BASES TÉCNICAS
PARA EL
PLAN DE GESTION DEL LUGAR ES2200032

MONTES DE VALDORBA

DOCUMENTO 2

OBJETIVOS Y MEDIDAS

Abril 2004

Elaborado por:

GESTION AMBIENTAL
VIVEROS Y REPOBLACIONES
DE NAVARRA S.A.

Gobierno
de Navarra

INDICE

1 Elemento clave: HÁBITATS **1**

2 Elemento clave: CONECTIVIDAD **17**

3 Elemento clave: AVES RAPACES **19**

4 Elemento clave: QUIRÓPTEROS **24**

5 Elemento clave: BALSAS **26**

INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTION **29**

6 INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACION **29**

7 FORMACIÓN **31**

8 USO PUBLICO **33**

AMBITO DE APLICACION **35**

MARCO LÓGICO **37**

INDICADORES DE SEGUIMIENTO **52**

ANEXO FOTOGRAFICO **56**

ANEXO DE DIRECTRICES Y NORMATIVA PROPUESTAS **65**

TABLA DE CONTENIDOS

- **Objetivos finales**
- **Condicionantes y factores limitantes**
- **Objetivos operativos**
- **Avance de medidas, directrices y normativas**
- **Indicadores**
- **Marco lógico**

1 Elemento clave: HÁBITATS

OBJETIVO FINAL (1 de 3):

Mantener, al menos, en la situación actual, la superficie y estado de conservación de los hábitats de interés comunitario y de aquellos otros hábitats naturales de interés para la conservación.

-Tabla 1: Hábitats incluidos en el Inventario Nacional-

CÓD.	HÁBITAT	SUPERFICIE (Ha)	INDICE DE NATURALIDAD[1]		
			Alto (3)	**Medio (2)**	**Bajo (1)**
9150	Hayedo calcícola y xerófilo	14´84	14´84	0	0
9240	Quejigar	476´41	302´88	173´53	0
9340	Carrascal	188´56	188´56	0	0
4090	Matorrales mediterráneos (*)	216'06	53´94	148'38	13´74
5210	Matorrales arborescentes de *Juniperus spp.*(*)	2´29	0	2´29	0
6210 y/o 6220	Pastizal mediterráneo seco	¿?	¿?	¿?	¿?

(*): Ver el Objetivo Final 2 de 3 con relación a la superficie a conservar de matorrales.

-Tabla 2: Otros hábitats de interés para la conservación-

HÁBITAT	SUPERFICIE (Ha)	INDICE DE NATURALIDAD		
		Alto (3)	**Medio (2)**	**Bajo (1)**
Robledal de *Quercus humilis*	¿?	¿?	¿?	¿?

[1] Los índices "Alto, medio y Bajo" de la tabla se corresponden respectivamente con los índices 3, 2 y 1 del Inventario de Hábitats realizado a 1:50.000.

Condicionantes y factores limitantes:

El inventario actual de hábitats (Inventario Nacional de Hábitats de la Directiva 92/43 CEE. Ministerio de Medio Ambiente, 1997) esta disponible a escala 1:50.000. Esta escala resulta insuficiente para establecer con precisión, la superficie ocupada por cada hábitat, en especial, aquellos con distribución dispersa y/o reducida. Resulta igualmente inadecuada para valorar algunas propuestas de actuación y dificulta la toma de decisiones.

Este registro sólo incluye los hábitats de interés comunitario (Anexo I, Directiva Hábitats 92/43/CEE), sin cartografiar otros hábitats de interés peninsular, regional, o de interés para la conservación de especies clave. En el Lugar existen robledales de *Q. humilis* que no han sido caracterizados y se han computado como quejigares (Cod. UE 9240). Probablemente, la dificultad que supone la identificación de los robles, debido a los procesos de hibridación e introgresión, más incrementados en la zona de contacto de la Serie de los robledales de *Q. humilis* y la de *Q. faginea,* haya sido el motivo de esa indefinición (*Ver Foto 1*).

Además, se ha evidenciado la existencia de errores, tanto en la delimitación y asignación de algunos recintos a determinados hábitats, como en la no inclusión de otros que contienen hábitats de interés:

- En el caso de los quejigares (Cod. UE 9240), existe discordancia en las superficies y definición de recintos recogidos en el Inventario de Hábitats y en el Mapa de Cultivos y Aprovechamientos (Gobierno de Navarra, 1999), (*Ver Foto 2*). Por ejemplo, se ha detectado un desfase de 196'8 hectáreas entre ambas fuentes, probablemente provocado por que el Inventario de Hábitats no consideró las dos manchas de quejigar existentes en la Reserva del Conde.

- No se han cartografiado ciertos enclaves ocupados por matorral de *Juniperus spp.*, probablemente catalogables como hábitats Cod. UE 5210 (Bajarán, Monte de Olleta, etc.) (*Ver Foto 3*).

- En los recintos cartografiados como matorrales existen zonas (la Mina, Iturrotz, Zorrolandia, etc.) donde aparecen retazos de pastizal (antiguas parcelas de cultivo abandonadas) cuya adscripción a los hábitats Cod. UE 6212 y 6220 debería valorarse (*Ver Foto 4*).

El único descriptor disponible del estado de conservación, es el **índice de naturalidad** asignado a cada recinto en el Inventario de Hábitats de Interés Comunitario. Este índice, tiene una elevada carga de subjetividad al no estar basado en atributos concretos y mensurables para asignar uno u otro valor. La selección y definición de estos descriptores mensurables específicos para cada uno de los hábitats, es una labor costosa en la que ya se está trabajando en la Unión Europea. No obstante y a corto plazo, se deberían seleccionar otros, quizá más sencillos y menos precisos que los definitivos, pero que sean útiles para la gestión.

Algunas actuaciones promovidas por particulares o por la propia Administración en el interior de los LIC o en su entorno, pueden afectar a la conservación de los hábitats, de la flora, la fauna o el paisaje. La Directiva Hábitat, en el artículo 6 apartado 3, establece que cualquier proyecto que pueda afectar a los Lugares de Importancia Comunitaria, se deberá someter a una adecuada evaluación de sus repercusiones ambientales teniendo en cuenta los objetivos de conservación del Lugar.

Por otro lado, los incendios constituyen uno de los principales problemas que amenazan a los bosques autóctonos del Lugar, impidiendo que lleguen a su óptimo de madurez. Existiendo un registro de numerosos incidentes en este sentido (*Ver Fotos 10*). Actualmente, a excepción del Monte del Conde (único carrascal en el Lugar con un desarrollo cercano al óptimo y uno de los pocos en la Navarra Media Oriental), existe una escasa representación de bosques autóctonos *maduros* dentro del Lugar.

En el Lugar se dan una serie de condicionantes que influyen directamente en la evolución de los incendios forestales:

- la existencia de amplias superficies de repoblaciones de pino laricio que lindan con el Lugar y que presentan una deficiente silvicultura (con tangencias de copas y ramas que llegan hasta el suelo y con abundantes restos de corta). Éstas son contiguas a los bosques autóctonos en todo el límite Norte del sector San Pelayo-Monte de Olleta, y límite Oeste del sector Monte del Conde (*Ver Foto 11*).
- la ausencia de tratamientos silvícolas en las masas boscosas en los últimos 60 años, ha traído consigo una elevada abundancia de sotobosque.
- la alta presencia de matorral tanto en el Lugar como en su entorno inmediato, con especies arbustivas (coscoja, enebro, genistas, etc.) de alto poder calorífico.
- el aumento de situaciones de riesgo provocadas por actividades humanas (agrarias, ganaderas, recreativas…), que hoy en día se suman a los factores naturales (*Ver Foto 12*). De hecho, las actividades recreativas han conllevado situaciones de peligro de incendio, incluso en la Reserva Natural 22 "Monte del Conde".

Además de la siniestralidad, conviene considerar la vulnerabilidad y riesgo de incendio, tal y como se recoge en el POF. Este Plan, desarrolla actuaciones interesantes relativas a tratamientos silvícolas para la disminución del riesgo de incendios. Otro tanto sucede con el "Plan de Acciones Prioritarias contra Incendios Forestales" (PAPIF) de la Comarca de Tafalla y Sangüesa, que aborda la problemática del Lugar y las acciones para disminuir el peligro de incendios (Programas de concienciación y vigilancia disuasoria y Planes de silvicultura preventiva). No obstante, ninguno de los dos documentos especifican medidas de prevención en la zona de contacto de masas autóctonas y pinares.

1.1 Objetivo operativo

Elaboración de un inventario cartográfico, a escala 1:25.000, de la distribución y superficie de todos los hábitats naturales para determinar la superficie inicial de los mismos.

Medidas

1. Realizar un inventario, a escala 1:25.000, de todos los hábitats naturales.

1.2 Objetivo operativo

Definición de descriptores ecológicos y de directrices de gestión de los hábitats naturales presentes en el Lugar.

Medidas

1. Elaborar un manual de interpretación de hábitats.

1.3 Objetivo operativo

Limitación del riesgo de incendios en el Lugar y el Area Sensible, intensificando una silvicultura preventiva e incrementado las infraestructuras y medios de extinción y prevención, para evitar la pérdida de superficie o calidad de los hábitats naturales.

Medidas:

Son de aplicación la medida 3 del Objetivo operativo 1.6, en relación con la mejora de pastizales y la medida 1 del Objetivo operativo 1.10, en relación con tratamientos silvícolas dirigidos a obtener masas arbóreas en monte alto

1. Ejecutar actuaciones de silvicultura preventiva de incendios, en pinares de repoblación.
2. Aplicar las acciones de silvicultura preventiva contempladas en el PAPIF.
3. Realizar una campaña de sensibilización a los agricultores, para el abandono de la quema de rastrojeras.
4. Intensificar la vigilancia, por parte de la Policía Foral y del guarderío de Medio Ambiente, del uso recreativo del fuego en el Lugar.

OBJETIVO FINAL (2 de 3):

Mantener la integridad estructural y el patrón de distribución en mosaico de los hábitats típicos del paisaje montano mediterráneo

Condicionantes y factores limitantes:

La ganadería es un elemento decisivo en la conformación y diversificación del paisaje, no sólo por su capacidad de mantener espacios abiertos, sino también por su potencialidad de modelar los bosques. El manejo ganadero tradicional practicado en el Lugar, ha sido el principal responsable de la presencia, estructura y composición florística de los pastizales y matorrales. No obstante, el envejecimiento y la falta de reemplazo en el sector agricola-ganadero de la Valdorba, ha provocado que la cabaña ganadera haya caído sin duda por debajo del nivel que los recursos naturales actuales permitirían mantener.

Actualmente, la infrautilización de estas superficies pastables, debido a la tendencia a la intensificación de las explotaciones y al abandono de las infraestructuras más alejadas de los núcleos urbanos, está provocando la homogeneización del paisaje, lo que se traduce en una perdida de la diversidad fisionómica, estructural y florística. La falta de presión ganadera, además de determinar el enmarañamiento y cierre de las masas arbustivas (*Ver Foto 5),* conlleva la desaparición de los pastizales, por su desarrollo a fases más evolucionadas (*Ver Foto 6*). Aunque la mayoría de estas zonas se encuentran en fases de sucesión hacía formaciones leñosas, existen otras en las que, debido a la degradación que han sufrido, su evolución a etapas seriales más avanzadas se encuentra frenada o impedida. Esta situación no es deseable para alcanzar los objetivos de conservación del Lugar.

La ocupación que hoy presenta el matorral mediterráneo en el Lugar es muy elevada, alcanzando casi el 40% de su superficie. La propuesta navarra a la Red Natura 2000 en cuanto a la representación del hábitat Cod. UE 4090 y 5210 (Matorrales) en la región biogeográfica mediterránea, supera ampliamente los objetivos de conservación definidos por la Directiva

92/43/CEE. Por otra parte, el hábitat Cod. UE 6220 ó 6212 (pastizales mediterráneos), se encuentra poco representado y, en nuestra opinión, los robledales están infravalorados en el ámbito europeo (ver Objetivo Final 3 de 4). Por dichos motivos, resulta imprescindible definir qué superficies y qué zonas de matorral, deberán cederse en beneficio de pastizales y robledales.

En el actual Proyecto de Ordenación Forestal del Ayuntamiento de Leoz (en adelante POF), se incluyen actuaciones en las masas de matorral y mejoras de pastizales. Actuaciones, que resulta necesario delimitar minuciosamente, para garantizar las superficies de ambos hábitats.

El Area Sensible constituye un hábitat **complementario** para la fauna del Lugar: el mosaico de pastizal, cultivos y setos (*Ver Foto 7*) supone la zona de refugio y nidificación de determinadas aves (currucas, escribanos, calandrias, terreras, bisbitas, tarabillas, collalbas, etc.), que son menos abundantes en el propio Lugar, y además, constituye el área de campeo de las rapaces (que nidifican en el bosque). Es decir, para las especies mediterráneas resulta imprescindible un paisaje en mosaico. Citar como ejemplo que, en estos carrascales de la Navarra Media Oriental, es donde se alcanzan las mayores densidades de rapaces; el mayor soporte trófico (reptiles, mamíferos y aves) con que cuentan las rapaces en este paisaje en mosaico, es una de las principales razones.

El concepto de paisaje diversificado requiere no obstante una definición mensurable para el Lugar, mediante un índice de diversidad que cuantifique las zonas arboladas, el matorral, los cultivos y los ecotonos, en resumen, la equilibrada distribución espacial de los mismos. Sólo de esta forma será posible conocer si la situación actual de heterogeneidad de hábitats, se mantiene en el futuro. La información cartográfica disponible sobre estos aspectos del paisaje se encuentra a escala 1.25.000, nivel de detalle insuficiente para valorar su diversidad estructural y distribución espacial. A este respecto, la perdiz roja (*Alectoris rufa*), excelente indicador ecológico de la calidad del paisaje agrario diverso (LUCIO, A.J. y PURROY, F.J., 1987[2]), no resulta eficaz en esta zona ya que la existencia del coto de caza intensivo de la Valdorba (que afecta a la mayor parte del Lugar y del Area Sensible),

distorsionaría cualquier seguimiento de esta especie y por tanto, el estado de conservación de los hábitats, estimado a partir de dichos muestreos.

La **concentración parcelaria** prevista en el término municipal de Leoz, afectará mayoritariamente al Area Sensible (por ser los cultivos el uso dominante) y producirá, de no incorporarse condicionantes ambientales desde la fase de diseño, una pérdida de hábitats complementarios, refugios para la fauna y afecciones al paisaje.

La red de caminos y de drenajes que llevan asociadas las Concentraciones Parcelarias, generan impactos ambientales importantes, tanto desde un punto paisajístico como de hábitats y vegetación. En el primer caso, estas redes suponen un importante elemento de distorsión del paisaje (por sus diseños excesivamente duros y rectilíneos y a menudo con grandes taludes descarnados) y al igual que en el segundo, conllevan una eliminación importante de elementos estructurales del paisaje (ribazos, llecos, márgenes, lindes, etc.), como consecuencia del aumento de la superficie de ocupación, en el caso de los caminos; y la eliminación directa de la vegetación de barrancos o regachos, en el caso de los drenajes.

Además, el "Plan de Acciones Prioritarias contra Incendios Forestales" (PAPIF) de la Comarca de Tafalla y Sangüesa para el término municipal de Leoz, proyecta una red de pistas de defensa que afecta al Lugar y al Area Sensible. Así pues, con el fin de evitar un aumento desmesurado estructuras lineales y artificiales, así como de sus impactos derivados, se deberá compatibilizar la red propuesta por el PAPIF con la del proyecto de Concentración Parcelaria.

En la actualidad, se desconoce el estatus poblacional de las aves paseriformes típicas de agrosistemas mediterráneos tanto en Navarra, como en el Lugar, pero los estudios realizados a nivel europeo muestran alarmantes descensos en sus poblaciones[3]. Además, también hay que tener en cuenta que muchas de estas aves están incluidas en el Catálogo Nacional de especies Amenazadas y en la Directiva Aves. Los factores que están determinando estos declives poblacionales están directamente relacionados con la pérdida y el

[2] LUCIO, A.J. y PURROY, F.J. (1987): *Selección de hábitat de la perdiz roja (Alectoris rufa) en la llanura cerealísta del SE de León (Cuenca del Duero, España*). I Congreso Internacional de Aves Esteparias. León.
[3] TUCKER, G. M. y HEATH, M. F. (1994). Birds in Europe. Their conservation status. Cambridge, U.K.: Birdlife International.

deterioro de los hábitats, más concretamente con la intensificación agrícola y el abandono de la ganadería extensiva y la agricultura tradicional. Fenómenos que en estos momentos están teniendo o van a tener lugar en el LIC. De hecho, la concentración parcelaria puede conllevar una simplificación paisajística y una intensificación de la actividad agrícola en el Área Sensible, a la vez que se han abandonado numerosos campos de cultivo en las zonas de ladera y el pastoreo se ha restringido a las cercanías de los núcleos urbanos, todos ellos susceptibles de afectar negativamente a esta comunidad de aves.

1.4 Objetivo operativo

Categorización de los pastizales y matorrales y zonificación de los mismos según su estado de conservación y su potencialidad para el aprovechamiento ganadero.

Medidas

1. Identificar y valorar las distintas masas de matorral presentes en el Lugar.
2. Realizar una zonificación de los matorrales del Lugar.

1.5 Objetivo operativo

Establecimiento de un modelo ganadero extensivo y sostenible para el aprovechamiento de los de pastos y matorrales de interés para la conservación.

Medidas

1. Elaborar un Plan de Ordenación Pascícola.

Directrices

A. La superficie de matorral, destinada a transformar en pastizal, no deberá ser superior al 30% de la computada.
B. En el programa de mejora y creación de puntos de agua se valorará la recuperación de las balsas abandonadas

1.6 Objetivo operativo

Desarrollo y aplicación de medidas de apoyo y fomento de la actividad ganadera extensiva que eviten la desaparición de áreas de pastizal y matorral incluidas en el Inventario de Hábitats.

Medidas

1. Promover, acuerdos entre entidades locales y ganaderos que contemplen los compromisos de las explotaciones y las posibles ayudas financieras.
2. Aprobar y poner en marcha la ayuda financiera al sector ganadero (Indemnización Compensatoria).
3. Desarrollar el Plan de Mejoras derivado del POP en materia de pastizales e infraestructuras.
4. Promocionar el uso de pastos del Lugar por parte de ganado trashumante.

Directrices

C. La elaboración del POP deberá supeditarse a la finalización del proceso de concentración parcelaria, ya que durante éste se producirá una reorganización de la propiedad en la superficie concentrada.
D. El control de las superficies de matorral (desbroces), deberá realizarse mediante métodos mecánicos o manuales.

E. Se procurará que los desbroces se realicen en retazos, de forma que se mantengan pequeñas zonas de matorral entre las áreas desbrozadas.

También serán de aplicación las Directrices A y B, del Objetivo Operativo 1.5.

1.7 Objetivo operativo

Mantenimiento de la diversidad paisajística en el Area Sensible e incremento del mismo en los tres sectores forestales, para recuperar localmente el paisaje en mosaico de pastizales, matorrales y bosquetes, y favorecer el aprovechamiento ganadero.

Medidas

- Area Sensible

1. Identificar y digitalizar todos los elementos diversificadores del paisaje.
2. Caracterizar y valorar todos los elementos diversificadores identificados.
3. Incorporar y adaptar la matriz resultante de elementos identificados, al diseño de las nuevas parcelas y obras de infraestructura.
4. Desarrollar un protocolo de restauración ambiental.
5. Desarrollar un protocolo de instalación de setos.

- Lugar (tres sectores)

Son de aplicación las medidas derivadas de los Objetivos Operativos 1.5 y 1.6, en relación con la zonificación y explotación de pastos y matorrales.

- Area Sensible y Lugar

6. Desarrollar un índice de diversidad paisajística y establecer el rango que mejor contribuya a la consecución del objetivo operativo.
7. Aprobar y poner en marcha una ayuda financiera agroambiental a los agricultores para la conservación del paisaje, incluyendo los elementos ecológicos y etnográficos propios de este tipo de paisaje.
8. Informar al sector agrícola sobre los requerimientos ambientales y legales de la concentración parcelaria.

Directrices

El Servicio de Integración Ambiental elaborará unas directrices dirigidas al concentrador, marcando los criterios necesarios para la conservación de los hábitats y las especies presentes en el Lugar.

Normativa:

En el ámbito geográfico de aplicación del plan, cualquier proyecto de cambio de usos, incluidos los procesos de reparcelación de tierras, deberá mantener conforme a los artículos 6 y 10 de la Directiva 92/43/CEE, las exigencias ecológicas de las especies del anexo II, así como los elementos del paisaje que revistan especial importancia para la fauna y flora silvestres. En este sentido deberá mantenerse la diversidad paisajística, definida por la extensión y calidad de elementos ecológicos residuales y su alternancia con parcelas cultivadas y pastizales.

1.8 . Objetivo operativo

Análisis de la dinámica poblacional de las aves paseriformes típicas de agrosistemas mediterráneos.

Medidas

1. Monitorizar anualmente las poblaciones de las aves paseriformes típicas de agrosistemas mediterráneos.

OBJETIVO FINAL (3 de 3):

Aumentar y mejorar la superficie actual de robledales de Quercus faginea, Q. humilis y masas mixtas de ambos, existentes en el Lugar

Condicionantes y factores limitantes:

Los robledales de *Q. faginea* están considerados como hábitat prioritario por la Directiva Europea 92/43/CEE, no así los de *Q. pubescens* ni las formaciones mixtas de ambos. No obstante, en el contexto de Navarra (tabla 1) y Europa (*Larsson, 2001*[4]), los robledales mediterráneos constituyen el tipo forestal más alterado y alejado de su área de distribución potencial.

	Sup. Potencial	Sup. actual	% de perdida
Q. humilis +*Q. faginea* + formaciones mixtas	236.800 has.	42.557 has.	82%

Tabla 1. Superficie potencial y real ocupada por robledales mediterráneos en Navarra

Estos robledales ocupan suelos fértiles que son, o han sido, utilizados por el hombre para otros fines (tabla 2).

Uso actual	Superficie (has.) ocupada de robledal mediterráneo potencial	%
Cultivos herbáceos	68000	29%
Matorral	43200	18%
Pino silvestre	32700	14%
Pino laricio	17600	7%
Pastizales	17300	7%

Tabla 2. Principales usos del suelo instalados en superficie potencial de robledal mediterráneo en Navarra

[4] Larsson, T. B. (2001). "Biodiversity Evaluation Tools for European Forests." *Ecological Bulletins* nº50.

Algunos de los usos tradicionalmente instalados en robledales potenciales (cultivos, pastizales), actualmente, están evolucionando hacia un estado preforestal (siguiendo la secuencia pastizal-matorral-masa forestal). Dada la aleatoriedad de este proceso, se dan situaciones problemáticas que, en ocasiones, conllevan la pérdida de elementos ecológicos de gran interés y la aparición de efectos no deseados (aumento del número de incendios, incremento de fauna problemática, como jabalí, etc.).

Este Lugar presenta una superficie potencial de 1.431 hectáreas de robledales mediterráneos, de las que sólo un 40% corresponden a bosques de quejigo y roble pubescente. Así pues, aunque la situación es mejor que en el resto de Navarra, más de la mitad de la superficie potencial de robledal está ocupada por otros usos. El matorral mediterráneo ocupa 681,5 hectáreas de robledal potencial (el 40% de la superficie), mientras que las coníferas ocupan 46,7 hectáreas (*Ver Foto 8*).

Esta superficie de matorral tiene su origen en el abandono de pastizales y cultivos en zonas de escasa rentabilidad. Como se ha comentado anteriormente, esta evolución carece de control alguno y conlleva un aumento del riesgo de incendios en el Lugar.

Por todo ello, se plantean una serie de medidas que permitan dirigir este proceso, partiendo de una zonificación que posibilite la fijación de objetivos para cada una de las actuales unidades de vegetación, siempre con el propósito claro de aumentar la superficie de robledal mediterráneo en un entorno de gran heterogeneidad ambiental. A este respecto, el POF plantea repoblaciones con quercíneas en zonas potenciales de roble, no obstante, estas actuaciones deberán delimitarse con precisión (zonas y especies a utilizar), con el fin de adecuarlas a los objetivos de conservación del presente Plan.

Por otro lado, este Plan trata de elevar la calidad ecológica de las manchas actualmente existentes. En la actualidad, muchos de estos bosques presentan un escaso desarrollo de los pies de roble, tanto debido al manejo tradicional de los mismos (monte bajo para la extracción de leña y carbón), como a los incendios periódicos (limitantes del desarrollo de masas ya de por sí pobres en tamaño y composición). En este sentido, en el POF se plantean medidas para

obtener pies de roble de mayor tamaño (*Ver Foto 9*), lo que aumentará la calidad estructural, y por tanto ecológica, de los bosques y disminuirá el riesgo de incendio.

1.9 Objetivo operativo

Aumento en 25 Has de la superficie de robledales *Quercus faginea y Q. humilis* en el Lugar.

Medidas

1. Ejecutar repoblaciones forestales con *Quercus faginea y Q. humilis*.

Directriz

N. Las especies arbóreas y arbustivas a utilizar en las repoblaciones, serán acordes con la serie de vegetación potencial a la que corresponda la zona a actuar.

1.10 Objetivo operativo

Mejora del estado de conservación de 282 Has de robledal, procurando acelerar su evolución a estadios de mayor madurez.

Medidas

1. Ejecutar los tratamientos silvícolas contemplados en el POF, relativos a los robledales.

Directriz

O. Se procurará conservar todos los pies añosos con interés para albergar poblaciones de fauna.

2 Elemento clave: CONECTIVIDAD

OBJETIVO FINAL:
Dotar de conectividad ecológica al Lugar, con el fin de facilitar el intercambio genético y expansión de poblaciones animales con otros lugares

Condicionantes y factores limitantes:

El Lugar Montes de la Valdorba es uno de los escasos ejemplos de la propuesta navarra de Lugares, en el que territorio protegido aparece dividido en sectores. Ello, unido a la reducida superficie de dichos sectores, aconseja - en tanto no sepamos más de los procesos y efectos de la fragmentación- una gestión preventiva que evite el que actúen como "islas" desvinculadas. Precisamente, el mantenimiento del actual paisaje en mosaico que se observa en el Area Sensible (ver Objetivo Final 2 de 3), puede garantizar la interconexión faunística y florística dentro del propio Lugar (*Ver Foto 13*).

Por otra parte, existe una importante barrera faunística originada por las infraestructuras existentes (autopista A-15 y carretera nacional 121) cuyos efectos no se conocen con exactitud (*Ver Foto 14*). Hay que destacar que en la época de construcción de vías de comunicación no eran exigibles medidas de permeabilidad faunística y como tal no se diseñó ningún paso específico para fauna. A pesar del vallado que acentúa el efecto barrera, en la autopista ocurren todos los años atropellos de animales que podrían estar indicando lugares preferentes de paso. Existen accesos de obra subterráneos que convenientemente restaurados podrían hacer las funciones de pasos de fauna (*Ver Foto 15*).

2.1 Objetivo operativo

Mantenimiento de la interconexión ecológica de los tres sectores del Lugar, mediante la conservación de la estructura paisajística en mosaico del Área Sensible.

Medidas

Son de aplicación todas las medidas de los objetivos 1.4, 1.5, 1.6 y 1.7, con relación a la conservación del paisaje en mosaico del Area Sensible.

2.2 Objetivo operativo

Disminución de la mortalidad de vertebrados terrestres en la autopista A-15 y la carretera nacional 121, entre el Carrascal y Tafalla.

Medidas

1. Estudiar los flujos de desplazamiento de vertebrados y el impacto de la carretera y la autopista.
2. Determinar la eficacia para la fauna de los pasos transversales.
3. Adecuar, al menos, un paso de fauna en el periodo de vigencia de este Plan.

Directriz

P. Cualquier futura infraestructura viaria deberá valorar la afección de la fragmentación.

3 Elemento clave: AVES RAPACES

OBJETIVO FINAL: ***Mantener, al menos, las densidades de águila culebrera, águila calzada, milano real y milano negro encontradas en los censos de rapaces de 1990(*)***.				
	Águila culebrera	Águila calzada	Milano negro	Milano real
Nº de parejas (*)	3	5	10	5[5]

Condicionantes y factores limitantes:

La tendencia de las poblaciones de milano negro y real observada en el Lugar, no coincide con la que estas especies presentan en el resto de Navarra.

Por otro lado, se ignora el riesgo de choque y electrocución para las aves que suponen la mayor parte de los tendidos eléctricos del Lugar y de su área de influencia. No obstante, se ha podido observar la enorme variabilidad tipológica de los mismos, siendo algunos muy peligrosos para la avifauna (*Ver Foto 16*).

De acuerdo al último estudio sobre uso del espacio y mortalidad de aves en los parques eólicos de Navarra realizado para el Dpto. de Medio Ambiente (Lekuona, 2001[6]), se indica que el parque de Guerinda (*Ver Foto 17*) se localiza dentro del corredor migratorio del Pirineo Occidental, lo que origina altas tasas de vuelo durante los períodos migratorios. En el mismo trabajo se observa que el parque es utilizado como una importante zona de paso por el Halcón Abejero, Milano Negro, Buitre Leonado, Aguila Culebrera, Aguilucho Cenizo, Ratonero Común, Aguila Calzada, Cernícalo Común y Alcotán Europeo. En cuanto a la mortandad de aves se ha detectado una tasa elevada de muertes (24,52 colisiones/aerogenerador/año), siendo especialmente impactante para las aves paseriformes (23,99). Las colisiones de aves rapaces se correspondieron exclusivamente con buitres.

[5] En el Documento 1 del Plan del Gestión las gráficas reflejan la población de rapaces de los sectores Guerinda y Monte del Conde, donde los autores han realizado un mayor seguimiento. En la presente Tabla también se han incorporado datos del Sector de San Pelayo.

[6] Lekuona, J. M. (2001). "Uso del espacio por la avifauna y control de la mortalidad de aves y murcielagos en los parques eólicos de Navarra durante un ciclo anual"

Actualmente se está realizando un seguimiento de las muertes por colisión en aves y murcielagos por cuenta de la empresa promotora del parque éólico (EHN).

Para el mantenimiento del hábitat de las rapaces, resulta imprescindible conservar tanto las áreas forestales, utilizadas para refugio y nidificación, como los paisajes abiertos y en mosaico, que constituyen sus áreas de campeo (ver Objetivo Final 2 de 3, en relación con el mantenimiento del paisaje en mosaico).

Además de los hábitats de nidificación, la conservación de las rapaces depende de la predecibilidad de recursos tróficos que ofrece el Lugar. La existencia del coto de caza industrial que abarca practicamente todo el Lugar, donde se vienen soltando anualmente unas 50.000 aves de granja al año, de las cuales unas 30.000 son codornices, 15.000 perdices y 5.000 faisanes (LARUMBE, 2003), proporciona un aporte continuo y abundante de presas a las rapaces. Las sueltas se realizan en cuarteles o zonas determinadas, pudiéndose realizar cacerías de cualquiera de las tres especies a lo largo de todo el año.

No obstante, esta actividad puede llevar una serie de efectos desfavorables sobre las poblaciones de presas salvajes autóctonas que deben considerarse. El estado de la fauna cinegética autóctona (presas naturales de las rapaces) en el coto (perdiz roja, codorniz común, conejo y liebre europea) es evidentemente comprometido. Los niveles poblacionales de las cuatro especies se encuentran bajo mínimos y más concretamente la perdiz roja salvaje y la codorniz común pueden considerarse extintas (LARUMBE, 2003 y GOROSPE, 2003[7]). Este hecho aunque grave no resulta desconocido en el coto, ya que la evolución de estas especies autóctonas de caza se ha mantenido en estos ínfimos niveles desde que el lugar iniciara su andadura como coto de caza industrial.

La explotación industrial de la caza resulta una actividad autorizable por la legislación navarra, que debe determinarse en el correspondiente Plan de Ordenación Cinegética del coto,

[7] LARUMBE, J. (2003). Plan de Ordenación Cinegética Coto de Valdorba (NA-10485). Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra.
GOROSPE, G. (2003). Seguimiento de Aves comunes en la Red Natura 2000. Valdorba 2003. Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones. Pamplona.

tal y como la recoge la Ley 2/93 de Fauna Silvestre y sus Hábitats (articulo 81). Ahora bien, esta misma ley en sus Disposiciones Generales, articulo 4, establece que la actuación de las Administración en favor de la preservación de la fauna silvestre se basará principalmente entre otros criterios en "evitar la introducción y proliferación de especies, subespecies o razas geográficas distintas a las autóctonas, en la medida que puedan competir con éstas, alterar su pureza genética o producir desequilibrios ecológicos, así como la introducción o suelta de especies autóctonas en hábitats que no les correspondan". Por otra parte, el artículo 39 prohibe el ejercicio de la caza durante las épocas de celo, reproducción y crianza, incluido, en el caso de especies migratorias, el regreso hacia los lugares de cría.

3.1. Objetivo operativo

Análisis de la dinámica poblacional del águila culebrera, águila calzada, milano negro y milano real, en el Lugar y en el Area Sensible.

Medidas

1. Censar las poblaciones de águila culebrera, águila calzada, milano negro y milano real.

3.2. Objetivo operativo

Valoración de la incidencia de los tendidos eléctricos en la supervivencia de las rapaces localizadas en el Lugar y su área de influencia.

Medidas

1. Revisar los tendidos eléctricos y valorar la mortalidad de aves.
2. Corregir y suprimir los tendidos con riesgo para las aves.

3.3. Objetivo operativo

Evaluación de la posible incidencia del uso del veneno en el Lugar y en el Area Sensible.

Medidas

1. Monitorizar las poblaciones de corneja y urraca.
2. Radioseguimiento de ejemplares de milano real, milano negro y córvidos en el Lugar y su entorno.

3.4. Objetivo operativo

Disminución de los factores de riesgo del parque eólico de Guerinda sobre la fauna y en particular sobre las aves rapaces.

Medidas

1. Monitorizar las bajas de fauna.
2. Ejecutar medidas de minimización de las afecciones de la instalación eólica de Guerinda.

3.5. Objetivo operativo

Mantener las condiciones tróficas estables durante todo el año para las poblaciones de las aves rapaces aumentando la proporción de ejemplares de presas autóctonas.

Medidas

1. Verificar a través de controles rutinarios la garantía genética y sanitaria de los ejemplares de aves de granja empleados en las sueltas del coto de caza industrial.

2. Análisis de las causas del declive de la población de milano real y negro en este Lugar frente a la existente en el resto de Navarra.

El POC del coto de la Valdorba integrará las directrices de conservación emanadas por el Servicio de Integración referentes al periodo de caza de perdiz y codorniz japonesa, los espacios delimitados para la caza de perdiz, las bandas de protección con los cotos mugantes, la tendencia a que la principal especie de caza sea el faisán, suelta preferente de codorniz autóctona y las vedas de liebre europea y conejo.

4 Elemento clave: QUIRÓPTEROS

OBJETIVO FINAL:

Establecer los estados de conservación actual y favorable de los quirópteros y aplicar las medidas que respondan a sus requerimientos ecológicos para garantizar su supervivencia.

Condicionantes y factores limitantes:

El grado de conocimiento de los quirópteros, grupo faunístico incluido en la Directiva Hábitats y en el Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra, es casi inexistente en el Lugar, reduciéndose a la existencia de una única cita de una colonia aislada de *Plecotus austriacus*.

En el Lugar no existen cuevas pero sí ciertos elementos que pueden servir de hábitat para murciélagos cavernícolas, como pequeñas cavidades y edificios dispersos en el medio rural, por otra parte, algunos árboles con cierta madurez (*Ver Foto 18*) pueden ser adecuados para los murciélagos forestales. Muchas de estas construcciones (ermitas, corrales, chabolas…), por su abandono, están en franco deterioro (*Ver Fotos 19, 20 y 21*).

Tampoco se dispone de información acerca del estado de conservación de las diferentes especies. En la situación actual y teniendo en cuenta estas limitaciones, lo más apropiado es incidir sobre el mantenimiento y gestión de su hábitat (garantizando un estado de conservación favorable de éste, se espera repercutir positivamente en la propia población). Ello se hace en parte con el objetivo final 1 del elemento clave Hábitats.

4.1 Objetivo operativo

Inventariación de las distintas especies clave de murciélagos en el Lugar y en el Area Sensible.

Medidas

1. Inventariar las especies de murciélagos.
2. Localizar y caracterizar los refugios para murciélagos.

4.2 Objetivo operativo

Desarrollo de actuaciones encaminadas a mejorar la capacidad de acogida de los quirópteros en el Lugar y en el Area Sensible.

Medidas

Son de aplicación la medida 3 del Objetivo operativo 1.6, en relación con la mejora de infraestructuras ganaderas, y la directriz A del Objetivo operativo 1.10 (mantenimiento de árboles añosos).

1. Establecer la tipología de reforma y mantenimiento de las construcciones potenciales para murciélagos.
2. Desarrollar una campaña personalizada de sensibilización a los propietarios de construcciones, para potenciar la conservación de los murciélagos.
3. Acometer los trabajos para la corrección de los impactos en, al menos, 5 lugares potenciales para murciélagos.

5 Elemento clave: BALSAS

OBJETIVO FINAL:

Aumentar el conocimiento sobre la ecología de las balsas existentes en el Lugar y Area Sensible, garantizar su conservación en número y superficie, y mejorar sus condiciones para albergar fauna (particularmente anfibios) y flora asociada.

Condicionantes y factores limitantes:

Las balsas del Lugar y del Area Sensible, caracterizadas por su pequeño tamaño y estacionalidad, constituyen prácticamente los únicos puntos de agua en la zona. La mayor amenaza para la permanencia de estos puntos de agua la constituye su abandono, por la pérdida de la actividad ganadera extensiva. Este abandono, con el transcurrir del tiempo, provoca su colmatación (*Ver Foto 22*). Actualmente la mayor parte de las pequeñas zonas húmedas de la Valdorba presentan un deficiente estado de conservación, con escasas posibilidades de captación de agua. A modo de ejemplo, se pueden citar las balsas de Amunarrizketa y de la del Camino de Amatriain que, a pesar de su potencialidad faunística y florística, están abocadas, de no tomarse medidas urgentes, a su desaparición.

Las balsas que todavía presentan una cierta funcionalidad ecológica (sirven de refugio a fauna y flora acuática), se mantienen gracias al uso ganadero -Boyeral, Siete Fuentes (Bizkor), etc.- (*Ver foto 23*). No obstante, el acceso libre del ganado a las mismas provoca su alteración por contaminación orgánica, pisoteo de las reses y pastoreo de la vegetación acuática (*Ver Foto 24*). Por otra parte, esta situación origina también una problemática desde el punto de vista puramente zoosanitario, ya que el agua se torna insalubre.

Hasta el momento, no se ha realizado un estudio completo y exhaustivo en el Lugar, que, entre otros aspectos, contemple la presencia de especies de anfibios y flora acuática. Este hecho no debe impedir, mientras acaba de realizarse este trabajo, la aplicación de medidas correctoras en aquellas balsas en la que ya se han detectado deficiencias. El POF en lo que al Area Sensible y del Lugar se refiere, reconoce la importancia de las balsas para la fauna

silvestre, y contempla el acondicionamiento de la de Bizkor o de Siete Fuentes en el 5º año de aplicación del Proyecto

5.1 Objetivo operativo

Caracterización y valoración de todas las zonas húmedas de interés para los anfibios y plantas acuáticas del Lugar y Area Sensible, estableciendo el estado de conservación favorable para cada una de ellas y definiendo los descriptores ecológicos adecuados.

Medidas

1. Crear una ficha tipo para caracterizar todas las balsas.
2. Inventariar y categorizar todas las balsas.
3. Monitorizar la evolución de las balsas.

5.2 Objetivo operativo

Ejecución de medidas concretas de restauración de las balsas ganaderas del Lugar y del Area Sensible (existentes y previstas), para compatibilizar el uso ganadero de las mismas con la conservación de sus valores naturales.

Medidas

Es de aplicación la medida 3 del Objetivo Operativo 1.6, desarrollo del Plan de Mejoras del POP, en relación con la construcción de nuevos puntos de agua y mejora de los existentes

1. Remodelar las balsas de los corrales y de Pribar, en tanto se elabore el POP.

5.3 Objetivo operativo

Mejora de las condiciones para la captación y retención de agua de balsas abandonadas del Lugar y del Area Sensible, con el fin de aumentar su potencialidad faunística y florística y uso ganadero.

Medidas

Es de aplicación la medida 3 del Objetivo Operativo 1.6, desarrollo del Plan de Mejoras del POP, en relación con la construcción de nuevos puntos de agua y mejora de los existentes

1. Recuperar las balsas de Amunarrizketa y del Monte de Amatriain, en tanto se elabore el POP.

INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTION

6 INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACION

OBJETIVO FINAL

Garantizar el acceso de la ciudadanía a la información ambiental del Lugar.

Condicionantes y factores limitantes:

Se considera necesario difundir y promover los valores naturales del Lugar, que, en muchos casos, el usuario no conoce. Valdorba alberga valores naturales, culturales y humanos que no son apreciados por la población local.

La ciudadanía ignora en gran medida el motivo y alcance que supone la declaración del LIC, los contenidos de la figura de protección y los efectos de su desarrollo.

Se tiene una imagen restrictiva del LIC, donde, según la opinión más arraigada, se prima la conservación de la naturaleza en perjuicio de los derechos y condiciones de vida de la población local.

El Departamento de Medio Ambiente cuenta con experiencia en la organización de exposiciones, boletines periódicos de información y charlas informativas a las comunidades locales y a la población en general.

6.1 Objetivo operativo

Difusión entre la ciudadanía de los valores ecológicos, de los objetivos de gestión del plan y de su repercusión sobre los aprovechamientos y los usos tradicionales del Lugar.

Medidas

1. Desarrollar una campaña de información y sensibilización sobre los valores ecológicos, el alcance de la figura del LIC y los usos tradicionales del Lugar.

7 FORMACIÓN

OBJETIVO FINAL

Aplicar prácticas agroganaderas sostenibles y acordes con los objetivos de conservación del Lugar.

Condicionantes y factores limitantes:

Las actuales prácticas agrarias que se desarrollan en el Lugar se aplican sin contemplar criterios de sostenibilidad ambiental, bien por motivos culturales, bien por desconocimiento..

Determinadas actuaciones agrícolas tienen efectos directos y negativos sobre los objetivos de conservación de este Plan.

Entre el sector agroganadero persiste la idea de que la aplicación de prácticas "sostenibles" conlleva una pérdida de rentabilidad, además de un incremento de esfuerzo laboral. El presente Plan prevé que las posibles mermas asociadas a este tipo de manejo, sean debidamente compensadas favoreciendo su implantación.

Actualmente el Instituto Técnico de Gestión (ITG) posee una gran experiencia en el asesoramiento a agricultores y ganaderos. También viene realizando cursos de formación a dichos colectivos como complemento a su asesoramiento.

7.1 Objetivo operativo

Formación de los agricultores y ganaderos del Lugar sobre la aplicación de prácticas medioambientalmente sostenibles en su actividad.

Medidas

1. Realizar cursos dirigidos a agricultores y ganaderos, en colaboración con el ITG, sobre la aplicación de prácticas medioambientalmente sostenibles en su actividad.

8 USO PUBLICO

OBJETIVO FINAL

Promover el uso ordenado para actividades científicas, recreativas y educativas, de manera que se minimicen los impactos sobre el medio y se optimicen los recursos potenciales, permitiendo alcanzar los objetivos de conservación de este Plan

Condicionantes y factores limitantes:

Se desconoce la oferta, demanda y potencialidad recreativa del Lugar lo que impide una ordenación adecuada del uso público a los objetivos de conservación del Lugar.

Actualmente existe un déficit de infraestructuras y equipamientos recreativos y de la regulación del uso público existente.

Existen iniciativas que pretenden fomentar el turismo en el Lugar que deben ordenarse de acuerdo a los objetivos del Plan. Desde la recién creada "Asociación para el Desarrollo de la Valdorba" se pretende impulsar el turismo como actividad que complemente el desarrollo económico de la zona. Esta asociación gestiona un proyecto de Ecoturismo, cuyas actividades principales son la puesta en marcha de rutas de cicloturismo y senderismo, recuperación de cañadas, establecimiento de nuevas casas rurales, rehabilitación de un antiguo molino y la participación en el proyecto LIFE "Mycovaldorba".

8.1 Objetivo operativo

Conocimiento del uso público actual, el impacto sobre el medio natural y su potencial de crecimiento.

Medidas

1. Elaborar un Plan de Uso Público para el Lugar

AMBITO DE APLICACION

Objetivo operativo		Ambito		
Nº	Descripción	Lugar	Area Sensible	Entorno próximo
1.1	Elaboración del Inventario de hábitats 1:25.000	X		
1.2	Definición de descriptores ecológicos y directrices de gestión	X		
1.3	Limitación del riesgo de incendios	X	X	X
1.4	Categorización de pastizales y matorrales	X		
1.5	Establecimiento de modelo de explotación pastos y matorrales	X	X	X
1.6	Desarrollo y aplicación de medidas de fomento actividad ganadera	X	X	X
1.7	Mantenimiento del IDP en Área Sensible e incremento en Sectores	X	X	
1.8	Análisis de la dinámica poblacional de las aves de agrosistemas	X		
1.9	Aumento de las superficies de robledales	X		
1.10	Mejora del estado de conservación de los robledales	X		
2.1	Mantenimiento de la interconexión ecológica del Lugar	X	X	
2.2	Disminución de la mortalidad de vertebrados terrestres	X		X
3.1	Análisis de la dinámica poblacional las rapaces	X	X	
3.2	Valoración de la incidencia de los tendidos eléctricos en las rapaces	X	X	
3.3	Evaluación de la incidencia del uso de venenos en el Lugar	X	X	X
3.4	Disminución de los factores de riesgo del parque eólico en la fauna	X	X	X
3.5	Mantener las condiciones tróficas estables durante todo el año para las poblaciones de las aves rapaces aumentando la proporción de ejemplares de presas autóctonas.	X	X	X
4.1	Inventariación de los quirópteros	X	X	
4.2	Desarrollo de actuaciones para mejorar la potencialidad del LIC para los quirópteros	X	X	
5.1	Caracterización y valoración de las balsas	X	X	
5.2	Ejecución de medidas correctoras para balsas ganaderas	X	X	
5.3	Mejora de balsas abandonadas	X	X	
6.1	Difusión de los valores ecológicos, de los objetivos del plan y de su repercusión sobre los usos y aprovechamientos del Lugar	X	X	X
7.1	Formación de los agricultores y ganaderos para la aplicación de prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles	X	X	X
8.1	Conocimiento del uso público actual, su posible impacto sobre el medio natural y su potencial de crecimiento.	X	X	X

MARCO LÓGICO

Elemento Clave 1: HÁBITATS			
	Condicionantes	**Indicador de seguimiento**	**Fuente de verificación**
Objetivo Final (1 de 3): Mantener, al menos, en la situación actual, la superficie y estado de conservación de los hábitats de interés comunitario y de aquellos otros hábitats naturales de interés para la conservación.	- Inventario Nacional realizado a escala imprecisa y presenta errores de delimitación - Indice de naturalidad del Inventario Nacional subjetivo y poco útil para la gestión - Determinadas actuaciones son susceptibles de afectar la conservación de los hábitats - Repoblaciones de pino laricio lindantes con el Lugar y con deficiente silvicultura - Ausencia de tratamientos silvícolas en masas boscosas en 60 años - Elevada presencia de matorral con alto poder calorífico - Existencia actividades recreativas con riesgo de incendio - Persiste la quema de rastrojeras		
Objetivo Operativo 1.1: Elaboración del Inventario de hábitats 1:25.000		Inventario a escala 1:25.000	Inventario 1.25.000
Objetivo Operativo 1.2: Definición de descriptores ecológicos y directrices de gestión		Lista de descriptores	Manual
		Lista de directrices	Manual

	Condicionantes	Indicador de seguimiento	Fuente de verificación
Objetivo Operativo 1.3: Limitación del riesgo de incendios en el Lugar y el Area Sensible, intensificando una silvicultura preventiva e incrementado las infraestructuras y medios de extinción y prevención, para evitar la pérdida de superficie o calidad de los hábitats naturales		- Nº de hectáreas de borde de pinar tratadas silvícolamente - Nº de hectáreas de actuaciones de silvicultura preventiva contempladas en el PAPIF ejecutadas - Nº de km^2 de pistas de defensa contempladas en PAPIF ejecutadas - Nº de áreas recreativas disuasorias implantadas - Nº agricultores de Leoz, Pueyo Orisoain y San Martín participantes en las campañas de concienciación - Nº de días con vigilancia (de mayo a septiembre)	- Informe de cada proyectos de tratamiento - Informe de cada actuación silvícola realizada - Informe de cada proyecto de creación de pistas de defensa realizado - Informe de cada área recreativa implantada - Registro de agricultores participantes - Registro de jornadas realizadas
Medida 1.1.1: Realizar el inventario, a escala 1:25.000, de todos los hábitats naturales. **Medida 1.2.1:** Elaborar un manual de interpretación de hábitats. **Medida 1.3.1:** Ejecutar actuaciones de silvicultura preventiva de incendios, en pinares de repoblación. **Medida 1.3.2:** Aplicar las acciones de silvicultura preventiva contempladas en el PAPIF. **Medida 1.3.3:** Realizar una campaña de sensibilización a los agricultores, para el abandono de la quema de rastrojeras. **Medida 1.3.4:** Intensificar la vigilancia, por parte de la Policía Foral y del guarderío de Medio Ambiente, del uso recreativo del fuego en el Lugar.			

	Condicionantes	Indicador de seguimiento	Fuente de verificación
Objetivo Final (2 de 3): Mantener la integridad estructural y el patrón de distribución en mosaico de los hábitats típicos del paisaje montano mediterráneo.	- Falta de presión ganadera que provoca elevado aumento de masa arbustiva y desaparición del pastizal - Zonas degradadas sin evolución sucesional - Ausencia de ordenación pascícola - Fuerte disminución de la actividad ganadera - Escasez y mal estado de infraestructuras ganaderas - Inexistencia de un indicador de paisaje diversificado - La concentración parcelaria puede afectar a la diversidad del paisaje.		
Objetivo Operativo 1.4: Categorización de de los pastizales y matorrales		- % Superficie de matorrales y pastizales caracterizadas - % Superficie zonificada	- Base datos caracterización - Mapa zonificación
Objetivo Operativo 1.5: Establecimiento de modelo de explotación pastos y matorrales		Plan de Ordenación Pascícola (POP)	POP
Objetivo Operativo 1.6: Desarrollo y aplicación de medidas de fomento de la actividad ganadera extensiva		- Nº de actuaciones de mejoras - Nº de explotaciones beneficiarias que han introducido medidas de fomento de la actividad ganadera - % superficie pastable acogida/superficie total - UGM	- Informe según PDR (Plan de Desarrollo Rural) - Informe según PAC (Política Agraria Comunitaria) - Informe según PAC (Política Agraria Comunitaria) - Informe

	Condicionantes	Indicador de seguimiento	Fuente de verificación
Objetivo Operativo 1.7: Mantenimiento de la diversidad paisajística en el Area Sensible e incremento del mismo en los tres sectores forestales, para recuperar localmente el paisaje en mosaico de pastizales, matorrales y bosquetes, y favorecer el aprovechamiento ganadero		Indice de diversidad paisajística (IDP)	Informes
Medida 1.4.1: Identificar y valorar las distintas masas de matorral presentes en el Lugar. **Medida 1.4.2:** Realizar una zonificación de los matorrales del Lugar. **Medida 1.5.1:** Elaborar un Plan de Ordenación Pascícola. **Medida 1.6.1:** Promover, acuerdos entre entidades locales y ganaderos que contemplen los compromisos de las explotaciones y las posibles ayudas financieras. **Medida 1.6.2:** Aprobar y poner en marcha ayudas financieras al sector ganadero. **Medida 1.6.3:** Desarrollar el Plan de Mejoras derivado del POP en materia de pastizales e infraestructuras. **Medida 1.6.4:** Promocionar el uso de pastos del Lugar por parte de ganado trashumante.			

	Condicionantes	Indicador de seguimiento	Fuente de verificación
Medida 1.7.1: Identificar y digitalizar todos los elementos diversificadores del paisaje. **Medida 1.7.2:** Caracterizar y valorar todos los elementos diversificadores identificados. **Medida 1.7.3:** Incorporar y adaptar la matriz resultante de elementos identificados, al diseño de las nuevas parcelas y obras de infraestructura. **Medida 1.7.4:** Desarrollar un protocolo de restauración ambiental. **Medida 1.7.5:** Desarrollar un protocolo de instalación de setos. **Medida 1.7.6:** Desarrollar un índice de diversidad paisajística (IDP). **Medida 1.7.7:** Aprobar y poner en marcha una ayuda agroambiental al sector agrícola. **Medida 1.7.8:** Informar al sector agrícola sobre los requerimientos ambientales y legales de la concentración parcelaria.			

	Condicionantes	Indicador de seguimiento	Fuente de verificación
Objetivo Final (3 de 3): Aumentar y mejorar la superficie actual de robledales de *Quercus faginea* y *Q. humilis* y masas mixtas de ambos, existentes en el lugar.	- El robledal es el hábitat más alterado y alejado de su distribución potencial, en el Lugar - Escasa calidad ecológica actual de los robledales		
Objetivo Operativo 1.9: Aumento en 25 Has de las superficies de robledales en el Lugar		Nº de hectáreas de robledal	Informe de cada nueva plantación
Objetivo Operativo 1.10: Mejora del estado de conservación de 282 Has de robledal		Nº de hectáreas mejoradas silvícolamente	Informe de cada proyecto de mejora
Medida 1.9.1: Ejecutar repoblaciones forestales con *Quercus faginea y Q. humilis*. **Medida 1.10.1:** Ejecutar los tratamientos silvícolas contemplados en el POF, relativos a los robledales			

Elemento Clave 2: CONECTIVIDAD			
	Condicionantes	**Indicador de seguimiento**	**Fuente de verificación**
Objetivo Final: Dotar de conectividad ecológica al Lugar, con el fin de facilitar el intercambio genético y expansión de poblaciones animales con otros lugares**.**	- La CP puede afectar a la conexión ecológica entre los 3 Sectores - La A-15 y la N-121 presentan un importante efecto barrera para la fauna - Existen accesos de obra subterráneos con potencialidad como pasos de fauna		
Objetivo Operativo 2.1 Mantenimiento de la interconexión ecológica de los tres sectores del Lugar, mediante la conservación de la estructura paisajística en mosaico del Área Sensible.		Los correspondientes al Objetivo 1.7	
Objetivo Operativo 2.2: Disminución de la mortalidad de vertebrados terrestres en la autopista A-15 y la carretera nacional 121, entre el Carrascal y Tafalla.		Nº vertebrados terrestres atropellados por PK Nº de pasos de fauna adecuados	Informe del seguimiento Informe pasos adecuados
Medida 2.1.1: Son de aplicación todas las medidas de los objetivos 1.4, 1.5, 1.6 y 1.7, con relación a la conservación del paisaje en mosaico del Area Sensible. **Medida 2.2.1:** Estudiar los flujos de desplazamiento de vertebrados y el impacto de la carretera y la autopista. **Medida 2.2.2:** Determinar la eficacia para la fauna de los pasos transversales. **Medida 2.2.3:** Adecuar, al menos, un paso de fauna en el periodo de vigencia de este Plan.			

Elemento Clave 3: AVES RAPACES			
	Condicionantes	**Indicador de seguimiento**	**Fuente de verificación**
Objetivo Final: Mantener, al menos, las densidades de águila culebrera, calzada, milano real y milano negro, encontradas en los censos de rapaces de 1990.	- Detectados tendidos de alto riesgo para las aves - Escasa presencia y abundancia de aves carroñeras susceptibles de ser afectadas por venenos. - Mortalidad constatada de aves en los aerogeneradores - Ausencia de presas autóctonas		
Objetivo Operativo 3.1: Análisis de la dinámica poblacional de águila culebrera, calzada, milano real y milano negro		Nº de parejas de rapaces	Informe censo anual
Objetivo Operativo 3.2: Evaluación de la incidencia de los tendidos eléctricos en las rapaces		Nº de bajas por tendido	Informe seguimiento
Objetivo Operativo 3.3: Evaluación de la incidencia de venenos en rapaces		IKA urraca y corneja	Informe seguimiento anual
Objetivo Operativo 3.4: Disminución de los factores de riesgo del parque eólico en la fauna		Nº de aves rapaces muertas por impacto	Informe seguimiento anual
Objetivo Operativo 3.5: Mantener las condiciones tróficas estables durante todo el año para las poblaciones de las aves rapaces aumentando la proporción de ejemplares de presas autóctonas.		Densidad de perdiz roja y codorniz común e IKAs de conejo y liebre europea	Informe seguimiento anual

Medida 3.1.1: Censar la población primaveral del águila culebrera, águila calzada, milano negro y milano real, a largo plazo, en el Lugar y en el Area Sensible. **Medida 3.2.1:** Revisar los tendidos eléctricos y valorar la mortalidad de aves. **Medida 3.2.2:** Corregir y suprimir los tendidos con riesgo para las aves.. **Medida 3.3.1:** Monitorizar las poblaciones de urraca y corneja. **Medida 3.3.2:** Radioseguimiento de milano real y negro y córvidos. **Medida 3.4.1:** Monitorizar las bajas de fauna. **Medida 3.4.2:** Ejecutar medidas de minimización de las afecciones de la instalación eólica de Guerinda. **Medida 3.5.1:** Verificar a través de controles rutinarios anuales la garantía genética y sanitaria de los ejemplares de aves de granja empleados en las sueltas del coto de caza industrial.			

Elemento Clave 4: QUIROPTEROS			
	Condicionantes	**Indicador de seguimiento**	**Fuente de verificación**
Objetivo Final: Establecer los estados de conservación actual y favorable de los quirópteros y aplicar las medidas que respondan a sus requerimientos ecológicos para garantizar su supervivencia.	- Desconocimiento de las especies presentes y de los refugios utilizados - Existencia de refugios susceptibles de mejora		
Objetivo Operativo 4.1: Inventariación de las especies de quirópteros		Presencia/ausencia	Inventario
Objetivo Operativo 4.2: Desarrollo de actuaciones encaminadas a mejorar la capacidad de acogida de los quirópteros en el Lugar y en el Area Sensible.		Nº de refugios mejorados	Informe de mejoras de refugios
Medida 4.1.1: Inventariar las especies de murciélagos. **Medida 4.1.2:** Localizar y caracterizar los refugios para murciélagos. **Medida 4.2.1:** Establecer la tipología de reforma y mantenimiento de las construcciones potenciales para murciélagos. **Medida 4.2.2:** Desarrollar una campaña personalizada de sensibilización a los propietarios de construcciones, para potenciar la conservación de los murciélagos. **Medida 4.2.3:** Acometer los trabajos para la corrección de los impactos en, al menos, 5 lugares potenciales para murciélagos.. Además de la medida 3 del Objetivo operativo 1.6			

Elemento Clave 5: BALSAS			
	Condicionantes	**Indicador de seguimiento**	**Fuente de verificación**
Objetivo Final: Aumentar el conocimiento sobre la ecología de las balsas existentes en el Lugar y Area Sensible, garantizar su conservación en número y superficie, y mejorar sus condiciones para albergar fauna (particularmente anfibios) y flora asociada.	- Desconocimiento de su situación faunística y florística asociadas. - Deficiente estado de conservación actual de las balsas - Colmatación - Alteraciones por contaminación orgánica, pisoteo por reses y pastoreo - Pérdida por infrautilización		
Objetivo Operativo 5.1: Caracterización y valoración de todas las zonas húmedas de interés para los anfibios y plantas acuáticas del Lugar y Area Sensible, estableciendo el estado de conservación favorable para cada una de ellas y definiendo los descriptores ecológicos adecuados.		Nº de balsas caracterizadas	Registro de balsas inventariadas
Objetivo Operativo 5.2: Ejecución de medidas concretas de restauración de las balsas ganaderas del Lugar y del Area Sensible (existentes y previstas), para compatibilizar el uso ganadero de las mismas con la conservación de sus valores naturales.		Nº de balsas corregidas	Informe de balsas corregidas
Objetivo Operativo 5.3: Mejora de las condiciones para la captación y retención de agua de balsas abandonadas del Lugar y del Area Sensible, con el fin de aumentar su potencialidad faunística y florística y uso ganadero.		Nº de balsas recuperadas	Informe de balsas recuperadas

	Condicionantes	Indicador de seguimiento	Fuente de verificación
Medida 5.1.1: Crear una ficha tipo para caracterizar todas las balsas. **Medida 5.1.2:** Inventariar y categorizar todas las balsas. **Medida 5.1.3:** Monitorizar la evolución de las balsas. **Medida 5.2.1:** Remodelar las balsas de los Corrales y Pribar, en tanto se elabore el POP. **Medida 5.3.1:** Recuperar las balsas de Amunarrizketa y del Monte, en tanto se elabore el POP. Además de la medida 3 del Objetivo operativo 1.6			

6 INFORMACION Y SENSIBILIZACION			
	Condicionantes	**Indicador de seguimiento**	**Fuente de verificación**
Objetivo Final: Garantizar el acceso de la ciudadanía a la información ambiental del Lugar.	- Desconocimiento de los valores naturales del Lugar - Desconocimiento del motivo y alcance que supone la declaración del LIC - Imagen restrictiva del LIC, - Departamento de Medio Ambiente con experiencia en información		
Objetivo Operativo 6.1: Difusión entre la ciudadanía de los valores ecológicos, del alcance de la figura del LIC y de los usos tradicionales del Lugar.		Nº de participantes en la campaña	Registro de participantes
Medida 6.1.1: Desarrollar una campaña de información y sensibilización sobre los valores ecológicos, el alcance de la figura del LIC y los usos tradicionales del Lugar.			

7 FORMACION			
	Condicionantes	**Indicador de seguimiento**	**Fuente de verificación**
Objetivo Final: Aplicar prácticas agroganaderas sostenibles y acordes con los objetivos de conservación del Lugar	- Prácticas agrarias actuales sin criterios de sostenibilidad ambiental - Actuaciones agrícolas tienen efectos negativos en el medio - Percepción negativa de las prácticas "sostenibles" - Previsión de compensaciones - ITG con experiencia en asesoramiento y cursos		
Objetivo Operativo 7.1: Formación de los agricultores y ganaderos del Lugar sobre la aplicación de prácticas sostenibles en su actividad.		Nº de explotaciones acogidas a las ayudas agroambientales	Informe según PDR
Medida 7.1.1: Realizar cursos dirigidos a agricultores y ganaderos, en colaboración con el ITG, sobre la aplicación de prácticas sostenibles en su actividad.			

8 USO PUBLICO			
	Condicionantes	**Indicador de seguimiento**	**Fuente de verificación**
Objetivo Final: Promover el uso ordenado para actividades científicas, recreativas y educativas, de manera que se minimicen los impactos sobre el medio y se optimicen los recursos potenciales, permitiendo alcanzar los objetivos de conservación de este Plan	- Desconocimiento oferta, demanda y potencialidad recreativa. - Déficit de infraestructuras y equipamientos recreativos y de la regulación del uso público. - Existen iniciativas para fomentar el turismo		
Objetivo Operativo 8.1: Conocimiento del uso público actual, el impacto sobre el medio natural y su potencial de crecimiento.		Plan de Uso Público	Plan de Uso Público
Medida 8.1.1: Elaborar un Plan de Uso Público para el Lugar			

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Objetivo	Descripción	Indicador de seguimiento	Criterio de éxito	Valor inicial	Fuente de verificación
Elemento Clave: HABITATS					
1.1	Elaboración del Inventario de hábitats 1:25.000	Inventario a escala 1:25.000	Nueva Tabla Hábitats	Tabla Inventario Nacional	Inventario 1.25.000
1.2	Definición de descriptores ecológicos y directrices de gestión	Lista de descriptores	Descriptores disponibles	Sin realizar	Manual
		Lista de directrices	Directrices disponibles	Sin realizar	Manual
1.3	Limitación del riesgo de incendios	Nº de hectáreas de borde de pinar tratadas silvícolamente	Tratamiento de 10 has de borde de pinares	0	Informe de cada proyectos de tratamiento
		Nº de hectáreas de actuaciones de silvicultura preventiva contempladas en el PAPIF ejecutadas	Ejecución de 228,78 has. de silvicultura preventiva	0	Informe de cada actuación silvícola realizada
		Nº de km^2 de pistas de defensa contempladas en PAPIF ejecutadas	Ejecución de 136,2 km^2 de pistas de defensa	0	Informe de cada proyecto de creación de pistas de defensa realizado
		Nº agricultores de Leoz, Pueyo Orisoain y San Martín participantes en las campañas de concienciación	Nº de participantes = 50% de los agricultores	0	Registro de agricultores participantes
		Nº de días con vigilancia (de mayo a septiembre)	Nº de días con vigilancia = 50	Se desconoce	Registro de jornadas realizadas

Objetivo	Descripción	Indicador de seguimiento	Criterio de éxito	Valor inicial	Fuente de verificación
1.4	Categorización de los pastizales y matorrales del Lugar	% Superficie de matorrales y pastizales caracterizadas	100 %	Sin realizar	Base datos caracterización
		% Superficie zonificada	100 %	Sin realizar	Mapa zonificación
1.5	Establecimiento de modelo de explotación pastos y matorrales	Plan de Ordenación Pascícola (POP)	POP realizado	Sin realizar	POP
1.6	Desarrollo y aplicación de medidas de fomento de la actividad ganadera	Nº de actuaciones de mejoras	¿	0	Informe según PDR (Plan de Desarrollo Rural)
		Nº de explotaciones beneficiarias que han introducido medidas de fomento de la actividad ganadera	¿	0	Informe según PAC (Política Agraria Comunitaria)
		% superficie pastable acogida/superficie total	Según POP	0	Informe según PAC (Política Agraria Comunitaria)
		UGM	Según POP	1.229,7 UGM	Informe
1.7	Mantenimiento del IDP en Area Sensible e incremento en los sectores del Lugar	Indice de diversidad paisajística (IDP)	Area Sensible: IDP antes de la CP = IDP después de la CP Lugar: IDP después aplicación POP > IDP actual	Se desconoce	Informes
1.8	Análisis de la dinámica poblacional de los paseriformes de agrosistemas mediterráneos	Diversidad y riqueza de especies	Diversidad y riqueza de especies ≥ que en el estado inicial	Se desconoce	Informe censo anual
1.9	Aumento de las superficies de robledales	Nº de hectáreas de robledal	Incremento en 25 has. la superficie actual de robledal	673 has.	Informe de cada nueva plantación
1.10	Mejora del estado de conservación de los robledales	Nº de hectáreas mejoradas silvícolamente	Mejora de 282 has.	0	Informe de cada proyecto de mejora

Objetivo	Descripción	Indicador de seguimiento	Criterio de éxito	Valor inicial	Fuente de verificación
Elemento Clave: CONECTIVIDAD					
2.1	Mantenimiento de la interconexión ecológica del Lugar	El correspondiente al Objetivo 1.7			
2.2	Disminución de la mortalidad de veretebrados terrestres	Nº vertebrados terrestres atropellados por PK	Disminuir en un 50% el nº de vertebrados atropellados por PK	Se desconoce	Informe del seguimiento
		Nº de pasos de fauna adecuados	Nº de pasos adecuados ≥ 1	0	Informe pasos adecuados
Elemento Clave: AVES RAPACES					
3.1	Censar la población primaveral del águila culebrera, águila calzada, milano negro y milano real, a largo plazo, en el Lugar y en el Area Sensible.	Nº de parejas de rapaces	A. culebrera: 3 A. calzada:5 M. negro: 10 M. real: 5	A. culebrera: 3 A. calzada: 5 M. negro: 1 M. real: 1	Informe censo anual
3.2	Valoración de la incidencia de los tendidos eléctricos en las rapaces	Nº de bajas por tendido	Nº de bajas = 0	Se desconoce	Informe seguimiento
3.3	Evaluación de la incidencia de venenos en rapaces	IKA urraca y corneja	IKA entorno = IKA coto Valdorba	Se desconoce	Informe seguimiento anual
3.4	Disminución de los factores de riesgo del parque eólico en la fauna	Nº de aves y murciélagos muertos por impacto	Reducción de la mortalidad en un 50% (25 bajas)	50 (48 aves y 2 murciélagos)	Informe seguimiento anual
3.5	Mantener las condiciones tróficas estables durante todo el año para las poblaciones de las aves rapaces aumentando la proporción de ejemplares de presas autóctonas.	Densidad de perdiz roja y codorniz común e IKAs de conejo y liebre europea	Perdiz= 0'05 indiv/Ha Codorniz= 0'025 indiv/Ha IKA conejo= 0'1 IKA liebre= 0'1	Perdiz= 0'indiv/Ha Codorniz= 0 indiv/Ha IKA conejo= 0 IKA liebre= 0'005	Informe seguimiento anual
Elemento Clave: QUIROPTEROS					
4.1	Inventariación de las especies de quirópteros	Presencia/ausencia	Prospecciones realizadas	Se desconoce	Inventario
4.2	Desarrollo de actuaciones encaminadas a mejorar la capacidad de acogida de los quirópteros en el Lugar y en el Area Sensible.	Nº de refugios mejorados	Nº de refugios ≥ 3	0	Informe de mejoras de refugios
Elemento Clave: BALSAS					

5.1	Caracterización y valoración de las balsas	Nº de balsas caracterizadas	100 %	0	Registro de balsas inventariadas
5.2	Ejecución de medidas correctoras para balsas ganaderas	Nº de balsas corregidas	Nº de balsas ≥ 7	0	Informe de balsas corregidas
5.3	Mejora de balsas abandonadas	Nº de balsas recuperadas	Nº de balsas ≥ 5	0	Informe de balsas recuperadas

Objetivo	Descripción	Indicador de seguimiento	Criterio de éxito	Valor inicial	Fuente de verificación
INFORMACION Y SENSIBILIZACION					
6.1	Difusión de los valores ecológicos, del alcance de la figura del LIC y de los usos tradicionales del Lugar	Nº de participantes en la campaña	50% de los habitantes	0	Registro de participantes
FORMACION					
7.1	Formación agricultores y ganaderos sobre la aplicación de prácticas sostenibles en su actividad.	Nº de explotaciones acogidas a las ayudas agroambientales	50% de las explotaciones	0	Informe según PDR
USO PUBLICO					
8.1	Conocimiento del uso público actual, el impacto sobre el medio natural y su potencial de crecimiento.	Plan de Uso Publico	Plan realizado	Sin realizar	Plan de Uso Publico

ANEXO FOTOGRAFICO

Foto1. Ejemplar de *Quercus humilis*. Los robledales de esta especie no se han considerado en el Inventario de Habitats

Foto 2. Quejigar en San Pelayo. No existe correspondencia entre las superficies de quejigar (Cod. UE 9240) que aporta el Mapa de Usos y Aprovechamientos y las dadas por el Inventario de Hábitats.

Foto 3. Algunos recintos de matorrales de *Juniperus spp*. (Cod. UE 5210) no se han iventarido.

Foto 4. Pastizal con orquideas en Makirriain no considerado en el Inventario de Hábitats.

Foto 5. Monte del Conde. Las masas de matorral con coscoja (cod UE 5210) debido a su infrautilización ganadera presentan una estructura muy cerrada.

Foto 6. Antiguos pastizales en Udareaga. Actualmente se encuentran en diferentes fases evolutivas de matorral .

Foto 7: Retazo del típico paisaje en mosaico del Area Sensible.

Foto 8. Repoblaciones forestales de pino laricio (*Pinus nigra*) en superficie potencial de quejigar en el Sector de Guerinda.

Foto 9. Pies de quejigo procedentes de cepa con escaso desarrollo.

Foto 10: Incendio en el Boyeral (Amatriain) en el año 2001.

Foto 11. Ortofoto del Sector San Pelayo-Olleta. Se observa un contacto de varios kilómetros entre una masa forestal autóctona (verde claro, al Sur) y otra de pinar (mancha oscura al Norte).

Foto 12. Cortafuegos en una finca de cereal en el Area Sensible. El riesgo de incendios por la quema de rastrojeras muy elevado.

Foto 13. Ortofoto de la Valdorba en la que se aprecian las manchas de vegetación y topografía de la zona.
En azul, los sectores del Lugar.

Foto 14. Barrera faunística provocada por la autopista A-15 y la carretera N-121, a la altura de Pueyo.

Foto 15. Infraestructura subterránea existente en Garinoain susceptible de adecuarse como paso de fauna.

Foto 16. Configuración de tendido eléctrico en las proximidades del Monte del Conde con peligro de electrocución para aves.

Foto 17. Los aerogeneradores de Guerinda suponen un foco de mortandad de aves y quirópteros.

Foto 18. Roble vetusto localizado en el sector San Pelayo. Refugio potencial para murciélagos..

Foto 19. Corral de la Tejería. Debido al estado de abandono en que se encuentra ha perdido su capacidad para acoger poblaciones de murciélagos.

Foto 20. Construciones tradicionales agroganaderas con posibilidades de albergar murciélagos.

Foto 21. Ermita de San Pelayo. Edificación idónea para la instalación de colonias de quirópteros.

Foto 22.- Antigua balsa del Blanquizal. Ejemplo de balsa completamente colmatada por abandono.

Foto 23. Balsa del Corral de Bixkor, la de mayores dimensiones del Lugar. Presenta uso ganadero y potencialidad para acoger poblaciones de fauna y flora acuática.

Foto 24. Impactos del ganado por pisoteo en la vegetación acuática y en la orla periférica de la balsa de la Muga de Amunarrizketa .

ANEXO DE DIRECTRICES Y NORMATIVA PROPUESTAS

En el presente apartado, se recogen todas aquellas propuestas que, en forma de directrices y normativa, han ido surgiendo a lo largo del documento, para su posterior elaboración.

DIRECTRICES:

Pastizales y matorrales

A. La superficie de matorral, destinada a transformar en pastizal, no deberá ser superior al 30% de la computada.

C. La elaboración del POP deberá supeditarse a la finalización del proceso de concentración parcelaria, ya que durante éste se producirá una reorganización de la propiedad en la superficie concentrada.

D. El control de las superficies de matorral (desbroces), deberá realizarse mediante métodos mecánicos o manuales.

E. Se procurará que los desbroces se realicen en retazos, de forma que se mantengan pequeñas zonas de matorral entre las áreas desbrozadas.

Robledales

N. Las especies arbóreas y arbustivas a utilizar en las repoblaciones, serán acordes con la serie de vegetación potencial a la que corresponda la zona a actuar.

O. Se procurará conservar todos los pies añosos con interés para albergar poblaciones de fauna.

Balsas

B. En el programa de mejora y creación de puntos de agua se valorará la recuperación de las balsas abandonadas.

Concentración parcelaria

- El Servicio de Integración Ambiental elaborará unas directrices dirigidas al concentrador, marcando los criterios necesarios para la conservación de los hábitats y las especies presentes en el Lugar.

Conectividad

P. Cualquier futura infraestructura viaria deberá valorar la afección de la fragmentación.