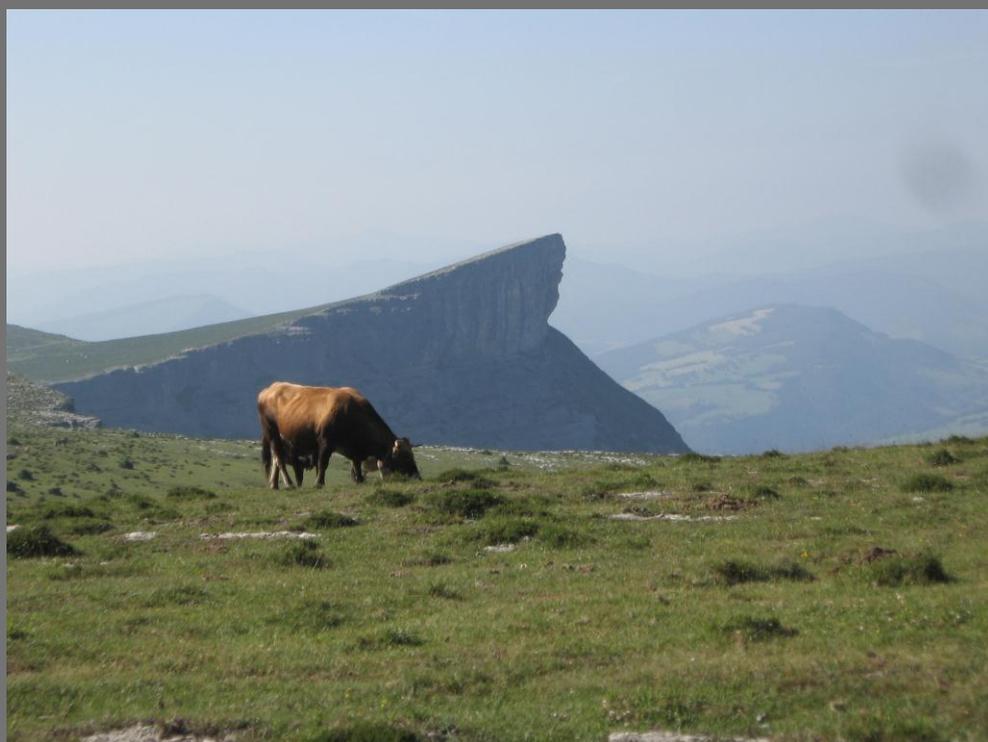


DOCUMENTO DE OBJETIVOS Y NORMAS PARA  
LA CONSERVACIÓN DE LA ZEC “ES2110004 -  
ARKAMU-GIBILLO-ARRASTARIA / ARKAMO-  
GIBIJO-ARRASTARIA Y DE LA ZEPA “ES0000244 -  
GOROBEL MENDILERROA / SIERRA SÁLVADA”



Borrador (Septiembre2014)

Dirección de Medio Natural y Planificación Ambiental del  
Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial



# DOCUMENTO DE OBJETIVOS Y NORMAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ZEC “ES2110004 - ARKAMU-GIBILLO-ARRASTARIA / ARKAMO-GIBIJO-ARRASTARIA Y DE LA ZEPA “ES0000244 - GOROBEL MENDILERROA / SIERRA SÁLVADA”

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 ZEPA Sierra Sálvada .....	5
1.2 ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria.....	6
1.3 Justificación del documento .....	8
2. INFORMACIÓN GENERAL .....	9
2.1 Identificación y delimitación.....	9
2.2 Régimen de propiedad.....	10
2.3 Relación con otros lugares de la Red Natura 2000 .....	11
2.4 Estatus legal e instrumentos de gestión y planificación de la conservación .....	14
3. HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES.....	19
4. FLORA .....	21
5. FAUNA .....	22
6. HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES SILVESTRES OBJETO DE CONSERVACIÓN.....	49
7. REGULACIONES PARA HÁBITATS NATURALES, FLORA Y FAUNA OBJETO DE CONSERVACIÓN.....	53
8. RÉGIMEN PREVENTIVO PARA LA ZEPA SIERRA SÁLVADA Y LA ZEC ARKAMO-GIBIJO-ARRASTARIA.....	59
8.1 Régimen preventivo general .....	59
8.2 Régimen preventivo para el uso agrícola y ganadero.....	60
8.3 Régimen preventivo para la caza y la pesca .....	61
8.4 Régimen preventivo para el uso del agua .....	61
8.5 Régimen preventivo para el régimen urbanístico, los usos urbanísticos y la edificación.....	61
8.6 Régimen preventivo para las infraestructuras, grandes equipamientos y actividades extractivas.....	61
8.7 Régimen preventivo para otros usos y actividades.....	62
9. ELEMENTOS CLAVE U OBJETO DE GESTIÓN .....	73
9.1 Hábitats.....	75
9.2 Especies .....	66
10. OBJETIVOS Y NORMAS PARA LA CONSERVACIÓN PARA LOS ELEMENTOS CLAVE U OBJETO DE GESTION. ....	79
10.1 Bosques .....	69
10.2 Prados, pastizales y megaforbios .....	81

10.3	Cuevas y cavidades kársticas (Cod.UE. 8310) .....	87
10.4	Corona del rey ( <i>Saxifraga longifolia</i> ) .....	90
10.5	Fauna saproxílica .....	91
10.6	Rana ágil ( <i>Rana dalmatina</i> ) .....	94
10.7	Aves necrófagas o aves que utilizan hábitats rupícolas .....	96
10.8	Quirópteros.....	102
11.	INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN .....	106
11.1	Conocimientos e información sobre la biodiversidad .....	106
11.2	Comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana .....	109
11.3	Gobernanza.....	110
12.	INDICADORES DE SEGUIMIENTO .....	113
13.	BIBLIOGRAFIA.....	123



# 1. INTRODUCCIÓN

---

## 1.1 ZEPA Sierra Sálvada

Sierra Sálvada, Gorobel mendilerroa en euskera, es una formación montañosa caliza de 100 km<sup>2</sup>, que emergió del mar durante la orogenia alpina, hace 30 millones de años. Desde entonces, la distinta erosión de las calizas de la zona alta y de las margas de las laderas, han dado origen al relieve que podemos presenciar en la actualidad. Toda la vertiente norte y este, entre el puerto de Angulo y el Salto del Nervión, está formada por una pared caliza de 25 kilómetros de longitud y 600 metros de desnivel, interrumpida solamente por seis portillos. Por el contrario, la vertiente sur desciende suavemente desde las cimas de la sierra hacia el valle de Losa, en la provincia de Burgos. En lo alto de la sierra, encontramos un gran altiplano cubierto principalmente por pastos, brezales y hayedos.

Eskutxi, con sus 1.180 metros de altura, es la cima más alta de la sierra. De norte a sur, también encontramos otras cimas como Urieta (1.133 m), Aro (1.127 m), Ungino (1.105 m), Tologorri (1.066 m), Bedarbide (1.041 m), Solaiera (1.039 m), Txarlazo (927 m) y Arando (943 m).

La sierra tiene continuación tanto hacia el noroeste, por la sierras burgalesas de Carbonilla y la Magdalena, como por el sur, con el Monte Santiago y la sierra de Gibijo.

Además de Sierra Sálvada, el espacio también integra las paredes de la vertiente oeste de la sierra de Gibijo, que junto con las de Sierra Sálvada, forman el circo de Arrastaria. Sobre dichas paredes se alzan las cimas de Bertzeta (823 m) y Bagate (725 m).

Dada su verticalidad e inaccesibilidad, las paredes calizas constituyen un lugar idóneo para la cría de aves rupícolas y de montaña. Además, el espacio se encuentra justo en la zona de transición entre el clima atlántico y el mediterráneo y, por lo tanto, se encuentran especies adaptadas a los dos tipos de clima, dotando a la sierra de una gran biodiversidad.

Excepto cuando las condiciones invernales lo impiden, tanto el altiplano como las laderas de la sierra son utilizados para el pastoreo extensivo de ganado bovino, ovino y equino.

LA ZEPA constituye un paraje natural de alto valor ecológico. En ella han sido descritos diferentes hábitats y especies de los Anexos I y II de la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres* (en adelante Directiva Hábitats), especies incluidas en el Anexo I de la *Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres* (en adelante Directiva Aves) o presentes en listas rojas o catálogos autonómicos o regionales, hecho que motivó su inclusión en la Red ecológica europea Natura 2000 como ZEPA en el año 2000.

Sierra Sálvada alberga 121 especies de aves, de las cuales, 116 crían en estas montañas. Ello significa aproximadamente la mitad de las especies de aves nidificantes de la Península Ibérica y la

cuarta parte de las del continente. Ello convierte este enclave en uno de los de mayor riqueza ornitológica de Europa (Egiguren & Llano 2007).

Además de las aves, en Sierra Sálvada también están presentes otras especies de vertebrados, concretamente, 55 especies de mamíferos, 13 de reptiles, 11 de anfibios y 6 de peces (Egiguren & Llano 2007).

Un total de 66 especies animales y 20 vegetales presentes o de presencia probable están incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora, Silvestre y Marina, cinco de las cuales - el quebrantahuesos, el milano real, el murciélago mediterráneo de herradura, la nutria y el visón europeo - presentan la categoría "en peligro de extinción".

Por otro lado, el 73 % de la ZEPA Sierra Sálvada está formado por Hábitats de Interés Comunitario. En el extremo meridional de la ZEPA, el sector del espacio incluido sobre el municipio de Amurrio queda solapado con la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria.

## **1.2 ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria**

La ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria/Arkamo-Gibijo-Arrastaria está constituida por tres unidades geomorfológicas.

La sierra de Arkamo es una formación montañosa de naturaleza calcárea, con numerosas cuevas, dolinas (depresiones producidas por la disolución de la roca) y lapiaces (surcos formados en la roca como consecuencia de la acción erosiva del agua), características de las formaciones kársticas. Toda la vertiente nororiental está formada por grandes paredones calizos que se yerguen de forma imponente desde el valle de Kuartango. En lo alto, el relieve cambia radicalmente y forma una altiplanicie que desciende suavemente hacia el valle de Lacoymonte.

El clima y, por consiguiente, la vegetación, difieren de una vertiente a otra. La cara noreste presenta un clima subatlántico, y está cubierta de hayedos, quejigales y pinares de pino silvestre. La solana, en cambio, está principalmente recubierta por un espeso carrascal montano, propio del clima mediterráneo. En lo alto de la sierra, se extienden pastos, brezales, sabinares y carrascales.

El punto culminante de la sierra es la cumbre de Repiko, de 1.191 metros de altura. Otras cimas como Ramalejo (1.004 m), Peña Erea (1.110 m), Risco Malo (1.166 m), Peña Colorada (1.131 m), Coronas (1.168 m), Pando (1.142 m), Peñalta (1.127 m), Montemayor (1.103 m) o Kotorrillo (1.086 m) se distribuyen a lo largo de la sierra.

Al noreste de la sierra de Arkamo se encuentra la sierra de Gibijo. Situada entre los valles de Arrastaria, Kuartango y Basabe, en su parte superior, presenta un altiplano que se extiende aproximadamente entre los 800-900 metros de altitud. Al noroeste de la sierra, bajo las cimas de Bertzeta y Bagate, unas impresionantes paredes forman la mitad oriental del circo de Arrastaria.

Aunque el techo de la sierra de Gibijo, la cima Marinda (984 m), no forma parte de la ZEC, otras cimas como Arangatxa (923 m), Alto de las Carboneras (867 m), Santa Ageda (773 m), Alto Somo (879 m), Alto del Corral (842 m), Alto de los Caminos (826 m), Bertzeta (823 m) o Bagate (725 m), quedan incluidas en el espacio.

Las laderas de la sierra están cubiertas principalmente por quejigales y hayedos, junto con algún robledal de roble pedunculado. En la parte superior, el altiplano está cubierto mayoritariamente por hayedos, brezales y una zona de unas 230 ha de cultivos y pastos.

En el extremo meridional del espacio y al este del río Baia, el espacio incluye 196 ha de ladera de la vertiente occidental de la sierra de Badaia. En este punto, el valle de Kuartango se estrecha formando el desfiladero de Tetxa, por donde junto al río Baia, discurren la autopista AP-68, la línea de ferrocarril Bilbao-Madrid y la carretera A-3314. La ladera de la sierra de Badaia, compuesta por fuertes pendientes que se enfilan hasta convertirse en paredes calizas y canales en la parte superior, está cubierta principalmente de carrascales, quejigales, sabinares, brezales y pinares de pino silvestre.

Entre las sierras de Gibijo y Sálvada, la ZEC incluye también el valle de Arrastaria. Se trata de un circo formado por la acción erosiva del agua, que ha desgastado las margas dejando al descubierto las rocas calizas, de mayor dureza que las anteriores. En el extremo del circo se encuentra el Salto del Nervión, cascada formada por las aguas recogidas en la sierra de Gibijo y que con sus de 270 metros de altura, es la más larga de la Península.

Bajo las paredes del cañón se extienden pastos mesófilos, hayedos en las zonas de umbría, y quejigales y carrascales en zonas de mayor exposición al sol.

En el fondo del valle y junto al río Nervión, que discurre formando pozas y pequeños saltos, encontramos quejigales y prados donde pasta el ganado.

La ZEC constituye un espacio de gran valor paisajístico dotado de grandes superficies de bosques autóctonos en las laderas de sus sierras montañosas. En la ZEC han sido descritos diferentes hábitats y especies de los Anexos I y II de la Directiva Hábitats, así como especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves o presentes en listas rojas o catálogos autonómicos o regionales, hecho que motivó su inclusión en la Red ecológica europea Natura 2000 como LIC en el año 2003.

El 66 % del espacio es Hábitat de Interés Comunitario. En las laderas norte y este de la sierra de Gibijo así como en el extremo meridional de la vertiente oriental de la sierra de Arkamo y en la vertiente oriental del valle de Arrastaria, predominan los quejigales. En el resto de la vertiente oriental de la sierra de Arkamo, en buena parte del altiplano y de la cara norte de la sierra de Gibijo y en la ladera occidental del valle de Arrastaria, aparecen mayoritariamente hayedos basófilos que, aunque no corresponden a ningún Hábitat de Interés Comunitario, presentan una gran importancia ecológica y paisajística.

Por otra parte, la totalidad de la vertiente sur de la sierra de Arkamo y el extremo meridional de la ladera de la sierra de Badaia incluida en la ZEC, donde el clima es submediterráneo, están cubiertas por un denso carrascal montano seco.

En la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria están presentes o son de presencia probable 55 especies de fauna y 4 especies de flora incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora, Silvestre y Marina, de las cuales, la corona del rey, el quebrantahuesos, el milano real y la nutria presentan la categoría “en peligro de extinción”. Por lo que se refiere a la nutria, el Atlas de distribución de carnívoros en el Territorio Histórico de Álava (Illiana & Paniagua, 2002) indica su presencia en el río Baia y por lo tanto, se considera presente en el desfiladero de Tetxa, aunque no se ha constatado todavía su presencia en el interior del espacio.

En la zona del espacio correspondiente a las paredes de las sierras Sálvada y Gibijo que constituyen el circo de Arrastaria, la ZEC queda solapada con la ZEPA Sierra Sálvada.

### **1.3 Justificación del documento**

El presente documento da cumplimiento a las obligaciones establecidas por la Directiva Hábitats (92/43/CEE), en cuyo artículo 4 se establece que los lugares de importancia comunitaria (LIC) deben ser designados como Zonas Especiales de Conservación (ZEC), fijando para ello las medidas de conservación necesarias que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies de los Anexos I y II de dicha Directiva, presentes en los lugares. Asimismo, determina que deberán establecerse también para las ZEPA dichas medidas de conservación en relación a las especies del Anexo I de la *Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres*.

El documento contiene un análisis de los condicionantes naturales, culturales, sociales y económicos que pueden influir o determinar la gestión ambiental de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria, así como de la ZEPA Sierra Sálvada. A partir del análisis de los valores naturales presentes en cada uno de los espacios, se seleccionan aquellos elementos que se consideran claves para la gestión de lugar y que serán la base fundamental de las propuestas de objetivos y medidas de conservación, buscando el equilibrio entre las obligaciones de conservación y el desarrollo socio económico, teniendo en cuenta las actividades económicas existentes dentro de los límites de protección establecidos por la normativa de aplicación y los problemas de asentamiento de población existentes.

Con la ejecución de las medidas se pretende por tanto mejorar no sólo el estado de conservación de los elementos clave u objeto de gestión, sino del resto de los hábitats y especies silvestres que tienen presencia significativa en estos espacios y que han motivado su designación como espacios de la Red Natura 2000. Asimismo, se pretende avanzar o alcanzar el objetivo último de este instrumento y de los que le sustituirán en el futuro: la restauración o el mantenimiento, según el caso, de la integridad ecológica del lugar y su inscripción coherente en el conjunto de la red ecológica Natura 2000.

La consecución de este objetivo y de los objetivos específicos que se definen en el documento podrá evaluarse gracias al programa de seguimiento que se sustenta en indicadores objetivamente verificables.

## 2. INFORMACIÓN GENERAL

### 2.1 Identificación y delimitación

La Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada (ES0000244) es un espacio de 3.883,7 ha de superficie, incluido en la Red Natura 2000, que pertenece a la región biogeográfica atlántica y a la región bioclimática de transición atlántico-mediterránea. El espacio, situado en el extremo noroccidental del Territorio Histórico de Álava e incluyendo parte del enclave vizcaíno de Orduña, abarca la totalidad de Sierra Sálvada y las paredes de la sierra de Gibijo que forman el circo de Arrastaria. La ZEPA Sierra Sálvada se encuentra en los municipios de Orduña, Amurrio y Ayala (véase Tabla 2.3).

Después de los ajustes realizados para adecuar sus límites al detalle de la escala 1:5.000, los parámetros básicos que caracterizan la ZEPA Gorobel mendilerroa / Sierra Salvada, son los siguientes:

Tabla 2.1 Datos básicos de la ZEPA Sierra Sálvada.

<b>ZEPA Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada (ES0000244)</b>	
Código del Lugar	ES0000244
Fecha clasificación como ZEPA	11/2000
Coordenadas del centro	43° 02' 01" N / 3° 07' 01" W
Superficie	3.837,0 ha
Altitud mínima	500 m
Altitud máxima	1.180 m
Altitud media	777 m
Código del Lugar	ES0000244

La Zona de Especial Conservación (ZEC) Arkamu-Gibillo-Arrastaria/Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) es un espacio incluido en la Red Natura 2000 de 11.648,9 ha de superficie, que pertenece a la región biogeográfica y bioclimática de transición atlántica-mediterránea. El espacio, situado en la parte occidental del Territorio Histórico de Álava, está formado por dos sectores que se describen a continuación:

- **SECTOR DE ARKAMO-GIBIJO-ARRASTARIA:**  
Incluye el extremo meridional de Sierra Sálvada, la sierra de Gibijo, la sierra de Arkamo y el valle de Arrastaria.
- **SECTOR DE BADAIA:**  
Incluye la ladera oeste del extremo meridional de la sierra de Badaia.

La ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria se encuentra en los términos municipales de Amurrio, Kuartango, Erriberagoitia/Ribera Alta, Urkabustaiz y Valdegovía/Gaubea (véase Tabla 2.4) y sus datos básicos tras el ajuste de escala realizado son los siguientes:

Tabla 2.2 Datos básicos de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria.

<b>ZEC Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004)</b>	
Código del Lugar	ES2110004
Fecha propuesta LIC	11/2000
Fecha confirmación LIC	12/2004
Coordenadas del centro	42° 55' 25" N / 2° 57' 55" W
Superficie	11.538,0 ha
Altitud mínima	320 m
Altitud máxima	1.190 m
Altitud media	739 m

## **2.2 Régimen de propiedad**

### **2.2.1 ZEPA Sierra Sálvada**

Prácticamente todo el espacio (3.870 ha), corresponde a Montes de Utilidad Pública (en adelante MUP), pertenecientes a Entidades Locales (véase Figura 2.1).

A diferencia de lo que pasa en la mayor parte del Territorio Histórico de Bizkaia, donde generalmente el monte es privado, en el municipio de Orduña, los montes son de propiedad y titularidad pública, pertenecientes al propio Ayuntamiento y a los pueblos de la Junta de Ruzabal.

Respecto a los MUP de las paredes del circo de Arrastaria incluidas en la ZEPA, la titularidad corresponde a los Concejos de Tertanga y Delika.

Tabla 2.3 Distribución de la superficie de la ZEPA Sierra Sálvada por municipios.

<b>MUNICIPIO</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>SUPERFICIE (ha)</b>	<b>%</b>
Ayala	Álava	2.778,5	71,6
Orduña	Bizkaia	609,9	15,7
Amurrio	Álava	494,6	12,7

### **2.2.2 ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria**

El 97,5 % de la ZEC (11.352 ha), corresponde a MUP (véase Figura 2.2). De dicha superficie, 11.350 ha pertenecen a Entidades Locales y las 2 ha restantes, situadas en las proximidades de Artomaña, pertenecen a la Diputación Foral de Álava.

En la sierra de Gibijo y el valle de Arrastaria, la titularidad de los MUP pertenecientes a Entidades Locales corresponde a los Concejos de Tertanga, Delika y Artomaña en el municipio de Amurrio y a

los Concejos de Unzá/Untzaga, Goiuri, Abezia, Izarra y Abornikano en el municipio de Urkabustaiz; así como a la Comunidad del Monte Basaude (integrada por Izarra, Beluntza, Gujuli-Ondona, Oyardo, Uzquiano, Inoso y Unzá) y la Comunidad de Montes de la Sierra de Gibijo (Urkabustaiz y Kuartango).

Tabla 2.4 Distribución de la superficie de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria por municipios.

MUNICIPIO	SUPERFICIE (ha)	%
Amurrio	1.542,6	13,2
Urkabustaiz	2.207,2	19
Kuartango	3.148,8	27
Valdegovía/Gaubea	2.365,8	20,3
Erriberagoitia/Ribera Alta	2.382,6	20,5

## 2.3 Relación con otros lugares de la Red Natura 2000

### 2.3.1 ZEPA Sierra Sálvada

El extremo meridional del espacio, formado por las paredes del circo de Arrastaria queda incluido también en la ZEC Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004).

A continuación se describe la relación de la ZEPA Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada (ES0000244) con los espacios Natura 2000 de su entorno, que prácticamente, rodean el espacio.

- Arkamu-Gibillo-Arrastaria/Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004): ZEC situada al suroeste de la ZEPA Sierra Sálvada, con la cual comparte toda la parte de la ZEPA situada sobre el término municipal de Amurrio y que corresponde a la zona de las paredes del circo de Arrastaria. La ZEC incluye también el fondo del valle de Arrastaria y las sierras de Gibijo y Arkamo, que quedan al este y sur de Sierra Sálvada.
- Bosques del Valle de Mena (ES4120049): LIC situado en la provincia de Burgos (CCAA de Castilla y León), formado por 4 sectores discontinuos. Se encuentra al noroeste de la ZEPA Sierra Sálvada, con la que la pieza más meridional del LIC presenta continuidad.
- Monte Santiago (ES4120028): espacio perteneciente a la provincia de Burgos (CCAA de Castilla y León), situado al sur de la ZEPA Sierra Sálvada, con la cual presenta continuidad. Es LIC y ZEPA y la frontera entre estos dos espacios es exclusivamente administrativa, ajena a motivos naturales.

Además de estos aspectos relacionados con otros espacios de la Red Natura 2000, cabe citar que la totalidad del espacio es área de interés especial para la conservación del quebrantahuesos y del visón europeo y la zona del altiplano de la sierra lo es para el alcaraván (*Burhinus oediconemus*). Las paredes que forman el circo de Arrastaria son también área de interés especial para la ratilla nival (*Chionomys nivalis*).

Sierra Sálvada recibe también otros reconocimientos de interés, al estar considerada Área Importante para las Aves (IBA) y para la herpetofauna y formar parte del Corredor Ecológico del Sur de Europa, que pretende consolidar un pasillo de 1.300 km de longitud y una superficie de 212.000 km<sup>2</sup> que conecte los Alpes con la Cordillera Cantábrica, pasando por el Macizo Central francés y los Pirineos. Sierra Sálvada también forma parte de la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma del País Vasco, donde está considerada como corredor suprarregional.

### **2.3.2 ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria**

En el norte del espacio, las paredes que conforman el circo de Arrastaria, forman parte también de la ZEPA Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada (ES0000244).

A continuación se describe la relación entre la ZEC Arkamu-Gibilo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110003) y otros espacios de la Red Natura 2000.

- ZEPA Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada (ES0000244): espacio situado al noroeste de la ZEC, con la que comparte la zona correspondiente a las paredes del circo de Arrastaria.
- Monte Santiago (ES4120028): espacio situado al noroeste de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria, sobre territorio burgalés, y declarado LIC y ZEPA. La frontera entre los dos espacios es exclusivamente administrativa y no responde a motivos naturales.
- LIC Gorbeia (ES2110009): espacio situado en el extremo noreste de la ZEC, con la cual presenta continuidad entre los pueblos de Goiuri y Beluntza.
- LIC Baia ibaia / Río Baia (ES2110006): espacio fluvial con el cual la ZEC presenta continuidad en todo el tramo del desfiladero de Tetxa. De hecho, el río Baia separa el sector de Badaia del resto del espacio.
- LIC Omecillo - Tumecillo Baia / Río Omecillo - Tumecillo (ES2110005): espacio fluvial situado al oeste de la ZEC, con la cual presenta continuidad en el pueblo de Osma. Además, la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria incluye el sector del río Tumecillo comprendido entre el núcleo de Osma y la frontera con la Comunidad de Castilla León.
- LIC Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz (ES2110003): espacio formado por tres rodales de roble pedunculado situados al noreste de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria. Los sectores dos de dicha ZEC situados en las inmediaciones del pueblo de Oiardo, distan apenas 750 metros del límite de la ZEC, mientras que el tercer sector, próximo a Izarra, está separado de la ZEC por escasos 300 metros de pastos de siega.

Además de estos aspectos relacionados con otros espacios de la Red Natura 2000, y como se ha indicado más arriba para Sierra Sálvada, cabe citar que este sector es área de interés especial para la conservación del quebrantahuesos y del visón europeo, y las zonas de las paredes del circo de Arrastaria, de las sierras de Arkamo, Gibijo y Badaia, y diversos puntos del altiplano de la sierra de Arkamo lo son también para la ratilla nival. Además, cerca de San Emeterio, al noreste de Ormijana, hay también una pequeña área de interés especial para el avión zapador. El resto de la ZEC no está amparado por otras figuras de protección derivadas de la normativa de espacios naturales de la

CAPV, según el Texto Refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril

Por otro lado, la ZEC forma parte de la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en la que se la considera corredor suprarregional.

### **2.3.3 Conectividad ecológica con otros espacios de la Red Natura 2000**

No existen barreras naturales ni artificiales entre Sierra Sálvada y Arkamo-Gibijo-Arrastaria, que además comparten parte de su superficie en el término municipal de Amurrio. Tampoco existen dichas barreras, entre estos espacios y otros que se encuentran a su alrededor, como son los Bosques del Valle de Mena (LIC ES4120049) y Monte Santiago (LIC y ZEPA ES4120028), en el sector occidental dentro de la provincia de Burgos, y Gorbeia (LIC ES2110009), al este.

En dirección norte-sur, los desplazamientos de las especies de fauna no voladoras se ven fuertemente dificultados de forma natural por la presencia de las imponentes paredes calizas.

Por su parte, los numerosos arroyos y torrentes estacionales que discurren por la ZEPA (ya sea por la ladera norte, hacia cursos mayores de la vertiente cantábrica, o por la ladera sur, hacia diversos afluentes del Ebro) constituyen elementos de interés para la conexión entre las laderas del espacio y las llanuras agro-ganaderas exteriores a la sierra, tal como también se observa a una escala más local.

En cuanto a la ZEC, el principal elemento generador de fragmentación de los hábitats y efecto barrera en la región es la autopista AP-68 Bilbao-Zaragoza, que intercepta el extremo oriental del espacio en tres ocasiones. Por su parte, diferentes carreteras de menor entidad discurren por la periferia de la ZEC, ejerciendo prácticamente de límite con espacios vecinos y contribuyendo a un incremento del aislamiento relativo del espacio por sus bordes nordeste y sur. Es el caso de la carretera A-2521, que establece el límite 1,25 km con el LIC Gorbeia; o la A-3318 entre Karkamu y Morillas, a lo largo de unos 13 km, discurre por el sur de la sierra de Arkamo, coincidiendo con el límite suroccidental del espacio en diversos tramos. Otras carreteras que discurren por el interior de la ZEC son la A-2625, a su paso por el puerto de Orduña (en la zona coincidente con la ZEPA), y la carretera BI-2521/A-2521, que discurre por su límite septentrional.

El punto más conflictivo de la ZEC en cuanto a vías de transporte, corresponde al desfiladero de Tetxa, donde el río Baia separa las sierras de Arkamo y Badaia, y por donde discurren la autopista AP-68, la carretera A-3314 y la línea de ferrocarril Bilbao-Madrid.

Se observan además dificultades de conectividad ecológica con buena parte del curso fluvial del LIC Baia ibaia / Río Baia, uno de los principales elementos canalizadores de los flujos ecológicos del área de estudio, ya que discurre mayoritariamente al otro lado de la autopista AP-68. No obstante, hay que destacar que la presencia de largos viaductos en esta vía garantiza el mantenimiento de flujos biológicos y conectividad de los hábitats en algunos sectores.

También se observan algunas áreas críticas para la conectividad con otros espacios Natura 2000, como el sector del monte Godamo y valle de Zuia del LIC Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz, también aislado respecto a éste por la AP-68.

## **2.4 Estatus legal e instrumentos de gestión y planificación de la conservación**

Como se ha indicado, la superficie de la ZEC y la ZEPA corresponde a Montes de Utilidad Pública (MUP) de forma muy mayoritaria. En la Figura 2.1 (para la ZEPA) y la Figura 2.2 (para la ZEC) se puede observar la distribución de las fincas y cuáles de ellas corresponden a MUP.

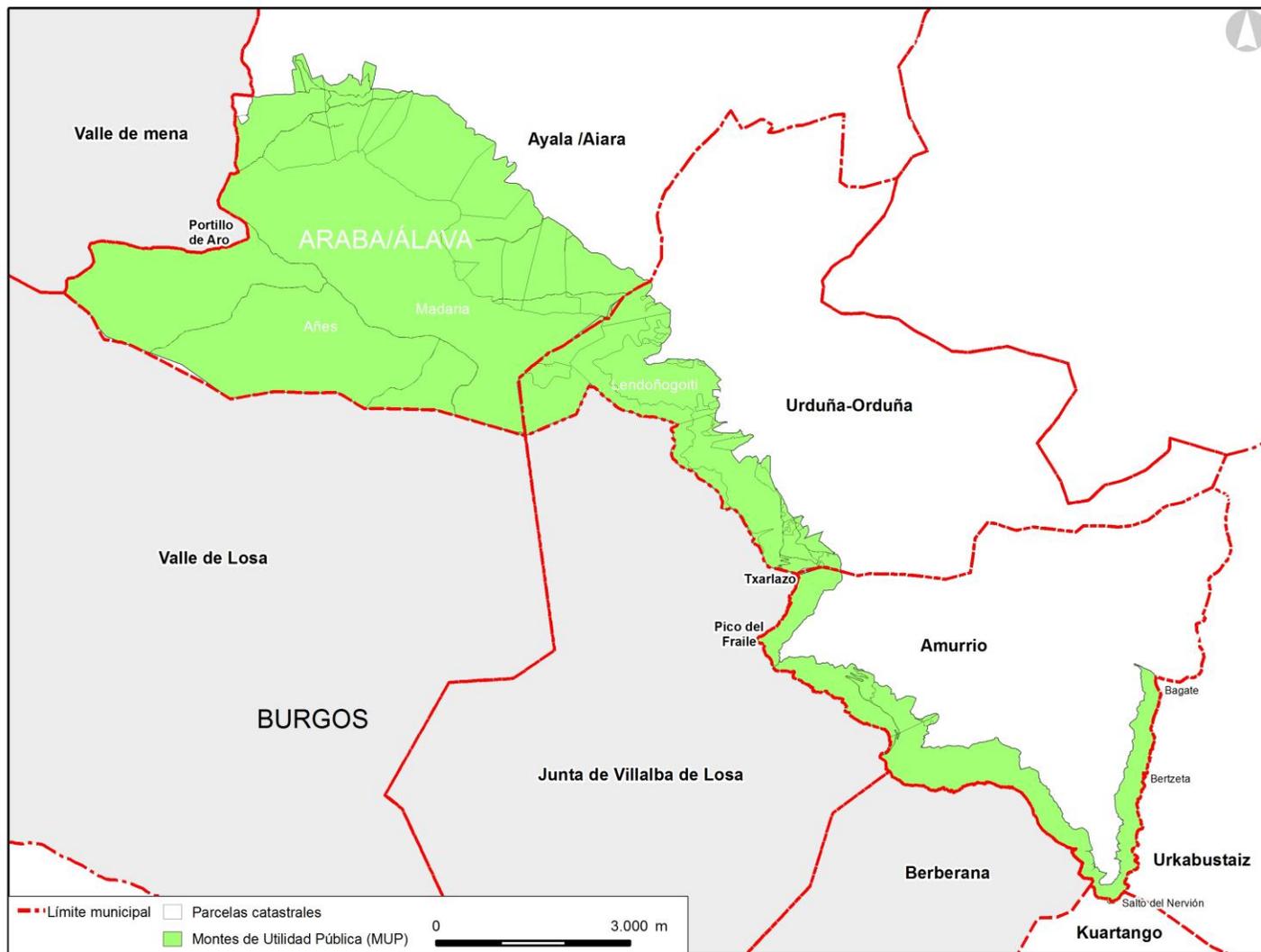


Figura 2.1 Montes de Utilidad Pública y parcelas catastrales de la ZEPA Sierra Sálvada.



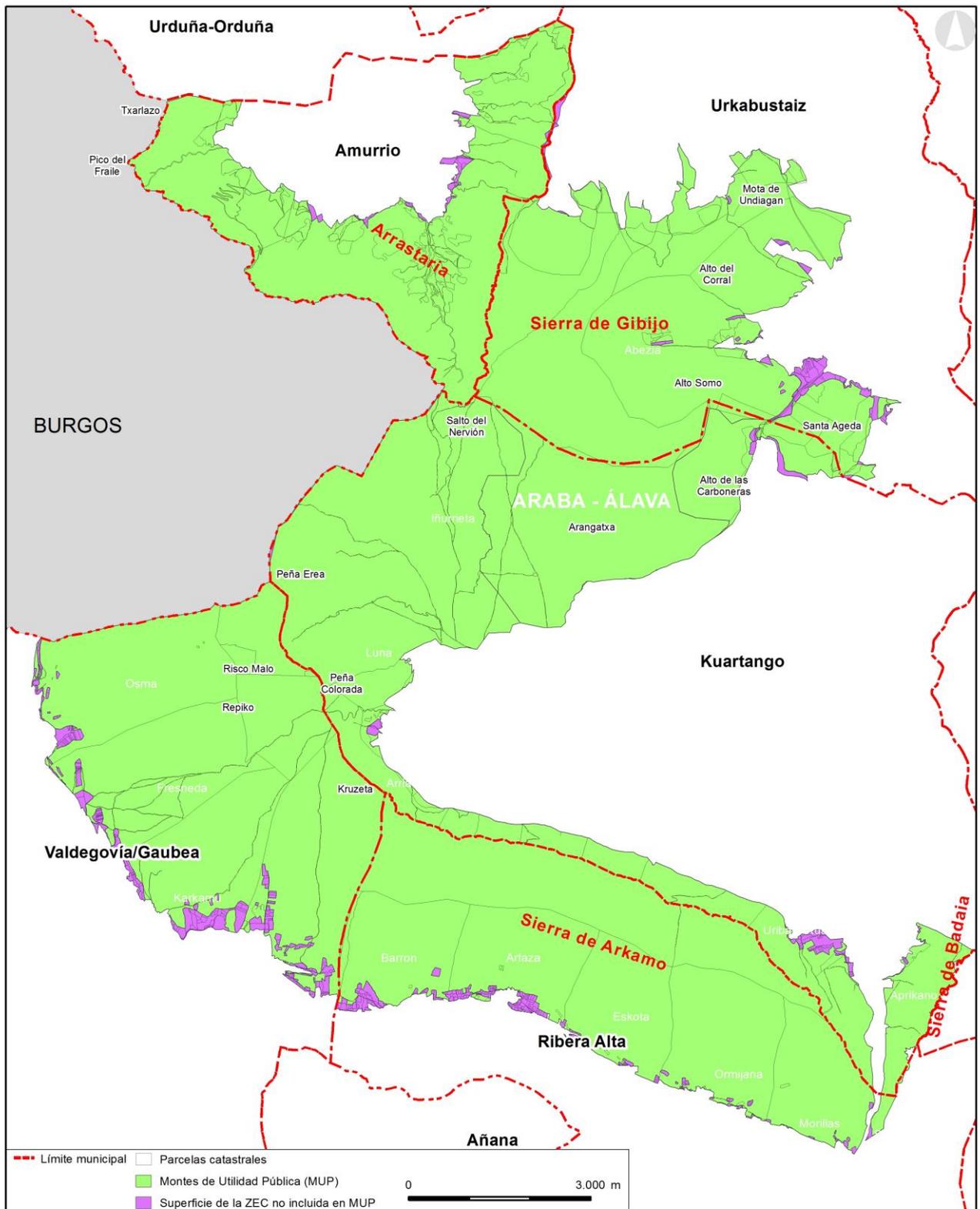


Figura 2.2 Montes de Utilidad Pública y parcelas catastrales de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria.

### **2.4.1 ZEPA Sierra Sálvada**

Tanto en la zona de la ZEPA situada en la provincia de Álava como en el resto de dicha provincia, el aprovechamiento de los montes está regulado por la Norma Foral de Montes 11/2007, de 26 de marzo. En cambio, en la zona de la ZEPA situada en el municipio de Orduña, el aprovechamiento de los montes viene regulado por la Norma Foral 3/2007, de 20 de marzo, de Montes y Administración de Espacios Naturales Protegidos.

Prácticamente todo el espacio (3.870 ha), corresponde a Montes de Utilidad Pública (en adelante MUP), pertenecientes a Entidades locales. A diferencia de lo que pasa en la mayor parte del Territorio Histórico de Bizkaia, donde generalmente el monte es privado, en el municipio de Orduña, los montes son de propiedad y titularidad pública, pertenecientes al propio Ayuntamiento y a los pueblos de la Junta de Ruzabal. En territorio alavés, los MUP de la ZEPA pertenecientes al municipio de Amurrio son de titularidad de los Concejos y el aprovechamiento de los pastos de los MUP del altiplano está gestionado por la Hermandad de Ayala y Sierra Sálvada, integrada por los Ayuntamientos de Aiara, Okondo, Amurrio y las Juntas de Ordunte y Lezama,. En la Figura 2.1 se puede observar la distribución de las fincas y cuáles de ellas corresponden a MUP.

En el interior de los límites de la ZEPA, el aprovechamiento forestal es muy limitado. Solamente encontramos alguna plantación de pino silvestre en el extremo septentrional del espacio, al suroeste de Salbantone. Al sur de Lendoñogoiti también encontramos una plantación de pino laricio (*Pinus nigra*), que queda incluida dentro de los límites de la ZEPA.

En el interior de la ZEPA existen cuatro cotos de caza incluidos parcialmente en el espacio. Los titulares de estos cotos son los Ayuntamientos de Aiara y Orduña y los Concejos de Delika y Tertanga.

Por lo que respecta a la pesca, sólo encontramos un pequeño tramo de un coto de pesca en el interior de los límites de la ZEPA. Se trata del tramo del río Nervión a su paso por el espacio, que forma parte de una zona libre de pesca, concretamente, de un tramo de ciprínidos pescables todo el año, y que incluye el río Nervión en todo su curso por la provincia de Álava.

Además, al noreste del espacio y fuera del mismo, existen dos zonas libres de pesca cercanas al límite de la ZEPA: por un lado, el embalse de Maroño, y por otro, el río Izoria, desde la presa del embalse hasta su desembocadura en el río Nervión, catalogado como zona libre normal.

### **2.4.2 ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria**

Dado que la totalidad de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria se encuentra en territorio alavés, el aprovechamiento de los montes está regulado por la Norma Foral de Montes 11/2007, de 26 de marzo. Más del 97% de la ZEC (11.352,1 ha), corresponde a MUP, de los cuales, 11.350,4 ha pertenecen a Entidades locales y 1,7 ha a Patrimoniales de la Diputación Foral de Álava. En la Figura 2.2 se puede observar la distribución de las fincas y cuáles de ellas corresponden a MUP.

---

El aprovechamiento de los pastos de la sierra de Arkamo está gestionado por las Comunidades de San Jerónimo de la Sierra de Arkamo (integrada por los Concejos de Osma, Fresneda, Luna y Karkamu) y de la Sierra de Arkamo (formada por los Concejos de Barrón, Artaza, Escota, Ormijana, Morillas y Uribarri-Kuartango).

Dentro de los límites de la ZEC, el aprovechamiento forestal es limitado. De todas formas, existen varias plantaciones de pino insigne: al suroeste del núcleo de Delika en las inmediaciones del túnel del ferrocarril, al sur de Goiuri y en el monte de Santa Ageda, al sur del núcleo de Izarra. También existen plantaciones de pino silvestre y otras plantaciones mixtas de coníferas en la sierra de Gibijo, al sur del Salto del Nervión.

Existen 13 cotos de caza incluidos de forma parcial en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria. En todo los casos excepto en el del coto social de Kuartango, de propiedad del Ayuntamiento, la titularidad de los cotos corresponde a las Junta administrativas de los Concejos.

En cuanto a la pesca, en el interior de la ZEC encontramos dos tramos de río incluidos en sendos cotos de pesca, y un tercero, que aún no formando parte de la ZEC, se describe también debido a su proximidad:

- La totalidad del río Nervión a su paso por la ZEC, que queda incluido en una zona libre de pesca, concretamente, de un tramo de ciprínidos pescables todo el año, y que corresponde al río Nervión en todo su curso por la provincia de Álava.
- El río Tumeçillo a su paso por la ZEC, que forma parte de una zona libre normal que incluye dicho río, desde la frontera con la provincia de Burgos hasta el puente de la carretera A-3320, de Karanka a Fresneda. En este tramo libre, está prohibido el uso de cebos naturales.
- El tramo del río Baia a su paso por el desfiladero de Tetxa que, sin estar incluido en el interior de la ZEC se encuentra muy próximo a los límites del espacio. Este sector del río forma parte del tramo de zona libre normal del río Baia, que incluye el curso del río entre el puente medieval de Aprikano, hasta su salida de la provincia de Álava, aguas abajo de Rivabellosa. Dicho tramo también es un acotado de cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*).

### **3. HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES**

---

En la siguiente tabla se utiliza para cada hábitat el nombre empleado en el Anexo I de la Directiva Hábitat y cuando no sea hábitat de interés comunitario, el del sistema de clasificación EUNIS, desarrollado por la Agencia Europea de Medio Ambiente.

Tabla 3.1 Hábitats de Interés Comunitario en la ZEPA Sierra Sálvada.

ES0000244 - Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada						
Descripción / Hábitat	Código Directiva (HIC)	Código EUNIS	Superficie del hábitat en la ZEPA	% ocupado por el hábitat en la ZEPA	% de los HIC	% del hábitat aportado a N2000 por esta ZEPA
Aguas estancadas (o con corriente lenta) con vegetación flotante	3150	C1.32 / C1.33 / C1.34	0,1	0,0	0,0	2,7
Brezales secos acidófilos	4030	F4.23 (X)	11,7	0,3	0,4	0,2
Brezales calcícolas con genistas	4090	F7.44	728,5	18,8	25,8	11,8
Pastos petranos calcícolas	6170	E1.27	415,7	10,7	14,7	12,2
Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i>	6210	E1.26	859,5	22,2	30,4	47,2
Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i> (ricos en orquídeas)	6210*	E1.26	7,5	0,2	0,3	-
Praderas montanas	6230*	E1.72	332,0	8,6	11,8	5,8
Megaforbios de montaña y de riberas de ríos eurosiberianos	6430	E5.53	4,2	0,1	0,1	-
Prados de siega atlánticos	6510	E2.21	15,7	0,4	0,6	1,0
Vegetación de travertinos	7220*	C2.12	0,0	0,0	0,0	5,4
Gleras	8130	H2.64	1,8	0,0	0,1	0,9
Roquedos calizos	8210	H3.2	77,8	2,0	2,8	2,6
Bosques mixtos de pie de cantil calizo	9180*	G1.A4	0,3	0,0	0,0	0,1
Marojales	9230	G1.7B1	119,3	3,1	4,2	1,8
Quejigales	9240	G1.77	241,9	6,2	8,6	4,0
Encinares y carrascales	9340	G2.121	9,1	0,2	0,3	0,1

Tabla 3.2 Hábitats de Interés Comunitario en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria.

ES2110004 - Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria						
Descripción / Hábitat	Código Directiva (HIC)	Código EUNIS	Superficie del hábitat en la ZEC	% ocupado por el hábitat en la ZEC	% de los HIC	% del hábitat aportado a N2000 por esta ZEC
Brezales secos acidófilos	4030	F4.23 (X) / F4.237	47,5	0,4	0,6	0,7
Brezales calcícolas con genistas	4090	F7.44	2303,1	19,8	30	37,7

Pastos petranos calcícolas	6170	E1.27	378,1	3,2	4,9	11,1
Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i>	6210	E1.26	381,1	3,3	5	21,3
Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i> (ricos en orquídeas)	6210*	E1.26	69,2	0,6	0,9	-
Pastos xerófilos de <i>Brachypodium retusum</i>	6220*	E1.31	30,5	0,3	0,4	6,3
Praderas montanas	6230*	E1.72	55,7	0,5	0,7	1,0
Prados de siega atlánticos	6510	E2.21	70,2	0,6	0,9	4,7
Vegetación de travertinos	7220*	C2.12	0,1	0,0	0,0	31,4
Gleras	8130	H2.64	11,1	0,1	0,1	5,7
Roquedos calizos	8210	H3.2	121,2	1,0	1,6	4,1
Hayedos acidófilos	9120	G1.62	2,0	0,0	0,0	0,0
Robledales mesótrofos subatlánticos de <i>Quercus robur</i>	9160	G1.A1	60,4	0,5	0,8	10,8
Bosques mixtos de pie de cantil calizo	9180*	G1.A4	5,2	0,0	0,1	1,3
Alisedas y fresnedas	91E0*	G1.21	6,6	0,1	0,1	0,5
Marojales	9230	G1.7B1	19,9	0,2	0,3	0,3
Quejigales	9240	G1.77	1.227,7	10,5	16	21,5
Encinares y carrascales	9340	G2.121	2.897,8	24,9	37,7	35,7

## 4. FLORA

La flora de mayor interés para la conservación que alberga la ZEPA Sierra Sálvada está formada por especies vegetales ligadas a los ambientes rocosos. Son especies que crecen en las zonas húmedas y sombrías de las crestas y paredes, así como en pequeñas fisuras, repisas y pies de cantil. La inaccesibilidad de estos lugares las ha protegido de la acción del ganado y de los incendios. A pesar de ello, se desconoce si la escalada, frecuente en algunos sectores de la ZEPA y la ZEC, ocasiona problemas a la flora presente en estos medios rocosos. En la Tabla 4.1 se enumeran las especies de flora vascular de mayor interés presentes en la ZEPA Sierra Sálvada y en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria. Cabe destacar que las poblaciones de *Orobancha lycoctoni* (descubierta el año 2008 en el Portillo de Menerdiga), de *Potentilla rupestris* (descubierta el año 2005 en los pies de cantil de Sierra Sálvada en el municipio de Orduña) y de *Saxifraga longifolia* (descubierta el año 1981 en el desfiladero de Subijana) son las únicas localidades conocidas en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Tabla 4.1 Listado de especies de flora de interés

Nombre científico	CVEA
<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>caulescens</i>	Rara

Nombre científico	CVEA
<i>Crepis pyrenaica</i>	Vulnerable
<i>Gentianopsis ciliata</i>	Vulnerable
<i>Ilex aquifolium</i>	Interés especial
<i>Narcissus asturiensis</i> subsp. <i>jacetanus</i>	Interés especial
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> gr. <i>nobilis-varduensis</i>	Rara
<i>Narcissus bulbocodium</i> subsp. <i>citrinus</i>	Interés especial
<i>Ophrys aveyronensis</i>	Vulnerable
<i>Orobanche lycoctoni</i>	Interés especial
<i>Paris quadrifolia</i>	Rara
<i>Pedicularis foliosa</i>	Rara
<i>Pedicularis tuberosa</i>	Vulnerable
<i>Potentilla rupestris</i>	Vulnerable
<i>Ruscus aculeatus</i>	Interés especial
<i>Scorzonera aristata</i>	Interés especial
<i>Sideritis ovata</i>	Interés especial
<i>Taxus baccata</i>	Interés especial
<i>Tofieldia calyculata</i>	Vulnerable
<i>Trollius europaeus</i>	Vulnerable
<i>Veratrum album</i>	Interés especial
<i>Ilex aquifolium</i>	Interés especial
<i>Saxifraga longifolia</i>	En peligro de extinción
<i>Sideritis ovata</i>	Interés especial
<i>Taxus baccata</i>	Interés especial

## 5. FAUNA

---

### Invertebrados

La información sobre invertebrados tanto en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria como en la ZEPA Sierra Sálvada es muy escasa. Sin embargo, se conoce la presencia de diversas especies de interés.

Dentro de los límites de la ZEPA se ha indicado que está presente el caracol de Quimper (*Elona quimperiana*) y el ciervo volante (*Lucanus cervus*), mientras que en la ZEC se hallan el ciervo volante y el coleóptero *Rosalia alpina*. Se trata de especies saproxílicas, es decir, que viven de la madera muerta, de manera que contribuyen a su degradación y al proceso de reciclaje de los restos vegetales en el bosque.

Las tres especies están incluidas en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitats y en el Listado de Especies Silvestres en régimen de protección especial del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. *Rosalia alpina* está catalogada como de interés especial en éste último y el estudio *Estado actual (distribución, biología y conservación) en la comunidad autónoma del país vasco de cuatro coleópteros (insecta: coleoptera) incluidos en la directiva de hábitats de Europa* (Ugarte, Pagola & Zabalegui 2002) clasifica *Lucanus cervus* en la CAPV como “De

---

Bajo Riesgo” dentro de la categoría de “Casi Amenazada” (NT). Ambas especies se consideran de Interés Especial en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

Estas especies son indicadoras de bosques maduros y saludables y necesitan madera muerta o árboles senescentes de caducifolios autóctonos. En la ZEPA y la ZEC existen grandes superficies de bosques mixtos caducifolios, apropiados para estas especies, pero existen pocos árboles maduros o senescentes, que favorezcan la presencia de invertebrados saproxílicos.

El caracol de Quimper vive en bosques umbríos de robles y hayas, en suelos con abundancia de hojarasca y musgos, así como en áreas herbáceas húmedas al lado de ríos. También bajo madera de troncos en descomposición con hongos y bajo piedras, al igual que en zonas pantanosas y húmedas. Suele penetrar en cavidades y cuevas, donde desarrolla su ciclo vital completo, lo cual se ve favorecido por su régimen facultativamente detritívoro y coprófago, además de herbívoro. Las amenazas más importantes para la especie son la deforestación, la desaparición de zonas húmedas y umbrías, los incendios forestales y la escasez de madera muerta, siendo esta última la que puede tener mayor incidencia en las poblaciones de la ZEPA.

*Rosalia alpina* es una especie ligada íntimamente a las hayas, ya que sus larvas se alimentan de troncos muertos de *Fagus*, aunque puede alimentarse también de otros árboles como *Fraxinus*, *Salix*, *Quercus* o *Tilia*, pero sólo en zonas de hayedos. Para efectuar las puestas parece que esta especie selecciona madera muerta expuesta al sol donde la temperatura es más elevada, por lo que las larvas y puestas pueden verse afectadas si se retira madera en la época de ovoposición o desarrollo larvario.

Las larvas de *Lucanus cervus* se desarrollan principalmente sobre quercíneas, ya sea en raíces podridas, troncos o tocones de ejemplares viejos. Requieren un volumen suficiente de madera muerta enterrada en descomposición, en forma de tocones y raíces gruesas. Los adultos se alimentan de flores y frutos, por lo que requieren de claros y ecotonos con especies vegetales secundarias que ofrezcan alimentación a los adultos.

No se dispone de información detallada sobre la distribución, abundancia, estado de conservación o tendencias poblacionales de estas especies en la ZEC o la ZEPA. En la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria se han citado además de las especies saproxílicas indicadas, los lepidópteros mariposa tigre (*Callimorpha quadripunctaria*) y doncella de ondas rojas (*Euphydryas aurinia*), incluidos en el Anexo II de la Directiva Hábitats.

La mariposa tigre se encuentra en prados; se considera que no requiere medidas especiales de conservación en España. La doncella de ondas rojas se alimenta de lianas, por lo que se encuentra en bosques; se considera no amenazada en España. Ambas especies se encuentran catalogadas en la Lista de especies de interés prioritario de la CAPV con categoría “Conocimiento muy bajo”. No se dispone de datos concretos para la ZEC para ninguna de las dos.

## Vertebrados

Se han analizado los datos registrados mediante trabajo de campo realizado expresamente para la redacción de este documento y se ha recopilado la información disponible en fuentes documentales, así como la información cartográfica facilitada por el Gobierno Vasco. A partir de esta información, se han identificado las especies incluidas en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitats, especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves; especies migradoras de presencia regular en la CAPV y no incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, o especies de interés regional en la CAPV.

La ZEC y la ZEPA se encuentran en una zona considerada de interés para los **anfibios**. En los límites de ambos espacios se han encontrado 7 especies de anfibios que presentan interés para la CAPV. Entre ellas cabe destacar al tritón alpino (*Mesotriton alpestris*), especie considerada vulnerable en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, y la rana ágil (*Rana dalmatina*), que presenta también la categoría de vulnerable en el mismo Catálogo (Egiguren & Llano 2007).

El tritón alpino se ha detectado tanto en Sierra Sálvada como en Arkamo-Gibijo-Arrastaria, en zonas forestales y de pastizal montano, y se localiza en aguas tranquilas, incluyendo pozas de arroyos y lagos de alta montaña pero ocupa también charcas temporales, fuentes, y abrevaderos; en la CAPV sus poblaciones son escasas y existe un cierto grado de aislamiento entre ellas, aunque parece que se mantienen estables.

La rana ágil se encuentra en zonas de pastizal montano y hayedo, en Sierra Sálvada, y utiliza como lugares de puesta masas de agua de escasa profundidad; ha sido hallada también en Arkamo-Giijo-Arrastaria (en Abezia y en distintos puntos del bosque al norte de Izarra) (Zuloaga y Abellán, *in litt.*). En Álava se ha determinado una fuerte vinculación de la presencia de la especie con zonas de robledal atlántico con presencia de zonas encharcadas y abundante vegetación palustre. Su abundancia resulta desigual de unas localidades a otras. En el conjunto de la CAPV, a pesar de que la población es aún importante y que la extensión de su área de distribución es relativamente amplia, presenta una regresión a causa de los estrictos requerimientos en cuanto al hábitat reproductor y de la pérdida real de hábitat en los últimos años.

Se han hallado poblaciones en los municipios de Amurrio, Orduña y Urkabustaiz (Tejado & Potes 2004), habiéndose constatado en los dos primeros que la especie ha sufrido la alteración de sus medios reproductivos y en el momento actual presenta pequeñas poblaciones testimoniales. Las poblaciones de rana ágil de las tierras altas de Amurrio-Urkabustaiz, por los datos obtenidos, son las más relevantes de la provincia y del conjunto de la Península Ibérica. Se desconoce la dinámica de las poblaciones en el interior de la ZEPA y la ZEC.

Con 121 especies de **aves**, de las cuales 116 son nidificantes, Sierra Sálvada es uno de los enclaves de mayor riqueza avifaunística de Europa. A lo largo del trabajo de campo efectuado se ha constatado

---

la presencia de 62 de ellas en la ZEPA Sierra Sálvada, mientras que en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria se ha constatado la presencia de 59 especies.

Desde el punto de vista de la avifauna, ambos espacios destacan por su importancia en especial para las aves de comunidades rupícolas (que habitan en las paredes rocosas o verticales). Especies rupícolas presentes de forma regular son: buitre común, águila real, alimoche, halcón peregrino, cernícalo común (*Falco tinnunculus*), vencejo real (*Apus melba*), acentor alpino (*Prunella collaris*), roquero rojo (*Monticola saxatilis*), colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*), cuervo común, chova piquiroja, chova piquigualda y el treparriscos (*Tichodroma muraria*).

Son muy relevantes para la CAPV las poblaciones de buitre leonado, alimoche, halcón peregrino y chova piquiroja, por su densidad en la ZEC o la ZEPA.

El buitre leonado (*Gyps fulvus*) es una especie principalmente sedentaria, cuya presencia está determinada por la cabaña ganadera existente y por la repartición de los distintos tipos de roquedo. En los últimos años, en la ZEPA Sierra Sálvada la población de buitre leonado se ha incrementado notablemente. A pesar de ello, el número de colonias se ha reducido y existe una tendencia progresiva a la concentración de los nidos (Pérez de Ana, 2003). Por otra parte, el éxito reproductor del buitre leonado en Sierra Sálvada tiene una clara tendencia a la baja. En la ZEPA se conocen colonias en la Peña del Aro, Monte Eskutxi, Monte Ungino, Portillo de los Unginos, Monte Tologorri, Monte Bedarbide, Monte Solaiera, Monte Txarlazo, pico del Fraile, Tertanga, Mirador Esquina Rubén, buitrera del Anfiteatro, Cascada del Nervión y Monte Bagate (Pérez de Ana, 2002). En la ZEC cabe citar las colonias situadas en el circo de Arrastaria que comparte con la ZEPA. Está catalogado como de interés especial en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

El alimoche común (*Neophron percnopterus*) es una especie estival de presencia ligada a roquedos y cantiles. En Sierra Sálvada nidifican unas 4-6 parejas en cuevas en el Tologorri, Txarlazo y Arando, y su evolución se considera estable aunque se ha observado que en el año 2008 ninguna de ellas llegó a reproducirse con éxito (Pérez de Ana, 2010). En la sierra de Arkamo se conocía una pareja que hasta 2006 nidificó en las paredes próximas a Arriano y que posteriormente, hasta 2008, desplazó el nido a las cercanías de Jokano, pero actualmente parece que han abandonado el valle de Kuartango (ARConsultores en Medio Ambiente, 2010). Está catalogado como vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

El halcón peregrino (*Falco peregrinus*) es una especie fundamentalmente sedentaria, aunque con llegada invernal de ejemplares de razas nórdicas, cuya presencia está determinada por la de cantiles rocosos apropiados donde situar sus nidos. En Sierra Sálvada nidifican de 4 a 6 parejas y su evolución se considera estable pero el número de pollos por pareja de las que se reprodujeron con éxito en 1997, 1998 y 2001 fue de 1,22, muy por debajo de 2,17 que es el valor encontrado para 45 parejas estudiadas en el conjunto de Álava en 1996 y 1997 (Pérez de Ana, 2010). Zonas de nidificación en la ZEPA se hallan bajo la cima de Ungino, bajo Iturrigorri, bajo el pico del Fraile, y en los pastos situados bajo el circo de Arrastaria; en la ZEC, además de los puntos situados en el circo de Arrastaria compartidos con la ZEPA, se encuentran zonas sobre las paredes de la sierra de Arkamo, en las

inmediaciones de las cimas de Kruzeta y Montemayor. La especie está catalogada como rara en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

En Sierra Sálvada existen unas 13 colonias reproductoras chova piquiroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) donde nidifican unas 281-392 parejas. Su tendencia poblacional es desconocida. Las colonias más numerosas se localizan en Tertanga, Aro y Eskutxi (Pérez de Ana, 2010). La especie está catalogada como de interés especial en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas

Las especies necrófagas y que aprovechan carroñas (buitre leonado y alimoche) se encuentran vinculadas a la permanencia y adecuada gestión de la ganadería extensiva, y al mantenimiento de muladares. La chova piquiroja frecuenta pastizales o prados segados, donde encuentra invertebrados de los que se alimenta, sobre todo larvas de coleópteros que se alimentan de los excrementos del ganado doméstico.

Además de lo descrito hasta ahora en relación con la importancia de las paredes rocosas y hábitats rupícolas, cabe añadir que se encuentran puntos de nidificación para el águila real localizados en las inmediaciones de peña Colorada, en la sierra de Arkamo, y en la sierra Badaia, sobre el desfiladero de Tetxa. En este último también se localiza un punto para el búho real, especie no incluida en el anexo I de la Directiva de Aves ni la lista de especies migratorias con presencia regular en CAPV pero de interés regional al estar catalogada como rara en el Catálogo Vasco de especies amenazadas. Especie residente con como mínimo una pareja nidificante, en zonas de roquedos verticales.

Las aves rapaces que nidifican o se resguardan en las paredes rocosas efectúan desplazamientos de varios kilómetros para alimentarse en otros hábitats distintos, normalmente espacios abiertos, y ya sea para cazar o para consumir cadáveres de otros animales, de manera que la presencia y estabilidad de estas poblaciones depende tanto de la preservación de los hábitats rupícolas como de los lugares y fuentes de alimentación.

Entre las amenazas más importantes que pesan sobre estas aves necrófagas o aves que utilizan hábitats rupícolas cabe citar:

- Los tendidos eléctricos de alta tensión (por electrocución o colisión): no se dispone de información suficiente como para poder dimensionar el efecto de estas líneas en la ZEPA o la ZEC.
  - Los parques eólicos: aunque dentro de la ZEC o la ZEPA no se encuentran estas instalaciones, en la sierra de Badaia se sitúa el parque eólico de Badaia. Entre los años 2006 y 2009, en dicho parque eólico se han localizado 15 ejemplares de buitre leonado muertos por colisión. Existe el proyecto de instalación de un parque de aerogeneradores en la zona alta de la sierra de Arkamo y otro en la Sierra de Canto Blanco.
  - Las molestias de origen antrópico: se encuentran centradas en el progresivo aumento del número de visitantes en Sierra Sálvada, que provoca molestias a las poblaciones nidificantes de alimoche común, buitre leonado y halcón peregrino (Azkarraga *et al.* 1995). Pérez de Ana
-

(2003) indica dos sectores donde este tipo de impacto es alto: en la buitrrera de Tertanga o pico del Fraile y en el tramo entre el mirador Esquina Rubén y la cascada del Nervión.

- La prohibición de abandono de animales muertos: históricamente el ganado muerto constituía una fuente de alimento para las aves carroñeras. La prohibición de abandonar cadáveres de ganado decretada para evitar la extensión de la epidemia de la encefalopatía espongiiforme bovina (mal de las vacas locas) supuso una reducción importante de los recursos alimenticios para estas aves. En el caso del buitre leonado, en Sierra Sálvada se ha estimado que el cumplimiento de la normativa indicada ha provocado la disminución del éxito reproductor a la mitad entre el 2001 y el 2007, además de un incremento de los ataques de buitre leonado al ganado, lo que ha generado un rechazo de los ganaderos a la presencia de aves necrófagas. En julio de 2011 se aprobaron las Directrices técnicas para la gestión de la alimentación de especies necrófagas en España que regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano y se ha aprobado el Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano, lo que debería corregir la situación.
- Los venenos: en la ZEPA y la ZEC se tiene constancia de la muerte por envenenamiento de 10 buitres leonados en 1991 (Azkarraga *et al.* 1995). El 64 % de las muertes conocidas de buitre leonado producidas en las últimas décadas en España se han debido a venenos (Arroyo *et al.*, 1990) y el uso ilegal de sustancias para control de depredadores se considera una de las principales amenazas actuales para el alimoche (Del Moral & Martí, 2002). No obstante, la problemática del uso de veneno, parece ser algo menos grave en la CAPV, respecto al resto del estado español.

Recientemente, entre el Gobierno Vasco y las tres Diputaciones Forales han elaborado un plan conjunto de gestión de aves necrófagas de interés comunitario para toda la Comunidad Autónoma, que está próximo a ser aprobado definitivamente y que también aborda las regulaciones de la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano.

Además de las especies descritas vinculadas a hábitats rupícolas, también destacan las especies típicas de hábitats subalpinos como el bisbita alpino (*Anthus spinoletta*), bisbita arboreo (*Anthus trivialis*), bisbita campestre (*Anthus campestris*), collalba gris (*Oenanthe oenanthe*) y alcaudón dorsirojo (*Lanius collurio*); estos ocupan las zonas más llanas y despejadas, con presencia de lindes en algunos casos (elementos que serían de interés para el alcaudón dorsirojo, por ejemplo). En las zonas abiertas se detectan áreas donde parece que está disminuyendo el pastoreo, con el consiguiente crecimiento arbustivo que perjudica a estas especies.

Cabe citar también al aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), presente en la ZEPA y en la ZEC. Se trata de una especie incluida en el anexo I de la Directiva Aves considerada como de Interés Especial en el Catalogo Vasco de Especies Amenazadas. Presenta un contingente reproductor que nidifica en campos, pastizales y áreas abiertas; en los pasos migratorios hay que sumar a este contingente las aves en tránsito desde sus zonas de cría a los sectores de invernada. Una zona importante de

nidificación en la ZEPA se sitúa en la ladera de la sierra, bajo la cima de Tologorri; en la ZEC cabe citar los sectores situados en el extremo septentrional, entre Artomaña y Uzkiano, así como al sur de Unzá/Untzaga y bajo Somoguillarte, al noroeste de Luna. Esta rapaz se alimenta en zonas abiertas, en vuelos rasantes sobre sectores de vegetación baja. Las principales amenazas descritas para la especie son la destrucción de los nidos, especialmente en aquellas parejas que nidifican en campos cultivados, que debido a la mecanización de la agricultura sufren muchas pérdidas de puestas. También es muy sensible el uso indiscriminado de controles de poblaciones de micromamíferos con productos químicos, así como la persecución directa especialmente en la temporada de caza de la media veda. Sin embargo no se dispone de información concreta en la ZEPA.

Igualmente, es relevante para la CAPV la población de milano real (*Milvus milvus*), con una población reproductora en la zona, a la que se une un importantísimo contingente invernante de individuos procedentes del resto de los países europeos. A pesar de una evolución desfavorable de la población hivernante en España, en Sierra Sálvada se encuentra en aumento, y cuenta con una población invernante de unos 100-150 ejemplares que se concentran en un solo dormitorio en Unza. No se ha podido confirmar si nidifica alguna pareja (Pérez de Ana, 2010). Se alimenta en zonas abiertas, usando los altos árboles como zona de refugio, descanso y dormitorios comunitarios. Está catalogado como en peligro de extinción en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

El alcaraván común (*Burhinus oediconemus*), presenta en Sierra Sálvada el único punto reproductor conocido actual, después de su desaparición del Condado de Treviño. El núcleo reproductor se ha localizado en los páramos eurosiberianos montanos de las montañas y altos valles de transición de la sierra. Es un ave de hábitats esteparios que prefiere terrenos pedregosos. En la CAPV las poblaciones de alcaraván común han sido escasas, aunque en los últimos años han sufrido una clara regresión, ya que es una especie muy sensible a la alteración y modificación del hábitat. Según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, el alcaraván se considera De Interés Especial, al ser las sierras vascas el límite de su distribución peninsular. Es una especie muy sensible a la alteración y modificación del hábitat, por lo que en los últimos años su tendencia está en regresión. En Sierra Sálvada la principal amenaza viene dada por la sobreexplotación de la sierra, por parte del sector ganadero, en época de cría. Esta abundancia de cabezas de ganado provoca la pérdida de nidadas por destrucción directa (Belamendia & Canaval 2007).

La presencia de aves acuáticas en general es muy esporádica debido a la falta de hábitat, pero en los cauces mejor conservados de ríos y arroyos se encuentran todavía, aunque en pequeño número, poblaciones de mirlo acuático y la lavandera blanca (*Motacilla cinerea*). En los cursos de agua se observan zonas con los márgenes deteriorados y, especialmente cerca de los núcleos urbanos, con cierto grado de contaminación. Ello afectaría a las dos especies citadas.

Además, se ha localizado avión zapador (*Riparia riparia*), especie no incluida en el anexo I de la Directiva de Aves pero sí en la lista de especies migratorias con presencia regular en CAPV y catalogada como especie vulnerable en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Puede ser abundante durante el paso migratorio aunque la importancia la proporciona la posibilidad de existencia

---

de pequeñas colonias de cría en cortados fluviales en el sur de la Sierra de Arkamo. Su cría viene determinada de forma exclusiva por la existencia y el buen estado de los cortados fluviales donde excavan las pequeñas galerías donde nidifican. Sin embargo, los taludes fluviales donde se asentaría esta colonia reproductora están en mal estado de conservación debido a la erosión del propio lugar, lo que podría provocar que dejen de ser hábitats favorables para la especie. Habría hábitats especialmente favorables en el sector del río Tumecillo situado entre Osma y la frontera con la provincia de Burgos.

En los últimos inviernos se ha constado la importancia de las manchas de hayedos, no solo para el picogordo (*Coccothraustes coccothraustes*), algunos fringílidos y túrdidos; sino también para el pinzón real, especie que efectúa irrupciones de forma interanual y puede tener gran número de ejemplares alimentándose y descansando en estas zonas, como ha sido por ejemplo el caso del invierno 2010-2011.

Por último destacar el núcleo reproductor de cigüeña común en Sierra Salvada, en concreto alrededor de Orduña, uno de las pocas zonas de cría de esta especie en Bizkaia.

En las zonas forestales la eliminación de leñas sin calendario determinado y en fechas de nidificación de algunas especies de rapaces forestales como el azor, el gavián y el ratonero común podría producir efectos negativos. Asimismo, podría tener efectos negativos la excesiva eliminación del arbolado con huecos y horquillas, que permiten el refugio y la nidificación de diversas especies amenazadas de aves y mamíferos y la excesiva eliminación del sotobosque y las especies arbóreas y arbustivas acompañantes del haya, que suministran alimento, refugio y sustrato de nidificación. Otras amenazas son el uso indiscriminado de venenos y rodenticidas, y las actividades asociadas al uso intensivo de la montaña con fines turísticos, ganaderos y silvoagrícolas.

Para los **mamíferos** cabe destacar la presencia de 17 especies de quirópteros, lo que representa el 77% de las especies conocidas en la CAPV (22 especies en total. La propuesta de Plan de acción de los murciélagos de la CAPV (Aihartza, Garin & Goiti, 2001) indica que estos dos espacios naturales son de los que albergan mayor riqueza de especies en la CAPV y los considera zonas prioritarias para los murciélagos. La Directiva Hábitats incluye a todas las especies de quirópteros europeos en el Anexo IV, como “especies de interés comunitario que requieren una protección estricta”. Además, 8 especies presentes en la ZEPA y en la ZEC están contempladas en el Anexo II de la misma Directiva: murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), murciélago grande de herradura (*R. ferrumequinum*), murciélago pequeño de herradura (*R. hipposideros*), murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*), murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*), murciélago ratonero pardo (*M. emarginatus*) y murciélago ratonero grande (*M. myotis*). Cuatro de ellas están catalogadas como vulnerables en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: el murciélago grande de herradura, el murciélago de cueva, el ratonero mediano y el ratonero pardo. El murciélago de bosque está catalogado en peligro de extinción. No es descartable la presencia de otras especies de quirópteros en el ámbito de la ZEPA y la ZEC.

En general, todas las especies de quirópteros se ven favorecidas por las balsas, regatas y suelos encharcables, ya que se trata de animales insectívoros y en estos lugares encuentran mayor densidad de presas. A grandes rasgos, según la preferencia de hábitat, pueden clasificarse en especies forestales, cavernícolas, o generalistas. Entre las especies típicamente cavernícolas pueden citarse al murciélago de cueva, murciélago ratonero mediano, murciélago ratonero pardo, murciélago mediterráneo de herradura, murciélago rabudo (*Tadarida taeniotis*). Algunas de ellas son sedentarias (como el ratonero y pardo), pero otras especies efectúan notables migraciones (el ratonero mediano puede efectuar movimientos de hasta 600 km de distancia). Existen especies con preferencias térmicas claramente distintas; así, las especies mediterráneas prefieren cuevas con temperaturas más elevadas (el murciélago mediterráneo de herradura habita en cuevas con temperatura media próxima a los 13°C), mientras que otras especies requieren cuevas frías y aparecen en zonas de mayor altitud (por ejemplo el murciélago orejudo septentrional *Plecotus auritus* tiene preferencia por cavidades frías que presentan temperatura media anual entorno a 5°C).

En general los quirópteros se ven favorecidos por una buena conservación de los bosques y de las cuevas u otras cavidades; la abundancia de estas últimas en la zona estudiada, debido a su naturaleza kárstica, favorece la presencia de la notable comunidad de murciélagos que encontramos.

El murciélago de bosque, el murciélago orejudo septentrional, el nóctulo pequeño (*Nyctalus leisleri*), el murciélago grande de herradura y el pequeño de herradura son quirópteros con preferencias forestales (más estrictas o más generalistas). A pesar de que los hábitats forestales ocupan más del 53% de la superficie de la ZEPA y la ZEC, no abundan los bosques maduros con árboles viejos con oquedades, diferentes estratos verticales, presencia de ecotonos o claros forestales, requeridos por los quirópteros forestales.

Existe una carencia notable de conocimientos acerca de la distribución, tamaño y tendencia de las poblaciones de murciélagos en la ZEPA y la ZEC y, para algunas especies, este desconocimiento se da también a escala de la CAPV o estatal. Ello dificulta que se pueda establecer el estado de conservación de las mismas.

Existe cierta controversia sobre el efecto que pueden tener los parques eólicos sobre los quirópteros, que, al menos en algunos lugares, sufren colisiones con las aspas de los aerogeneradores o ven dificultados sus vuelos..

El visón europeo está incluido en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como En Peligro de Extinción. La Directiva Hábitats lo incluye en sus Anexos II y IV. El *Plan de Gestión del Visón Europeo* *Mustela lutreola* (*Linnaeus, 1761*) en el Territorio Histórico de Araba/Álava, tiene como ámbito el conjunto de la red hidrográfica de la provincia, y por lo tanto afecta a la ZEC y la ZEPA. El Plan considera como áreas de interés especial para la especie los LIC Baia ibaia / Río Baia (ES2110006) y Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo (ES2110005), que presentan continuidad con la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria. Sin embargo, las observaciones de la especie no se han producido en las proximidades de los límites de la ZEC, por lo que posiblemente el visón europeo no penetra dentro de la misma.

---

La nutria está también incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, en la categoría de En Peligro de Extinción. No se incluye en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, pero es especie en régimen de protección especial. La Directiva Hábitats, le incluye en sus Anexos II y IV. Este carnívoro es de presencia regular en el río Omecillo e intermitente en el río Bayas, en ambos casos al límite de la ZEC y a escasa distancia del mismo (Hernando et al. 2004), Sin embargo no se ha constatado su presencia dentro del espacio, aunque no se puede descartar que de forma esporádica penetre en él. El *Plan de Gestión de la Nutria* *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) en el Territorio Histórico de Álava, tiene como ámbito el conjunto de la red hidrográfica de la provincia, y por lo tanto afecta tanto a la ZEC como a la ZEPA. Este plan considera como área de interés especial para la especie los LIC Baia ibaia / Río Baia (ES2110006) y Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo (ES2110005), que presentan continuidad con la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria.

Otras especies remarcables presentes en la ZEC son el lirón gris (*Glis glis*), considerado vulnerable en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, el gato montés (*Felis sylvestris*) y el turón (*Mustela putorius*), ambos considerados de interés especial en el mismo Catálogo. Por lo que se refiere al lobo (*Canis lupus*), actualmente, y de manera más o menos estable, aparece en la zona occidental del País Vasco, en las zonas alavesas de Valderejo, Bóveda, Gorbea, Gibijo, Sálvada, Badaia, Arrato y Arkamo, y en la comarca de Encartaciones de Vizcaya a través de la sierra de Ordunte y valle de Carranza, con una expansión de este a oeste. Así, la ZEC y la ZEPA se encuentran dentro de su área de distribución. La presencia del lobo es origen de cierta conflictividad social, especialmente con el sector ganadero, a causa de ataques al ganado. Indirectamente, esto podría estar provocando la muerte de aves carroñeras por ingesta de veneno que tiene como diana al lobo.

Cabe destacar que hay diversas especies de interés en las proximidades de la ZEC, como son la lamprehuela (*Cobitis calderoni*), el blenio de río (*Salaria fluviatilis*) y el avetorillo (*Ixobrychus minutus*). Todas ellas se encuentran en el curso fluvial y la vegetación riparia asociada al río Baia. Aunque existen en la ZEC diversos arroyos que son afluentes del Baia, estas especies no se han detectado en ellos, posiblemente debido a la escasa potencia de los mismos que no permite que estas especies los habiten y la inexistencia o escasa presencia de los hábitats riparios que las mismas requieren.

Tabla 5.1 Especies incluidas en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitats.

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección			
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo-Tumecillo ibaia / Río Omeçillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	Anexo IV <sup>1</sup>	Anexo V <sup>2</sup>	CVEA <sup>3</sup>	CEEA <sup>5</sup>
<i>Elona quimperiana</i>	Caracol de Quimper	-	x	-	x	-	-	x	x	x			LESRPE
<i>Lucanus cervus</i>	Ciervo volante	x	x	x	x	-	-	x	-			IE	LESRPE
<i>Rosalia alpina</i>	-	x	-	-	x	-	-	x	-	x		IE	LESRPE
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Calimorfa	x	-	-	-	-	-	-	-				
<i>Lopinga achine</i>			X							X			LESRPE
<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de ondas rojas	x	-	-	x	-	-	x	x				LESRPE
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago de herradura grande	x	x	-	x	-	-	-	x	x		V	V
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago de herradura pequeño	x	x	-	x	-	-	-	x	x		IE	LESRPE
<i>Barbastella barbastellus</i>	Murciélago de bosque	x	x	-	x	-	-	x	-	x		EP	LESRPE
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de cueva	x	x	-	x	-	-	x	x	x		V	V

Tabla 5.1 Especies incluidas en LOS Anexos II y IV de la Directiva Hábitats (cont.).

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección			
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo-Tumecillo ibaia/Río Omeçillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	Anexo <sup>1</sup> IV	Anexo <sup>2</sup> V	CVEA <sup>3</sup>	CEEA <sup>5</sup>
<i>Myotis blythii</i>	Murciélago ratonero mediano	-	x	-	x	-	-	-	-	x		V	V
<i>Myotis emarginatus</i>	Murciélago ratonero pardo	-	x	-	x	-	-	x	-	x		V	V
<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	x	x	-	x	-	-	-	-	x			V
<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura	-	x	-	-	-	-	x	-	x			V
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	x	x	-	x	x	x	-	-	x		EP	LESRPE
<i>Mustela lutreola</i>	Visón europeo	-	x	-	x	x	x	-	-	x		EP	EP

Se indica con un guión “-” aquellos casos en que no se dispone de información sobre la presencia de la especie en un determinado lugar.

<sup>1</sup>Anexo IV de la Directiva Hábitats.

<sup>2</sup>Anexo V de la Directiva Hábitats.

<sup>3</sup>CVEA: Categoría de amenaza en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. EP: En peligro de extinción; V: Vulnerable; R: Rara; IE: De interés especial.

<sup>5</sup>CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas, según Orden AAA75/2012, de 12 de enero. EP: En peligro de extinción; V: Vulnerable. LESRPE: especies en régimen de protección especial no incluidas en el Catálogo.

Tabla 5.2 Especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves.

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección	
Nombre científico	Nombre común	Arkamu- Gibillo- Arrastaria / Arkamo- Gibijo- Arrastaria	Gorobel mendilerroa/ Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla- hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo- Tumecillo ibaia/Río Omecillo- Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	CVEA <sup>1</sup>	CEEA <sup>3</sup>
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	-	x	-	-	-	-	-	-	R	LESRPE
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	x	x	-	x	-	-	x	-	V	V
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	x	x	-	x	-	-	x	-	IE	LESRPE
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	x	x	-	x	-	-	-	x	V	LESRPE
<i>Circaetus gallicus</i>	Águila culebrera	x	x	x	x	-	-	x	-	R	LESRPE
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	x	x	-	x	-	-	x	-	IE	LESRPE
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	x	x	-	x	-	-	x	x	R	LESRPE
<i>Falco columbarius</i>	Esmerejón	-	x	-	-	-	-	x	-	R	LESRPE
<i>Gypaetus barbatus</i>	Quebrantahuesos	x	x	-	x	-	-	-	-	EP	EP
<i>Hieraetus pennatus</i>	Águila calzada	-	x	-	x	x	-	x	-	R	LESRPE

Véase el pie a final de la tabla.

Tabla 5.2 Especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves (cont.).

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección	
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo-Tumecillo ibaia / Río Omeçillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	CVEA <sup>1</sup>	CEEA <sup>3</sup>
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	x	x	x	x	x	-	-	-		LESRPE
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	x	x	-	x	-	-	x	-	EP	EP
<i>Pernis apivorus</i>	Halcón abejero	x	x	x	x	-	-	-	-	R	LESRPE
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Alcaraván	x	x	-	-	-	-	-	-	IE	LESRPE
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	x	x	x	x	-	-	x	-	R	LESRPE
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris	x	x	x	x	x	-	-	-	IE	LESRPE
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador	-	x	-	x	x	x	x	-	IE	LESRPE
<i>Dryocopus martius</i>	Picamaderos negro	x	-	-	x	-	-	-	-	R	LESRPE
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	x	-	-	-	-	-	-	-	IE	LESRPE
<i>Lullula arborea</i>	Totavía	x	x	x	x	-	-	x	-		LESRPE
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre	x	x	-	-	-	-	x	-	IE	LESRPE

Véase el pie a final de la tabla.

Tabla 5.2 Especies incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves (cont.).

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección	
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	CVEA <sup>1</sup>	CEEAA <sup>3</sup>
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	x	x	-	x	-	-	x	-		LESRPE
<i>Lanius collurio</i>	Alcaudón dorsirrojo	x	x	-	x	-	-	x	-		LESRPE
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	x	x	-	x	-	-	x	-	IE	LESRPE

Se indica con un guión "-" aquellos casos en que no se dispone de información sobre la presencia de la especie en un determinado lugar.

<sup>1</sup>CVEA: Categoría de amenaza en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. EP: En peligro de extinción; V: Vulnerable; R: Rara; IE: De interés especial.

<sup>3</sup>CEEAA: Catálogo Español de Especies Amenazadas, según Orden AAA75/2012, de 12 de enero. EP: En peligro de extinción; V: Vulnerable. LESRPE: especies en régimen de protección especial no incluidas en el Catálogo.

Tabla 5.3 Especies migratorias de presencias regular en la CAPV y no incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves.

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección	
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	CVEA <sup>1</sup>	CEEA <sup>3</sup>
<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco	x	-	-	-	-	-	-	-	IE	LESRPE
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande	-	x	-	-	-	-	-	-		
<i>Anas crecca</i>	Cerceta común	-	x	-	x	-	-	-	-		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	x	x	-	-	-	-	-	-		
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor	x	x	-	x	-	-	-	-	R	LESRPE
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán	x	x	x	x	-	-	x	-	IE	LESRPE
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	x	x	x	x	x	-	x	-	R	LESRPE
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	x	x	-	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	-	x	-	-	-	-	-	-		
<i>Scolopax rusticola</i>	Becada	x	x	x	-	x	-	x	-		

Véase el pie a final de la tabla.

Tabla 5.3 Especies migratorias de presencias regular en la CAPV y no incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves (cont.).

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección	
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	CVEA <sup>1</sup>	CVEA <sup>3</sup>
<i>Numenius arquata</i>	Zarapito real	x	-	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	x	x	x	-	-	-	x	-		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola común	x	x	x	-	x	x	x	-		
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	x	x	x	x	x	x	x	-		LESRPE
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	-	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Otus scops</i>	Autillo	x	x	x	-	x	x	-	-		LESRPE
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello	x	x	x	x	x	x	-	-	IE	LESRPE
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Tachymarpis melba</i>	Vencejo real	x	x	-	x	-	-	x	-	IE	LESRPE
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	-	x	-	x	x	x	-	-	V	LESRPE

Véase el pie a final de la tabla.

Tabla 5.3 Especies migratorias de presencias regular en la CAPV y no incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves (cont.).

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección	
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	CVEA <sup>1</sup>	CEEA <sup>3</sup>
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	x	x	-	-	-	-	-	-		
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador	x	-	-	-	-	-	-	-	V	LESRPE
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	x	x	-	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	x	x	x	x	x	-	-	-		LESRPE
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero	x	x	-	-	-	-	x	-		LESRPE
<i>Anthus pratensis</i>	Bisbita común	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita arbóreo	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Anthus spinoletta</i>	Bisbita alpino	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE

Véase el pie a final de la tabla.

Tabla 5.3 Especies migratorias de presencias regular en la CAPV y no incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves (cont.).

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección	
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	CVEA <sup>1</sup>	CEEAA <sup>3</sup>
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña	x	x	x	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Prunella collaris</i>	Acentor alpino	x	x	-	x	-	-	-	-	IE	LESRPE
<i>Prunella modularis</i>	Acentor común	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor	x	x	-	-	-	x	x	-		LESRPE
<i>Monticola saxatilis</i>	Roquero rojo	x	x	-	x	-	-	x	-	IE	LESRPE
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	x	x	-	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	x	x	x	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real	x	x	x	x	x	x	x	-	V	V
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarabilla norteña	x	x	-	x	-	-	x	-	IE	LESRPE

Véase el pie a final de la tabla.

Tabla 5.3 Especies migratorias de presencias regular en la CAPV y no incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves (cont.).

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección	
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	CVEA <sup>1</sup>	CEEA <sup>3</sup>
<i>Saxicola torquata</i>	Tarabilla común	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Turdus torquatus</i>	Mirlo capiblanco	x	x	x	x	-	-	-	-	IE	LESRPE
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	x	x	x	x	-	-	-	-		
<i>Turdus iliacus</i>	Zorzal alirrojo	x	x	x	x	-	-	-	-		
<i>Turdus pilaris</i>	Zorzal real	x	x	-	x	-	-	-	-		
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común	x	x	x	-	-	-	-	-		
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo	x	x	x	-	-	-	-	-		
<i>Locustella naevia</i>	Buscarla pintoja	-	x	-	-	-	-	-	x		LESRPE
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	x	x	x	x	x	x	-	-		LESRPE
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	x	x	x	x	x	-	x	-		LESRPE

Véase el pie a final de la tabla.

Tabla 5.3 Especies migratorias de presencias regular en la CAPV y no incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves (cont.).

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección	
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo-Tumecillo ibaia / Río Omeçillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	CVEA <sup>1</sup>	CEEA <sup>3</sup>
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	x	x	x	-	-	-	x	-		LESRPE
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero común	x	x	x	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Mosquitero ibérico	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquitero musical	x	x	x	x	-	-	-	-	R	LESRPE
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	x	x	x	x	x	-	-	-		LESRPE
<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris	x	x	x	x	x	x	-	-		LESRPE
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo	x	x	x	x	x	x	-	-	R	LESRPE
<i>Tichodroma muraria</i>	Treparriscos	-	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón real	-	x	-	-	-	-	-	-	V	LESRPE

Véase el pie a final de la tabla

Tabla 5.3 Especies migratorias de presencias regular en la CAPV y no incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves (cont.).

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección	
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo-Tumecillo ibaia / Río Omeçillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	CVEA <sup>1</sup>	CEEA <sup>3</sup>
<i>Sturnus vulgaris</i>	Estornino pinto	x	x	x	x	-	-	-	-		
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	x	x	-	-	-	-	-	-		
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinzón real	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	x	x	x	x	-	-	-	-		
<i>Serinus citrinella</i>	Verderón serrano	-	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	x	x	-	-	-	-	-	-		
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	x	x	x	x	-	-	-	-		
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	x	x	x	x	-	-	-	-		
<i>Carduelis spinus</i>	Lúgano	x	x	x	x	x	x	-	-	IE	LESRPE
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común	x	x	-	x	-	-	-	-		

Véase el pie a final de la tabla

Tabla 5.3 Especies migratorias de presencias regular en la CAPV y no incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves (cont.).

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección	
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	CVEA <sup>1</sup>	CEEA <sup>3</sup>
<i>Loxia curvirostra</i>	Piquituerto	-	x	x	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Camachuelo común	x	x	x	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Picogordo	x	x	x	x	-	-	-	-	IE	LESRPE
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Emberiza cirulus</i>	Escribano soteño	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Emberiza citrinella</i>	Escribano cerillo	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	x	x	-	-	-	-	-	-		

Se indica con un guión "-" aquellos casos en que no se dispone de información sobre la presencia de la especie en un determinado lugar.

<sup>1</sup>CVEA: Categoría de amenaza en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. EP: En peligro de extinción; V: Vulnerable; R: Rara; IE: De interés especial.

<sup>3</sup>CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas, según Orden AAA75/2012, de 12 de enero. EP: En peligro de extinción; V: Vulnerable. LESRPE: especies en régimen de protección especial no incluidas en el Catálogo.

Tabla 5.4 Especies de interés regional en la CAPV.

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección			
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo-Tumecillo ibaia / Río Omeçillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	Anexo <sup>1</sup> IV	Anexo <sup>2</sup> V	CVEA <sup>3</sup>	CEEA <sup>5</sup>
<i>Barbus graellsii</i>	Barbo de Graells	-	x	-	-	-	-	-	-		x		
<i>Mesotriton alpestris</i>	Tritón alpino	x	x	x	x	x	-	-	-			V	V
<i>Epidalea calamita</i>	Sapo corredor	-	x	-	-	-	-	-	-	x		V	LESRPE
<i>Rana dalmatina</i>	Rana ágil	x	x	x	x	-	-	-	-	x		V	V
<i>Rana temporaria</i>	Rana bermeja	-	x	-	x	-	-	-	-		x		LESRPE
<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común	-	x	-	x	-	-	-	-		x		
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común	-	x	-	-	-	-	-	-	x			LESRPE
<i>Hyla arborea</i>	Ranita de San Antonio	-	x	-	-	-	-	-	-	x			LESRPE
<i>Zamenis longissimus</i>	Culebra de Esculapio	-	x	-	x	-	-	-	-			IE	LESRPE
<i>Coronella austriaca</i>	Culebra lisa europea	-	x	-	-	-	-	-	-	x			LESRPE

Véase el pie a final de la tabla.

Tabla 5.4 Especies de interés regional en la CAPV (cont.).

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección			
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	Anexo <sup>1</sup> IV	Anexo <sup>2</sup> V	CVEA <sup>3</sup>	CEEA <sup>5</sup>
<i>Podarcis muralis</i>	Lagartija roquera	-	x	-	x	-	-	-	-	x			LESRPE
<i>Certhia familiaris</i>	Agateador norteño	-	x	-	-	-	-	-	-			R	LESRPE
<i>Cinclus cinclus</i>	Mirlo acuático	x	x	-	x	-	-	-	-			IE	LESRPE
<i>Corvus corax</i>	Cuervo	x	x	x	x	-	-	-	-			IE	
<i>Dendrocopos minor</i>	Pico menor	x	x	x	x	x	-	-	-			IE	LESRPE
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Chova piquigualda	x	x	-	x	-	-	-	-			IE	LESRPE
<i>Plecotus austriacus</i>	Murciélago orejudo gris	x	x	-	x	-	-	-	-	x		IE	LESRPE
<i>Plecotus auritus</i>	Murciélago orejudo dorado	x	x	-	x	-	-	-	-	x		IE	LESRPE
<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago hortelano	x	x	-	x	-	-	-	-	x		IE	LESRPE
<i>Hypsugo savii</i>	Murciélago montañero	-	x	-	-	-	-	-	-	x			LESRPE

Véase el pie a final de la tabla.

Tabla 5.4 Especies de interés regional en la CAPV (cont.).

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección			
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa/Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	Anexo <sup>1</sup> IV	Anexo <sup>2</sup> V	CVEA <sup>3</sup>	CEEA <sup>5</sup>
<i>Myotis daubentonii</i>	Murciélago ribereño	x	x	-	x	-	-	-	-	x		IE	LESRPE
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nóctulo menor	x	x	-	x	-	-	-	-	x		IE	LESRPE
<i>Tadarida teniotis</i>	Murciélago rabudo	-	x	-	-	-	-	-	-	x		IE	LESRPE
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Murciélago de borde claro	x	x	-	-	-	-	-	-	x		IE	LESRPE
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago común	x	x	-	-	-	-	-	-	x		IE	LESRPE
<i>Chionomys nivalis</i>	Ratilla nival	x	x	-	-	-	-	-	-	x		R	
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	-	x	-	x	-	-	-	-		x		
<i>Martes martes</i>	Marta	-	x	x	x	-	-	-	-		x	R	
<i>Mustela putorius</i>	Turón	x	x	x	x	-	-	-	-		x	IE	
<i>Glis glis</i>	Lirón gris	x	x	x	x	-	-	-	-			V	

Véase el pie a final de la tabla.

Tabla 5.4 Especies de interés regional en la CAPV (cont.).

Especie		ZEC ES2110004	ZEPA ES0000244	Espacios naturales próximos						Categoría de protección			
Nombre científico	Nombre común	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Monte Santiago ES4120028	Bosques del valle de Mena ES4120049	Anexo <sup>1</sup> IV	Anexo <sup>2</sup> V	CVEA <sup>3</sup>	CEEA <sup>5</sup>
<i>Felis silvestris</i>	Gato montés	x	x	-	x	x	-	-	-	x		IE	LESRPE
<i>Canis lupus</i>	Lobo	x	x	-	x	-	-	x	-		x		

Se indica con un guión “-“ aquellos casos en que no se dispone de información sobre la presencia de la especie en un determinado lugar.

<sup>1</sup>Anexo IV de la Directiva Hábitats.

<sup>2</sup>Anexo V de la Directiva Hábitats.

<sup>3</sup>CVEA: Categoría de amenaza en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. EP: En peligro de extinción; V: Vulnerable; R: Rara; IE: De interés especial.

<sup>5</sup>CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas, según Orden AAA75/2012, de 12 de enero. EP: En peligro de extinción; V: Vulnerable. LESRPE: especies en régimen de protección especial no incluidas en el Catálogo.

## 6. HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES SILVESTRES OBJETO DE CONSERVACIÓN

---

Se enumeran a continuación los hábitats naturales (Tabla 6.1) y especies de la flora y fauna silvestre (Tabla 6.2) presentes en el lugar y que constituyen los elementos objeto de conservación en ambos espacios.

Tendrán esta consideración todos los hábitats naturales, especies, subespecies y poblaciones que son objeto de conservación y por tanto, merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuren en los anexos de las Directivas Hábitats y Aves o en los Catálogos Español y Vasco de Especies Amenazadas, y que por ello han sido motivo de la designación de Sierra Salvada y de Arkamo-Gibijo-Arrastaria como espacios de la Red Natura 2000, siendo necesario su mantenimiento en un estado favorable de conservación.

Son especies y hábitats naturales que no siempre requieren del establecimiento de medidas activas específicas ya que están en un estado favorable de conservación, sin haberse detectado actividades que pongan en peligro este estado y que deban ser reguladas, o cuya conservación queda garantizada por aquellas medidas que se adopten para los elementos clave u objeto de gestión que se seleccionan en el apartado siguiente.

No obstante, estos hábitats y especies se encuentran amparados por un régimen general preventivo, lo que implica que todas las actividades que pudieran afectarles significativamente, deben ser objeto de una adecuada evaluación, en los términos establecidos por la legislación vigente.

Por lo que se refiere a los hábitats, se plantea como objetivo fundamental en la protección de estas ZEC y ZEPA la adopción de normas para la conservación y medidas de gestión que contribuyan a conservarlos y a mejorar progresivamente su estado de conservación hasta alcanzar su estado de conservación favorable. La gestión en el ámbito de la ZEC y de la ZEPA y, en particular la autorización de usos que puedan llevarse a cabo, deberá considerar la necesaria protección y mejora de los hábitats catalogados por la Directiva 92/43/CEE, siendo por tanto la cartografía de estos hábitats una referencia básica para dicha gestión.

La distribución u ocupación actual de estos hábitats no es estable ya que por una parte, está sometida a la evolución ecológica natural y por otra, se ve condicionada por los usos tradicionales que se desarrollan en la ZEC y la ZEPA. No obstante, la gestión de estos espacios deberá garantizar que dicha evolución tiende hacia la conservación y mejora de los hábitats catalogados actuales y de las especies que los componen o los ocupan.

Tabla 6.1 Listado de hàbitats

Código Directiva (HIC)	Código EUNIS	Hàbitat
3150	C1.32 / C1.33 / C1.34	Aguas estancadas (o con corriente lenta) con vegetación flotante

4030	F4.23 (X)	Brezales secos acidófilos
6170	E1.27	Pastos petranos calcícolas
6210* / 6210	E1.26	Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i> con y sin orquídeas
6220*	E1.31	Pastos xerófilos de <i>Brachypodium retusum</i>
6230*	E1.72	Praderas montanas
6430	E5.53	Megaforbios de montaña y de riberas de ríos eurosiberianos
6510	E2.21	Prados de siega atlánticos
7220*	C2.12	Vegetación de travertinos
8130	H2.64	Gleras
8210	H3.2	Roquedos calizos
8310	H1.1	Cuevas continentales y cavidades kársticas
	G1.64	Hayedo basófilo o neutro
9160	G1.A1	Robledales mesótrofos subatlánticos de <i>Quercus robur</i>
9180*	G1.A4	Bosques mixtos de pie de cantil calizo
91E0*	G1.21	Alisedas y fresnedas
9230	G1.7B1	Marojales
9240	G1.77	Quejigales
9340	G2.121	Encinares y carrascales

Tabla 6.2 Listado de especies

Nombre vulgar	Nombre científico	Directiva Hábitat	Directiva Aves	CEE A <sup>1</sup>	CVEA <sup>2</sup>
<b>FLORA</b>					
	<i>Crepis pyrenaica</i>				V
	<i>Gentianopsis ciliata</i>				V
	<i>Ophrys aveyronensis</i>				V
	<i>Orobanche lycoctoni</i>				IE
	<i>Pedicularis tuberosa</i>				V
	<i>Potentilla rupestris</i>				V
	<i>Scorzonera aristata</i>				IE
	<i>Tofieldia calyculata</i>				V
	<i>Trollius europaeus</i>				V
Corona de rey	<i>Saxifraga longifolia</i>				EP

Nombre vulgar	Nombre científico	Directiva Hábitat	Directiva Aves	CEEA <sup>1</sup>	CVEA <sup>2</sup>
<b>INVERTEBRADOS</b>					
Caracol de Quimper	<i>Elona quimperiana</i>	II, IV		LESRPE	
Ciervo volante	<i>Lucanus cervus</i>	II		LESRPE	IE
	<i>Rosalia alpina</i>	II,IV		LESRPE	IE
	<i>Lopinga achine</i>	IV		LESRPE	
Calimorfa	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	II			
Doncella de ondas rojas	<i>Euphydryas aurinia</i>	II		LESRPE	
<b>VERTEBRADOS</b>					
Alimoche	<i>Neophron percnopterus</i>		I	V	V
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>		I	LESRPE	IE
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>		I	LESRPE	R
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>		I	LESRPE	
Milano real	<i>Milvus milvus</i>		I	EP	EP
Halcón abejero	<i>Pernis apivorus</i>		I	LESRPE	R
Águila calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>		I	LESRPE	R
Alcaudón dorsirojo	<i>Lanius collurio</i>		I	LESRPE	
Chova piquiroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>		I	LESRPE	IE
Cigüeña común	<i>Ciconia ciconia</i>		I	LESRPE	R
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>		I	LESRPE	IE
Bisbita campestre	<i>Anthus campestris</i>		I	LESRPE	IE
Gavilán	<i>Accipiter nisus</i>			LESRPE	IE
Azor	<i>Accipiter gentilis</i>			LESRPE	R
Ratonero común	<i>Buteo buteo</i>			LESRPE	
Cernícalo común o esmerejón	<i>Falco tinnunculus</i>			LESRPE	
Cuco	<i>Cuculus canorus</i>			LESRPE	
Autillo	<i>Otus scops</i>			LESRPE	
Zarapito real	<i>Numenius arquata</i>			LESRPE	
Avión zapador	<i>Riparia riparia</i>			LESRPE	V
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>			LESRPE	
Bisbita alpino	<i>Anthus spinoletta</i>			LESRPE	
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba alba</i>			LESRPE	
Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>			LESRPE	
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>			LESRPE	
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>			LESRPE	
Acentor alpino	<i>Prunella collaris</i>			LESRPE	IE
Petirrojo	<i>Erithacus rubecula</i>			LESRPE	
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>			LESRPE	
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>			LESRPE	
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>				
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>				
Tarabilla norteña	<i>Saxicola rubetra</i>			LESRPE	IE
Tarabilla común	<i>Saxicola torquatus</i>			LESRPE	
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>			LESRPE	
Curruca mosquitera	<i>Sylvia borin</i>			LESRPE	
Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>			LESRPE	
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>		I	LESRPE	
Mosquitero ibérico	<i>Phylloscopus ibericus</i>			LESRPE	
Treparriscos	<i>Tichodroma muraria</i>			LESRPE	
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>				
Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>				
Verderón	<i>Carduelis chloris</i>				
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>				
Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>				

Nombre vulgar	Nombre científico	Directiva Hábitat	Directiva Aves	CEEA <sup>1</sup>	CVEA <sup>2</sup>
Camachuelo	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			LESRPE	
Picogordo	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			LESRPE	IE
Escribano cerillo	<i>Emberiza citrinella</i>			LESRPE	
Escribano soteño	<i>Emberiza cirius</i>			LESRPE	
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>			LESRPE	
Triguero	<i>Emberiza calandra</i>				
Vencejo real	<i>Apus melba</i>			LESRPE	
Torcecuello	<i>Jynx torquilla</i>			LESRPE	
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>			LESRPE	
Bisbita común	<i>Anthus pratensis</i>			LESRPE	
Avión común	<i>Delichon urbicum</i>			LESRPE	
Zarcero común	<i>Hippolais polyglotta</i>			LESRPE	
Búho real	<i>Bubo bubo</i>		I	LESRPE	R
Mirlo acuático	<i>Cinclus cinclus</i>			LESRPE	IE
Roquero rojo	<i>Monticola saxatilis</i>			LESRPE	IE
Pico menor	<i>Dendrocopos minor</i>			LESRPE	IE
Picamaderos negro	<i>Dryocopus martius</i>		I	LESRPE	R
Cuervo	<i>Corvus corax</i>				IE
Chova piquigualda	<i>Pyrrhocorax graculus</i>			LESRPE	IE
Alcaraván	<i>Burhinus oedicephalus</i>		I	LESRPE	IE
Tritón alpino	<i>Mesotriton alpestris</i>			V	V
Rana ágil	<i>Rana dalmatina</i>	IV		V	V
Murciélago de bosque	<i>Barbastella barbastellus</i>	II,IV		LESRPE	EP
Murciélago hortelano	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV		LESRPE	IE
Murciélago montañero	<i>Hypsugo savii</i>	IV		LESRPE	
Murciélago de cueva	<i>Miniopterus schreibersii</i>	II,IV		V	V
Murciélago ratonero mediano	<i>Myotis blythii</i>	II,IV		V	V
Murciélago ribereño	<i>Myotis daubentonii</i>	IV		LESRPE	IE
Murciélago ratonero pardo	<i>Myotis emarginatus</i>	II,IV		V	V
Murciélago ratonero grande	<i>Myotis myotis</i>	II,IV		V	
Noctulo menor	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV		LESRPE	IE
Murciélago de borde claro	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV		LESRPE	IE
Murciélago común	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV		LESRPE	IE
Murciélago orejudo dorado	<i>Plecotus auritus</i>	IV		LESRPE	IE
Murciélago orejudo gris	<i>Plecotus austriacus</i>	IV		LESRPE	IE
Murciélago mediterráneo de herradura	<i>Rhinolophus euryale</i>	II,IV		V	
Murciélago de herradura grande	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II, IV		V	V
Murciélago de herradura pequeño	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II,IV		LESRPE	IE
Murciélago rabudo	<i>Tadarida teniotis</i>	IV		LESRPE	IE
Nutria	<i>Lutra lutra</i>	II		LESRPE	EP
Visón europeo	<i>Mustela lutreola</i>	II, IV		EN	EP

<sup>1</sup> CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas, según Orden AAA75/2012, de 12 de enero. EP: En peligro de extinción; V: Vulnerable. LESRPE: especies en régimen de protección especial no incluidas en el Catálogo.

<sup>2</sup> CVEA: Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina: EP: En peligro de extinción; V: Vulnerable; R: Rara; IE: De interés especial

## 7. REGULACIONES PARA HÁBITATS NATURALES, FLORA Y FAUNA OBJETO DE CONSERVACIÓN

Cuando se determine que un “hábitat o especie objeto de conservación” se encuentra en situación desfavorable, pasará a considerarse además, elemento clave u objeto de gestión. Esto conllevará de modo inmediato la adopción de las medidas de conservación, específicas y necesarias, salvo que estas medidas ya estén previstas en el instrumento de gestión para otro elemento clave, y se consideren suficientes para que el hábitat o especie en cuestión alcance un estado favorable de conservación. En este caso dichas medidas se especificarán en la tabla siguiente:

Hábitats	Estado de conservación	Regulaciones que les son favorables	Actuaciones que les son favorables (1)
Conectividad ecológica Hábitats o conjuntos de los mismos asociados al mantenimiento de una buena conectividad ecológica		18, 19, 21, 44, 48 y 49	
Aguas estancadas (o con corriente lenta) con vegetación flotante (Cod.UE. 3150)	Inadecuado	48, 49	
Brezales secos acidófilos (Cod.UE. 4030)	Favorable	18, 21, 24, 25	
Pastos petranos calcícolas (Cod.UE. 6170)	Favorable	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 55	
Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i> con y sin orquídeas (Cod.UE. 6210* / 6210)	Desconocido	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 55	
Pastos xerófilos de <i>Brachypodium retusum</i> (Cod.UE. 6220*)	Favorable	18, 21, 23, 24, 25	
Praderas montanas (Cod.UE. 6230*)	Desconocido	18, 21, 23, 24, 25	
Megaforbios de montaña y de riberas de ríos eurosiberianos (Cod.UE. 6430)	Inadecuado	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 55, 56, 57, 58	
Prados de siega atlánticos (Cod.UE. 6510)	Inadecuado	18, 21, 24, 25, 57, 58	
Vegetación de travertinos (Cod.UE. 7220*)	Favorable	18, 21, 23, 24, 25, 57, 58	
Gleras (Cod.UE. 8130)	Favorable	41, 57, 58	
Roquedos calizos (Cod.UE. 8210)	Favorable	41, 57, 58	
Cuevas continentales y cavidades kársticas (Cod.UE.8310)	Inadecuado	27, 28, 29, 30, 31, 51, 57, 58	
Hayedo basófilo o neutro (Cod. EUNIS G1.64)	Inadecuado	36, 38, 57, 58	

Robledales mesótrofos subatlánticos de <i>Quercus robur</i> (Cod.UE.9160)	Favorable	36, 38, 57, 58	
Bosques mixtos de pie de cantil calizo (Cod.UE. 9180*)	Favorable	36, 38	
Alisedas y fresnedas (Cod.UE. 91E0*)	Favorable	36, 38	
Marojales (Cod.UE. 9230)	Inadecuado	36, 38, 57, 58	
Quejigales (Cod.UE. 9240)	Inadecuado	36, 38, 57, 58	
Encinares y carrascales (Cod.UE. 9340)	Inadecuado	36, 38, 57, 58	
Especies	Estado de conservación	Regulaciones que les son favorables	Actuaciones que les son favorables
FLORA			
<i>Crepis pirenaica</i>	Desconocido	23, 51 y 52	
<i>Gentianopsis ciliata</i>	Desconocido	23, 51 y 52	
<i>Ophrys aveyronensi</i>	Desconocido	18, 21 y 23	
<i>Orobanche lycoctoni</i>	Desconocido	23, 51 y 52	
<i>Pedicularis tuberosa</i>	Desconocido	23, 51 y 52	
<i>Potentilla rupestris</i>	Desconocido	23, 51 y 52	
<i>Scorzonera aristata</i>	Desconocido	23, 51 y 52	
<i>Tofieldia calyculata</i>	Desconocido	23, 51 y 52	
<i>Trollius europaeus</i>	Desconocido	23, 51 y 52	
Corona de rey ( <i>Saxifraga longifolia</i> )	Inadecuado	32, 33, 34, 35, 51, 52, 57, 58	
INVERTEBRADOS			
Caracol de Quimper ( <i>Elona quimperiana</i> )	Desconocido	36, 38, 57, 58	

Especies	Estado de conservación	Regulaciones que les son favorables	Actuaciones que les son favorables
Ciervo volante ( <i>Lucanus cervus</i> )	Desconocido	36, 38, 57, 58	

<i>Rosalia alpina</i>	Desconocido	36, 37, 38, 57, 58	
<i>Lopinga achine</i>	Desconocido	36, 38, 57, 58	
AVES			
Alimoche ( <i>Neophron percnopterus</i> )	Inadecuado	41, 42, 43, 44, 45, 46, 54, 57, 58	
Buitre leonado ( <i>Gyps fulvus</i> )	Favorable	41, 42, 43, 44, 45, 46, 54, 57, 58	
Halcón peregrino ( <i>Falco peregrinus</i> )	Favorable	41, 42, 43, 44, 45, 46, 57, 58	
Milano negro ( <i>Milvus migrans</i> )	Inadecuado	21, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 54, 57, 58	
Milano real ( <i>Milvus milvus</i> )	Desconocido	21, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 54, 57, 58	
Halcón abejero ( <i>Pernis apivorus</i> )	Inadecuado	21, 41, 42, 43, 44, 45, 54, 57, 58	
Águila calzada ( <i>Hieraaetus pennatus</i> )	Inadecuado	21, 41, 42, 43, 44, 45, 54, 57, 58	
Alcaudón dorsirojo ( <i>Lanius collurio</i> )	Inadecuado	18, 21, 23, 24 y 25, 57, 58	
Chova piqueroja ( <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> )	Favorable	18, 19, 41, 42, 43, 57, 58	
Cigüeña común ( <i>Ciconia ciconia</i> )	Inadecuado	18, 21, 23, 24, 25, 44, 45, 48, 57, 58	
Aguilucho pálido ( <i>Circus cyaneus</i> )	Inadecuado	18, 21, 22, 23, 24 y 25, 57, 58	
Bisbita campestre ( <i>Anthus campestris</i> )	Inadecuado	18, 21, 22, 23, 24 y 25, 57, 58	
Gavilán ( <i>Accipiter nisus</i> )	Inadecuado	21, 41, 42, 43, 44, 45, 54, 57, 58	
Azor ( <i>Accipiter gentilis</i> )	Inadecuado	54, 57, 58	
Ratonero común ( <i>Buteo buteo</i> )	Inadecuado	21, 41, 42, 43, 44, 45, 54, 57, 58	
Cernícalo común o esmerejón ( <i>Falco tinnunculus</i> )	Inadecuado	21, 41, 42, 43, 44, 45, 54, 57, 58	
Cuco ( <i>Cuculus canorus</i> )	Desconocido	21, 42, 57, 58	
Autillo ( <i>Otus scops</i> )	Desconocido	21, 42, 57, 58	
Zarapito real ( <i>Numenius arquata</i> )	Inadecuado	42, 48, 49, 57, 58	

Avión zapador ( <i>Riparia riparia</i> )	Desconocido	42, 48, 49, 57, 58	
Avión roquero ( <i>Ptyonoprogne rupestris</i> )	Inadecuado	41, 42, 57, 58	
Bisbita alpino ( <i>Anthus spinoletta</i> )	Inadecuado	21, 42, 57, 58	
Lavandera blanca ( <i>Motacilla alba alba</i> )	Desconocido	42, 48 y 49, 57, 58	
Lavandera boyera ( <i>Motacilla flava</i> )	Desconocido	42, 48, 49, 57, 58	
Lavandera cascadeña ( <i>Motacilla cinerea</i> )	Inadecuado	42, 48, 49, 57, 58	
Acentor común ( <i>Prunella modularis</i> )	Desconocido	21, 22, 41, 42, 43, 44, 45, 57, 58	
Acentor alpino ( <i>Prunella collaris</i> )	Inadecuado	22, 41, 42, 43, 57, 58	
Petirrojo ( <i>Erithacus rubecula</i> )	Desconocido	21, 42, 57, 58	
Ruiseñor común ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	Desconocido	42, 57, 58	
Colirrojo tizón ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	Desconocido	21, 42, 57, 58	
Zorzal común ( <i>Turdus philomelos</i> )	Inadecuado	21, 42, 57, 58	
Zorzal charlo ( <i>Turdus viscivorus</i> )	Inadecuado	21, 42, 57, 58,	
Tarabilla norteña ( <i>Saxicola rubetra</i> )	Desconocido	18, 21, 23, 24, 25, 57, 58	
Tarabilla común ( <i>Saxicola torquatus</i> )	Desconocido	18, 21, 22, 23, 24, 25, 42, 57, 58	
Curruca capirotada ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	Desconocido	21, 42, 57, 58	
Curruca mosquitera ( <i>Sylvia borin</i> )	Desconocido	21, 42	
Curruca zarcera ( <i>Sylvia communis</i> )	Desconocido	21, 25, 42	
Curruca rabilarga ( <i>Sylvia undata</i> )	Inadecuado	21, 25, 42	
Mosquitero ibérico ( <i>Phylloscopus ibericus</i> )	Desconocido	42	
Treparriscos ( <i>Tichodroma muraria</i> )	Inadecuado	41, 42	
Pinzón vulgar ( <i>Fringilla coelebs</i> )	Inadecuado	21, 42	

Jilguero ( <i>Carduelis carduelis</i> )	Desconocido	21, 42	
Verderón ( <i>Carduelis chloris</i> )	Desconocido	21, 42	
Pardillo común ( <i>Carduelis cannabina</i> )	Desconocido	18, 21, 23, 24, 25, 42	
Verdecillo ( <i>Serinus serinus</i> )	Desconocido	21, 42	
Camachuelo ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	Malo	21, 42	
Picogordo ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	Inadecuado	21, 42	
Escribano cerillo ( <i>Emberiza citrinella</i> )	Malo	18, 21, 23, 24, 25, 42	
Escribano soteño ( <i>Emberiza cirius</i> )	Malo	21, 42	
Escribano montesino ( <i>Emberiza cia</i> )	Malo	21, 25, 42	
Triguero ( <i>Emberiza calandra</i> )	Desconocido	18, 21, 23, 24, 25, 42	
Vencejo real ( <i>Apus melba</i> )	Inadecuado	41, 42	
Torcecuello ( <i>Jynx torquilla</i> )	Inadecuado	21, 25, 42	
Golondrina común ( <i>Hirundo rustica</i> )	Desconocido	21, 25, 42	
Bisbita común ( <i>Anthus pratensis</i> )	Inadecuado	42, 48, 49	
Avión común ( <i>Delichon urbicum</i> )	Desconocido	41, 42	
Zarcero común ( <i>Hippolais polyglotta</i> )	Desconocido	21, 25, 42	
Búho real ( <i>Bubo bubo</i> )	Inadecuado	41, 42	
Mirlo acuático ( <i>Cinclus cinclus</i> )	Malo	42, 48, 49	
Roquero rojo ( <i>Monticola saxatilis</i> )	Inadecuado	41, 42	
Pico menor ( <i>Dendrocopos minor</i> )	Malo	21, 42	
Picamaderos negro ( <i>Dryocopus martius</i> )	Desconocido	21, 42	
Cuervo ( <i>Corvus corax</i> )	Malo	41, 42	

Chova piquigualda ( <i>Pyrhocorax graculus</i> )	Malo	41, 42	
Alcaraván ( <i>Burhinus oedicnemus</i> )	Desconocido	21, 25, 42	
ANFIBIOS			
Tritón alpino ( <i>Mesotriton alpestris</i> )	Desconocido	48, 49	
<u>Rana ágil (<i>Rana dalmatina</i>)</u>	Desconocido	39, 40, 51, 52	
MAMÍFEROS			
Murciélago de bosque ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	Desconocido	39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Murciélago hortelano ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Murciélago montañero ( <i>Hypsugo savii</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Murciélago de cueva ( <i>Miniopterus schreibersii</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Murciélago ratonero mediano ( <i>Myotis blythii</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Murciélago ribereño ( <i>Myotis daubentonii</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Murciélago ratonero pardo ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Murciélago ratonero grande ( <i>Myotis myotis</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Nóctulo menor ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	Desconocido	39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Murciélago de borde claro ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Murciélago común ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Murciélago orejudo dorado ( <i>Plecotus auritus</i> )	Desconocido	39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
<b>Especies</b>	<b>Estado de conservación</b>	<b>Regulaciones que les son favorables</b>	<b>Actuaciones que les son favorables</b>
Murciélago orejudo gris ( <i>Plecotus austriacus</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Murciélago mediterráneo de herradura ( <i>Rhinolophus euryale</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Murciélago de herradura grande ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	

Murciélago de herradura pequeño ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Murciélago rabudo ( <i>Tadarida teniotis</i> )	Desconocido	27, 28, 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51, 52	
Nutria ( <i>Lutra lutra</i> )	Desconocido	48, 49	
Visón europeo ( <i>Mustela lutreola</i> )	Desconocido	48, 49	

(1) Actuaciones a determinar por la DFA y DFB.

## 8. RÉGIMEN PREVENTIVO PARA LA ZEPA SIERRA SÁLVADA Y LA ZEC ARKAMO-GIBIJO-ARRASTARIA

### 8.1 Régimen preventivo general

1. En aplicación de lo dispuesto en el art. 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar. A la vista de las conclusiones de dicha evaluación y supeditado a lo dispuesto en el apartado 5 del citado artículo 45, los órganos competentes para aprobar o autorizar los planes, programas o proyectos solo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública.

Sin perjuicio del régimen general establecido en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se considera que cualquier plan, proyecto o actividad que pueda implicar la alteración o eliminación de los hábitats o especies considerados clave en cada lugar, así como especies catalogadas o en régimen de protección especial, puede suponer una afección apreciable y por lo tanto debe ser objeto de adecuada evaluación.

A los efectos de lo previsto en el citado artículo 45, la adecuada evaluación se sustanciará dentro de los procedimientos previstos en la normativa de evaluación ambiental, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del lugar.

2. Ante cualquier actuación que, a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación de repercusiones, deba realizarse al cumplir las condiciones de excepcionalidad previstas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, deberán adoptarse las

medidas compensatorias necesarias para garantizar la coherencia global de la Red Natura 2000 y el estado de conservación favorable de todos los elementos en régimen de protección especial que se hayan visto afectados por dicha actividad.

3. Cualquier actuación, que a pesar de las medidas para prevenir daños sobre los elementos en régimen de protección especial, pudiera producirlos, deberá proceder a realizar una adecuada reparación de los mismos, sufragando el total de los costes, en los términos previstos en la Ley 26/2007, de Responsabilidad Ambiental.
4. Para poder evaluar el daño en relación al estado de conservación de referencia del o los elementos de que se trate, el éxito de la restauración exigible, así como para asegurar que se alcanza o se mantiene un estado de conservación favorable de los elementos en régimen de protección especial, según los objetivos mensurables establecidos en cada caso, se deberá definir previamente su estado actual o básico cuando se desconozca, mediante métodos cuantitativos, y cuando ello no sea posible, mediante estimas cualitativas fiables.
5. Posteriormente deberá ser evaluado periódicamente, mediante procedimientos estandarizados que permitan la comparación de los resultados con los obtenidos en otros lugares de la Red Natura 2000 del País Vasco, de manera que pueda estimarse el estado de conservación para el conjunto de la red. Estos procedimientos serán incorporados al programa de seguimiento del instrumento de gestión y podrán realizarse para cada especie o hábitat, para grupos taxonómicos, o para otras agrupaciones de taxones, siempre que permitan la posterior valoración por separado de todas las especies.

Sin perjuicio de la normativa sectorial que resulta en todo caso de aplicación, especialmente la normativa de Montes, se considera pertinente hacer mención especial a las siguientes normas.

## **8.2 Régimen preventivo para el uso agrícola y ganadero**

1. Será de aplicación en la ZEC y la ZEPA el Código de Buenas Prácticas Agrarias aprobado mediante el Decreto 112/2011, de 7 de junio.
2. La práctica de las actividades agrarias y ganaderas deberá ser compatible con la conservación de los hábitats naturales, con los elementos del paisaje que constituyen lugar de nidificación y refugio para las especies y con los elementos conectores que contribuyen a la dispersión y al contacto entre poblaciones.
3. La instalación de cercados ganaderos se realizará con las condiciones necesarias para garantizar la dispersión y movimientos de la fauna silvestre, así como para evitar su mortalidad.

### **8.3 Régimen preventivo para la caza y la pesca**

1. Se prohíben las sueltas o repoblaciones con especies o variedades de fauna cinegética o piscícola, tanto de iniciativa privada como pública, que puedan suponer un factor de amenaza para las especies de fauna y flora silvestre presentes en la ZEC y la ZEPA.
2. En el caso de introducciones accidentales o ilegales de fauna en la ZEC y la ZEPA, con carácter general no se autorizará su aprovechamiento cinegético o piscícola y se promoverán en su caso las medidas apropiadas de control de especies para su erradicación.

### **8.4 Régimen preventivo para el uso del agua**

1. Las nuevas captaciones y aprovechamientos de aguas superficiales y subterráneas que bien por sí solas o combinadas con otros aprovechamientos puedan alterar el régimen de caudales ecológicos o afectar a las zonas húmedas y sus zonas de protección, estarán sujetas a la previa evaluación de sus repercusiones sobre los elementos objeto de conservación de la ZEC y la ZEPA. Esta evaluación deberá incluir un análisis de alternativas técnicamente viables, así como una justificación suficiente de la necesidad de la concesión y de la idoneidad ambiental de la solución adoptada, que deberá garantizar que no se producirán afecciones significativas sobre los elementos objeto de conservación de la ZEC y la ZEPA. En todo caso se garantizará un régimen de caudales compatible con el mantenimiento o restablecimiento de un estado de conservación favorable de los hábitats o especies objeto de conservación de la ZEC y la ZEPA.

### **8.5 Régimen preventivo para el régimen urbanístico, los usos urbanísticos y la edificación**

1. En virtud de lo establecido en el artículo 13 del Texto Refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril, los lugares pertenecientes a la Red Natura 2000 son Espacios Naturales Protegidos. Los instrumentos de ordenación territorial y el planeamiento urbanístico reflejarán esta circunstancia y garantizarán en la ZEC y la ZEPA la conservación de los tipos de hábitats naturales y de las especies de fauna y flora silvestre presentes, incorporando para ello los criterios, objetivos y medidas de conservación que se fijan en el presente documento.

### **8.6 Régimen preventivo para las infraestructuras, grandes equipamientos y actividades extractivas**

1. Se evitará la construcción de nuevas infraestructuras (viarias, ferroviarias, de producción y transporte energético.) y grandes equipamientos dentro de la ZEC y la ZEPA, para lo cual se estudiarán localizaciones o soluciones de trazado o ubicación alternativas que se sitúen fuera de sus límites.
2. Se evitarán proyectos industriales en la ZEC y la ZEPA que puedan ser limitantes para los elementos objeto de conservación en la ZEC y la ZEPA.

En aplicación del artículo 19.4 del Texto Refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril, las nuevas actividades extractivas no autorizadas en el momento de la designación de la ZEC y la ZEPA no se consideran compatibles con los objetivos de conservación de estos espacios protegidos. Esta incompatibilidad viene determinada por la elevada fragilidad y/o vulnerabilidad de la mayoría de los tipos de hábitats y especies vinculados a estos ambientes y su dependencia funcional, así como por el estado de conservación inadecuado o desfavorable en el que se encuentran la mayoría de estos elementos de interés comunitario. En el apartado 10, en el cual se establecen los objetivos para los elementos clave u objeto de gestión, se determina cuáles son los hábitats o especies que se encuentran en un estado frágil o vulnerable o con un estado de conservación inadecuado o desfavorable y por qué las actividades extractivas y los sondeos o investigaciones implican una afección inaceptable.

3. Se prohíbe la explotación de gas almacenado en formaciones geológicas (conocido como fracking) dentro los límites de la ZEPA y la ZEC, así como la obertura de pozos de sondeo.
4. Las infraestructuras lineales subterráneas (colectores, conducciones de agua, gaseoductos, redes de telecomunicaciones, líneas eléctricas), que una vez evaluadas adecuadamente se autoricen en la ZEC y la ZEPA, se apoyarán en las infraestructuras y servidumbres existentes.
5. Siempre que resulte técnicamente viable, los apoyos y torres eléctricas se situarán de modo que no afecten a Hábitats de Interés Comunitario o Prioritario así calificados por la Directiva Hábitats 92/43/CEE. En todo caso, estas instalaciones se dotarán de dispositivos anticolidión y antielectrocución para evitar episodios de mortandad de avifauna.

## **8.7 Régimen preventivo para otros usos y actividades**

1. La realización de actividades organizadas para grupos, de tipo deportivo o de ocio en el interior de la ZEC y la ZEPA será objeto de comunicación previa al órgano gestor, sin perjuicio de las autorizaciones que sean necesarias en función de la actividad de que se trate.

## 9. ELEMENTOS CLAVE U OBJETO DE GESTIÓN

---

Como se ha señalado en el apartado anterior, los elementos clave u objeto de gestión son aquellas especies silvestres, hábitats o procesos ecológicos presentes en la ZEPA Sierra Sálvada y en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria que desempeñan una función especialmente relevante para el mantenimiento o el restablecimiento de la integridad ecológica del lugar, al incidir directa o indirectamente sobre otros componentes biológicos o sobre los servicios ecosistémicos, y que requieren medidas activas, directrices o normas para conservarlos en un estado favorable de conservación.

La aproximación por elementos clave u objeto de gestión permite la adopción de las medidas necesarias para la conservación de los elementos significativos presentes en el lugar y facilita la gestión sobre la base de objetivos más fácilmente evaluables que la integridad o salud de los ecosistemas, pero sin olvidar que ésta es el fin último.

Así pues, para la selección de los elementos clave u objeto de gestión se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Hábitats o especies cuya presencia en el lugar sea muy significativa y relevante para su conservación en el conjunto de la Red Natura 2000 a escala regional, estatal y comunitaria, y cuyo estado desfavorable de conservación requiera la adopción de medidas activas de conservación.
- Hábitats o especies que dependan de usos humanos que deban ser regulados o favorecidos para garantizar que alcanzan o se mantienen en un estado favorable de conservación.
- Hábitats o especies cuyo manejo repercutirá favorablemente sobre otros hábitats o especies silvestres, o sobre la integridad ecológica del lugar en su conjunto.
- Hábitats o especies, con presencia significativa en la ZEC o la ZEPA, sobre los que exista información técnica o científica de que puedan estar o llegar a estar, si no se adoptan medidas que lo eviten, en un estado desfavorable de conservación, así como aquellas que sean buenos indicadores de la salud de grupos taxonómicos, ecosistemas o presiones sobre la biodiversidad, y que por ello requieran un esfuerzo específico de monitorización.
- Hábitats o conjuntos de los mismos asociados a procesos ecológicos y dinámicas de interés para un estado ecológico adecuado del conjunto de la ZEC o la ZEPA (por ejemplo: importancia del espacio para la conectividad ecológica, para la recuperación de acuíferos, para la diversificación del paisaje).

A continuación se muestran los elementos seleccionados como elementos clave u objeto de gestión en la ZEC o la ZEPA. En los subapartados siguientes se justifica esta selección.

Elemento clave	Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Sierra Sálvada
<u>Bosques</u> Hayedo basófilo o neutro (Cod.EUNIS G1.64) Robledales mesótrofos subatlánticos de <i>Quercus robur</i> (Cod.UE. 9160) Marojales (Cod.UE. 9230) Quejigales (Cod.UE. 9240) Encinares y carrascales (Cod.UE 9340)	X	X
<u>Prados, pastizales y megaforbios</u> Pastos petranos calcícolas (Cod.UE. 6170) Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i> con (Cod.UE 6210*) y sin orquídeas (Cod.UE 6210) Megaforbios de montaña y de riberas de ríos eurosiberianos (Cod.UE 6430)	X	X
<u>Cuevas continentales y cavidades kársticas</u> (Cod.UE. 8310)	X	X
<u>Corona de rey</u> ( <i>Saxifraga longifolia</i> )	X	
<u>Fauna saxoaléutica y ropalóceros</u> Caracol de Quimper ( <i>Elona quimperiana</i> ) Ciervo volante ( <i>Lucanus cervus</i> ) <i>Rosalía alpina</i> <i>Lopinga achine</i>	X	X
<u>Rana ágil</u> ( <i>Rana dalmatina</i> )	X	X
<u>Aves necrófagas o aves que utilizan hábitats rupícolas</u> Halcón peregrino ( <i>Falco peregrinus</i> ) Buitre leonado ( <i>Gyps fulvus</i> ) Milano real ( <i>Milvus milvus</i> ) Alimoche ( <i>Neophron percnopterus</i> ) Chova piquiroja ( <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> )	X	X
<u>Quirópteros</u> Murciélago de bosque ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) Murciélago hortelano ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) Murciélago montañero ( <i>Hypsugo savii</i> ) Murciélago de cueva ( <i>Miniopterus schreibersii</i> ) Murciélago ratonero mediano ( <i>Myotis blythii</i> ) Murciélago ribereño ( <i>Myotis daubentonii</i> ) Murciélago ratonero pardo ( <i>Myotis emarginatus</i> )	X	X

Elemento clave	Arkamo-Gibjo-Arrastaria	Sierra Sálvada
Murciélago ratonero grande ( <i>Myotis myotis</i> )		
Nóctulo menor ( <i>Nyctalus leisleri</i> )		
Murciélago de borde claro ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> )		
Murciélago común ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )		
Murciélago orejudo dorado ( <i>Plecotus auritus</i> )		
Murciélago orejudo gris ( <i>Plecotus austriacus</i> )		
Murciélago mediterráneo de herradura ( <i>Rhinolophus euryale</i> )		
Murciélago de herradura grande ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )		
Murciélago de herradura pequeño ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )		
Murciélago rabudo ( <i>Tadarida teniotis</i> )		

## 9.1 Hábitats

ELEMENTO CLAVE	JUSTIFICACIÓN
<p><u>Bosques</u></p> <p>Hayedo basófilo o neutro (Cod.EUNIS G1.64)</p> <p>Robledales mesótrofos subatlánticos de <i>Quercus robur</i> (Cod.UE. 9160)</p> <p>Marojales (Cod.UE. 9230)</p> <p>Encinares y carrascales (Cod.UE 9340)</p> <p>Quejigales (Cod.UE 9240)</p>	<p>Los hayedos basófilos no son un Hábitat de Interés Comunitario, sin embargo representan el segundo hábitat forestal en importancia en este territorio y son el hábitat de cría, refugio y alimentación de un número elevado de especies de fauna amenazadas.</p> <p>Los robledales mesótrofos subatlánticos son un Hábitat de Interés Comunitario. Han experimentado una fuerte regresión, por lo que las escasas superficies que ocupan actualmente adquieren relevancia.</p> <p>Los marojales son un Hábitat de Interés Comunitario muy escaso en la ZEC y la ZEPA, lo que otorga valor a las escasas superficies ocupadas por los mismos.</p> <p>Los encinares y carrascales son un Hábitat de Interés Comunitario. La ZEC y la ZEPA representan un espacio clave para la conservación de este hábitat en la CAPV.</p> <p>Los quejigales son un Hábitat de Interés Comunitario. Son los bosques mayoritarios en la ZEPA, y ésta representa un espacio clave para la conservación de este hábitat en la CAPV.</p> <p>Proporcionan numerosos servicios ambientales: retención y creación de suelos, absorción de CO<sub>2</sub>, agua de calidad.</p> <p>Son el hábitat de cría, refugio y alimentación de un número elevado de especies de fauna amenazadas.</p> <p>Es necesaria la adopción de medidas de gestión que mejoren el estado de conservación de los bosques y favorezcan a las especies asociadas.</p>
<p><u>Prados, pastizales y megaforbios</u></p> <p>Pastos petranos calcícolas (Cod.UE 6170)</p> <p>Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i> con (Cod.UE 6210*) y sin orquídeas (Cod.UE 6210)</p> <p>Megaforbios de montaña y de riberas de ríos eurosiberianos (Cod.UE 6430)</p>	<p>Son las formaciones herbáceas mayoritarias presentes en la ZEPA, la cual representa un espacio clave para la conservación de estos hábitats en la CAPV. Están incluidas en el anexo I de la Directiva Hábitats.</p> <p>El origen o el mantenimiento de estos hábitats se encuentra ligado al pastoreo extensivo. La disminución del pastoreo conduce a la recolonización natural de este medio por especies leñosas, mientras que un exceso de pastoreo puede causar la desaparición de la cubierta vegetal y problemas de erosión del suelo.</p> <p>Son el hábitat de cría, refugio y alimentación de un número elevado de especies</p>

ELEMENTO CLAVE	JUSTIFICACIÓN
	de fauna, algunas catalogadas en la CAPV. Especialmente en los megaforbios aparecen numerosas especies de flora raras, endémicas o amenazadas (destaca la presencia de <i>Crepis pyrenaica</i> , <i>Gentianopsis ciliata</i> , <i>Orobanche lycoctoni</i> , <i>Pedicularis tuberosa</i> , <i>Potentilla rupestris</i> , <i>Tofieldia calyculata</i> o <i>Trollius europaeus</i> ).
Cuevas continentales y cavidades kársticas (Cod.UE 8310)	Las cuevas y cavidades kársticas no explotadas por el turismo constituyen un Hábitat de Interés Comunitario. En ellas habita una fauna muy especializada, rara y con endemismos. Son un refugio de algunas especies de quirópteros (incluidas en el anexo IV de la Directiva Hábitats y algunas catalogadas a nivel autonómico y estatal.

## 9.2 Especies

ELEMENTO CLAVE	JUSTIFICACIÓN
Corona de rey ( <i>Saxifraga longifolia</i> )	Especie catalogada de en peligro de extinción según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina (ORDEN de 10 de enero de 2011). En la CAPV se conoce de una única localidad dentro de la ZEC. Habita en fisuras de roquedos y paredones calizos del desfiladero de Subijana.
<u>Fauna saxoalpicola</u> Caracol de Quimper ( <i>Elona quimperiana</i> ) Ciervo volante ( <i>Lucanus cervus</i> ) <i>Rosalia alpina</i>	Las tres especies está incluidas en el anexo II y IV de la Directiva Hábitats y en el listado de Especies en Régimen de Protección Especial . . Habitan en hábitats forestales maduros, para su conservación requieren la adopción de medidas activas para favorecer el mantenimiento de arbolado viejo, madera muerta en suelo y en pie y claros forestales
Rana ágil ( <i>Rana dalmatina</i> )	Especie del anexo IV de la Directiva Hábitats de interés regional en la CAPV y catalogada vulnerable (V) por el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas y el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Especie propia de robledales atlánticos con presencia de zonas encharcadas y abundante vegetación palustre que le permitan la realización de la puesta. Las poblaciones de la tierra alta de Amurrio-Urkabustaiz son las más relevantes de la provincia y del conjunto de la Península Ibérica. Se trata de una especie de presencia escasa en la ZEPA y en la ZEC, aunque por los hábitats presentes posiblemente tiene una presencia superior a la conocida.
<u>Aves necrófagas o aves que utilizan hábitats rupícolas</u> Halcón peregrino ( <i>Falco peregrinus</i> ) Buitre leonado ( <i>Gyps fulvus</i> ) Milano real ( <i>Milvus milvus</i> ) Alimoche ( <i>Neophron percnopterus</i> ) Chova piquiroja ( <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> )	Especies todas ellas del Anexo I de la Directiva Aves (excepto la chova piquigualda y el roquero rojo). El halcón peregrino está catalogado como de interés especial según el Catálogo Español de Especies Amenazadas (regulado por el Real Decreto 439/90, de 30 de marzo) y raro según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. El buitre leonado, la chova piquirroja, la chova piquigualda y el roquero rojo son de interés especial según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. El milano real está considerado en peligro de extinción y el alimoche como vulnerable según el Catálogo Español de Especies Amenazadas (regulado por el Real Decreto 439/90, de 30 de marzo) y según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

ELEMENTO CLAVE	JUSTIFICACIÓN
	<p>Son muy relevantes para la CAPV las poblaciones de buitre leonado, alimoche, halcón peregrino, y chova piquigualda, aves ligadas a ambientes rupícolas y montanos.</p> <p>Asimismo, las especies necrófagas y que aprovechan carroñas (buitre leonado, milano real, alimoche) se encuentran vinculadas a la permanencia y adecuada gestión de la ganadería con mantenimiento de muladares.</p> <p>El roquero rojo y ambas chovas se asocian a prados y espacios abiertos, incluyendo brezales en el caso del roquero rojo, y dependen de ellos para persistir.</p>
<p><u>Quirópteros</u></p> <p>Murciélago de bosque (<i>Barbastella barbastellus</i>)</p> <p>Murciélago hortelano (<i>Eptesicus serotinus</i>)</p> <p>Murciélago montañero (<i>Hypsugo savii</i>)</p> <p>Murciélago de cueva (<i>Miniopterus schreibersi</i>)</p> <p>Murciélago ratonero mediano (<i>Myotis blythii</i>)</p> <p>Murciélago ribereño (<i>Myotis daubentonii</i>)</p> <p>Murciélago ratonero pardo (<i>Myotis emarginatus</i>)</p> <p>Murciélago ratonero grande (<i>Myotis myotis</i>)</p> <p>Nóctulo menor (<i>Nyctalus leisleri</i>)</p> <p>Murciélago de borde claro (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)</p> <p>Murciélago común (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p> <p>Murciélago orejudo dorado (<i>Plecotus auritus</i>)</p> <p>Murciélago orejudo gris (<i>Plecotus austriacus</i>)</p> <p>Murciélago mediterráneo de herradura (<i>Rhinolophus euryale</i>)</p> <p>Murciélago de herradura grande (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)</p> <p>Murciélago de herradura pequeño (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p> <p>Murciélago rabudo (<i>Tadarida teniotis</i>)</p>	<p>Todos están incluidos en el anexo IV de la Directiva Hábitats, 8 en el anexo II y todas están catalogadas a nivel autonómico y algunas a nivel estatal.</p> <p>El conocimiento sobre su distribución y estado de conservación es muy escaso.</p> <p>De las 22 especies de quirópteros presentes en el País Vasco, en la ZEPa se encuentran al menos 17 especies y en la ZEC se encuentran al menos 12, por lo que se consideran zonas prioritarias para la conservación de los murciélagos.</p> <p>Dependen del mantenimiento de refugios adecuados (cavidades en el karst, madera muerta en pie, árboles con oquedades).</p> <p>En general son muy dependientes de modelos de explotación sostenibles de los recursos y del mantenimiento adecuado de refugios (madera muerta en pie y cuevas).</p> <p>El manejo adecuado de los hábitats de murciélagos resulta beneficioso para otras especies forestales, insectívoras o trogloditas.</p>



## **10. OBJETIVOS Y NORMAS PARA LA CONSERVACIÓN PARA LOS ELEMENTOS CLAVE U OBJETO DE GESTIÓN**

---

Para cada elemento clave u objeto de gestión se define su estado de conservación actual. El «estado de conservación de un hábitat» es el conjunto de las influencias que actúan sobre el hábitat natural de que se trate y sobre las especies típicas asentadas en el mismo y que pueden afectar a largo plazo a su distribución natural, su estructura y funciones, así como a la supervivencia de sus especies típicas. El «estado de conservación» de un hábitat natural se considera «favorable» cuando su área de distribución natural y las superficies comprendidas dentro de dicha área sean estables o se amplíen, la estructura y las funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existan y puedan seguir existiendo en un futuro previsible, y el estado de conservación de sus especies típicas sea favorable. Análogamente, el «estado de conservación de una especie» es el conjunto de las influencias que actúan sobre las especies y pueden afectar a largo plazo a su distribución e importancia de sus poblaciones. Y el «estado de conservación» de una especie se considera «favorable» cuando los datos sobre sus poblaciones indiquen que no está en peligro su presencia a largo plazo en su hábitat, que tendrá una extensión suficiente para ello, de manera que su área de distribución natural no se reduzca ni esté en peligro de hacerlo en un futuro previsible.

El estado de conservación favorable es el objetivo final a alcanzar por todos los tipos de hábitats y especies de interés comunitario, una situación en la cual cada tipo de hábitat y cada especie prosperen tanto en calidad como en extensión y presenten buenas perspectivas para continuar prosperando en el futuro.

Siempre que ha sido posible se han utilizado los parámetros cuantitativos recomendados en el documento explicativo para la elaboración del informe de aplicación de la Directiva Hábitat (artículo 17). Se pretende con ello, facilitar la transmisión de información estandarizada y comparable con la que elaboran los futuros informes y el cumplimiento de la legislación estatal básica y de la comunitaria. Para ello, además de la descripción textual del estado de conservación, se incluyen en un anexo fichas relativas al estado de conservación de todas las especies y hábitats naturales seleccionados como elementos clave. Los cuadros que se incluyen en la descripción textual son una síntesis de dichas fichas.

Se recomienda fijar unos valores de referencia claros y cuantificables para el estado de conservación favorable. En tanto no existan otros documentos, la determinación de estos valores de referencia se realizará de acuerdo con la metodología establecida en las “Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España” publicadas por el Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino en el año 2009. A fecha de hoy, para contribuir a la evaluación de algunos de los tipos de hábitats objeto de conservación en Arkamo-Gibijo-Arrastaria se cuenta con los datos del Inventario Forestal que dan una visión general de la composición específica y la distribución diamétrica en los distintos bosques y formaciones arbóreas del territorio de Álava/Araba. El Inventario

dispone de una red de parcelas permanentes, lo que permite hacer un seguimiento de la evolución de los parámetros muestreados. Además en su última revisión ha incorporado algunos indicadores de biodiversidad, tales como árboles viejos y otros, aunque no incorpora algunos otros de los requisitos necesarios para la evaluación del estado de conservación, en los términos de la Directiva Hábitats. Por otra parte, en la mayoría de los casos la información existente es insuficiente para dar adecuada respuesta a las obligaciones de evaluación de la Directiva Hábitats. Por ello, una de las primeras medidas del Plan será la de completar la Red permanente de Parcelas del Inventario Forestal en Álava si se valora que es insuficiente, así como la de añadir los parámetros que la comisión europea ha establecido como necesarios para una adecuada evaluación y seguimiento del estado de conservación de los hábitats arbolados.

En el caso de los hábitats naturales presentes en esta ZEC se ha dado el primer paso para la valoración del estado de conservación del hábitat, elaborando una cartografía del área de distribución.

En estos casos, es objetivo del instrumento de gestión determinar las carencias de información y establecer las medidas adecuadas para definir con mayor precisión el estado de conservación actual y favorable de los elementos clave.

Una vez definido el estado de conservación actual de cada elemento clave con la información disponible, se propone uno o varios **objetivos generales** a largo plazo, que permitan alcanzar el estado favorable de conservación para cada uno de estos elementos clave u objeto de gestión. Los objetivos generales no siempre podrán alcanzarse durante el periodo de aplicación de las medidas contenidas en el documento de gestión. Con frecuencia, el tiempo de respuesta y evolución de los sistemas naturales es muy lento, o la situación de partida está excesivamente deteriorada, por lo que aunque se adopten medidas inmediatas sólo se pueden conseguir durante el periodo de ejecución del instrumento de gestión avances parciales hacia la situación final deseable.

A continuación, se describen los factores que condicionan el estado actual de conservación y que pueden impedir o facilitar que los elementos clave alcancen o mantengan, según el caso, el estado de conservación establecido en el o los objetivos generales. Algunos de estos factores condicionantes exceden del ámbito del documento de gestión y del marco competencial y de decisión de los gestores, por lo que deben abordarse al margen del mismo. No obstante, cuando eso sea así, y dado que pueden condicionar significativamente la posibilidad de alcanzar los objetivos generales previstos, se identificarán en este apartado.

Y para cada uno de los objetivos generales, entendidos como objetivos finales de la gestión, y dado que como se ha dicho anteriormente, en ocasiones no son alcanzables en los seis años que se establecen como ámbito temporal del documento, se especifican los **objetivos específicos** que se deben conseguir al final del mismo para avanzar o alcanzar en el menor tiempo posible el estado de conservación favorable, teniendo en cuenta los recursos disponibles.

En cualquier caso, la aproximación por elementos clave u objeto de gestión permite la adopción de las medidas necesarias para la conservación de los elementos significativos presentes en el lugar y

facilita la gestión sobre la base de objetivos fácilmente evaluables. Sin embargo deberá siempre tenerse en cuenta que las medidas que se adopten en virtud de este documento actuaciones de gestión tienen como finalidad última la salvaguarda de la integridad ecológica del lugar, su contribución a la coherencia de la red de áreas protegidas del País Vasco y la provisión de bienes y servicios ambientales de los ecosistemas.

El conjunto de las medidas de conservación se articulan con el fin de cumplir los objetivos de la Red Natura 2000 y deberán ser tenidas en cuenta por los órganos competentes en la elaboración de planes y proyectos públicos y en la autorización de usos y actividades que afecten a estos lugares.

Así mismo, las administraciones públicas y agentes que desarrollan actuaciones de conservación y recuperación en estos espacios tendrán en cuenta estas directrices y normas de protección, así como las medidas que se proponen en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria, al establecer sus prioridades de intervención.

## 10.1 Bosques

### Estado de conservación

Los hábitats forestales ocupan poco más del 53% de la superficie de la ZEPA Sierra Sálvada y la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria. En Sierra Sálvada, valle de Arrastaria y sierra de Gibijo los bosques se distribuyen en forma de manchas dispersas en el altiplano y formando masas más extensas en las laderas norte y este, poco aptas para el uso forestal y ganadero. En la sierra de Arkamo, el bosque aparece también en las laderas norte y este, pero es en la ladera sur y oeste donde alcanza su máxima extensión.

El conocimiento de la estructura de estos bosques es incompleto ya que aparte de la información derivada de la cartografía del área de distribución actual de los bosques, se carece de otros indicadores cuantitativos que permitan evaluar con la suficiente precisión su estado de conservación. Por ello, aparte de los datos sobre superficie calculados a partir del mapa de hábitats, no existen datos cuantitativos que permitan evaluar el estado de conservación de éstos bosques, como la composición del sotobosque, la distribución de tamaño y edad en el estrato arbóreo, la estructura y cantidad de madera muerta, la identificación y evaluación de las especies típicas (especialmente plantas, anfibios, aves, mamíferos e invertebrados), la evolución de la superficie ocupada, la regeneración. Los principales usos que se desarrollan en estas masas son la obtención de leñas en suertes foguerales y el pastoreo extensivo.

- **Encinares y carrascales** (Cod.UE 9340)

Los encinares y carrascales ocupan una superficie de 2.897,8 ha, lo que representa casi el 20% de la superficie de la zona de estudio, y prácticamente el 35% del porcentaje de este hábitat incluido en la Red Natura 2000 de la CAPV. Pueden diferenciarse dos subtipos: en el valle de Arrastaria, tanto en el valle del río Tertanga como al sureste de Delika, forma una comunidad de encinar cantábrico; en la

vertiente suroriental de la sierra de Gibijo, toda la ladera suroeste de la sierra de Arkamo y el extremo meridional de la ladera de sierra Badaia incluida en el espacio aparece como carrascal montano.

El encinar cantábrico ocupa poca superficie en la ZEPA y en la ZEC y aparece formando pequeñas masas, pero en esta latitud se encuentra en el límite meridional de su distribución en la CAPV y, seguramente, su área potencial no sea mucho mayor que la actual. La estructura forestal es adecuada ya que está formada principalmente por individuos de mediana edad de porte elevado.

El carrascal montano forma una gran masa, casi continua, sólo interrumpida por dos pinares de *Pinus sylvestris* en la sierra de Arkamo y por el desfiladero de Tetxa. Este último sector está separado por numerosas infraestructuras, pero tiene continuidad hacia el este con los carrascales del resto de la sierra de Badaia no incluida en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria y con los Montes de Vitoria-Iturrieta. No se dispone de datos sobre aprovechamientos forestales de este hábitat, pero no se han observado áreas taladas recientemente ni trabajos forestales. En algunas zonas entorno de Osma, Fresneda, Karkamu, Ginea, Barrón, Artatza o Axkoeta, se ha detectado actividad ganadera intensa en el sotobosque. En algunos puntos del altiplano de la sierra de Arkamo pueden verse rastros de matorrales quemados, como por ejemplo entre el pozo el Hayal y Riscamala (cerca de la lobera de Barrón).

A falta de datos cuantitativos, se considera que el estado de la estructura de estos carrascales es inadecuado. En general, este carrascal montano tiene una elevada densidad de árboles, la mayor parte de los pies son de rebrote y tienen numerosos taños, seguramente causados por una antigua explotación para carboneo. La alta densidad de los pies de rebrote dificulta la entrada de luz y provoca una elevada competencia impidiendo su evolución hacia una estructura con pies maduros, con ejemplares muertos o senescentes de gran tamaño y con un sotobosque diversificado. Además, esta estructura forestal conlleva un mayor riesgo de incendio forestal.

La superficie de estos bosques se considera favorable, pero no su estructura debido a la elevada densidad de árboles de rebrote y la inexistencia de monte alto. Las perspectivas futuras de estos encinares y carrascales se consideran favorables debido al descenso de los aprovechamientos forestales y la ausencia de impactos significativos.

Las principales amenazas para este tipo de bosque provienen principalmente del riesgo de incendio. El pastoreo del sotobosque puede tener cierto impacto en algunos bosques cercanos a Osma, Fresneda, Karkamu, Ginea, Barrón, Artatza o Axkoeta, aunque este pastoreo favorece la presencia del hábitat prioritario Pastos xerófilos de *Brachypodium retusum* (Cod.UE. 6220\*). Actualmente los aprovechamientos forestales no suponen ninguna amenaza.

<b>Encinares y carrascales: <i>inadecuado</i></b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Favorable</i>	<i>Inadecuado</i>	<i>Inadecuado</i>	<i>Favorable</i>

- **Marojales** (Cod.UE 9230)

Los marojales ocupan una superficie de unas 139 ha, lo que representa el 0,9% del territorio abarcado por este documento. Se distribuyen a lo largo de toda la ladera noreste de Sierra Sálvada, entre el Portillo de Aro y la cima de Bedarbide, y en la mitad nororiental de la sierra de Gibijo, al oeste de Abezia,

No se dispone de datos sobre la estructura de los árboles ni del volumen de madera muerta por hectárea. Durante el trabajo de campo se ha comprobado que la estructura de edad de los árboles está desplazada hacia ejemplares de mediana edad en las zonas más llanas y con suelos desarrollados, pero en las zonas con relieve abrupto o suelos pedregosos los árboles tienen un porte menor. La presencia de árboles muertos y de ramas y troncos muertos en el suelo es escasa o nula. La diversidad de especies de árboles y arbustos del sotobosque es, en general, pobre, lo que limita la oferta trófica para la fauna forestal.

No se dispone de datos sobre aprovechamientos forestales de este hábitat y no se han observado áreas taladas recientemente ni trabajos forestales.

El estado de conservación de los quejigales se considera inadecuado principalmente debido a que su estructura y funciones son desfavorables por falta de árboles maduros. Las perspectivas futuras de estos bosques se consideran favorables debido al descenso de los aprovechamientos forestales y la ausencia de impactos significativos.

Las principales amenazas provienen de los posibles aprovechamientos forestales y, en menor medida, del riesgo de incendio. El pastoreo del sotobosque es muy limitado y no supone ninguna amenaza actualmente.

<b>Marojales: <i>inadecuado</i></b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Favorable</i>	<i>Inadecuado</i>	<i>Inadecuado</i>	<i>Favorable</i>

- **Quejigales** (Cod.UE 9240)

Los quejigales ocupan una superficie de unas 1.413,4 ha, lo que representa el 9,4% del territorio abarcado por este documento, y casi el 25% del porcentaje de este hábitat incluido en la Red Natura 2000 de la CAPV. Se distribuyen por las laderas nororientales de las sierras Sálvada, Gibijo y Arkamo, y también en la ladera occidental de la sierra de Badaia. En Sierra Sálvada y en las paredes de la sierra de Gibijo que forman el circo de Arrastaria aparece el subtipo atlántico, mientras que en el resto del territorio aparece el subtipo subatlántico.

La estructura de edad de los árboles está desplazada hacia ejemplares de mediana edad en las zonas más llanas y con suelos desarrollados, pero en las zonas con relieve abrupto o suelos pedregosos los árboles tienen una altura menor y diámetros más pequeños. Se carece de datos sobre el volumen de madera muerta por hectárea, pero la presencia de árboles muertos y de ramas y troncos muertos en el suelo es escasa o nula. La diversidad de especies de árboles y arbustos del sotobosque es, en general, pobre. Ello limita la oferta trófica para la fauna forestal.

No se dispone de datos sobre aprovechamientos forestales de este hábitat pero no se han observado áreas taladas recientemente ni trabajos forestales. Excepcionalmente el sotobosque puede estar pastado (puntualmente en la sierra de Gibijo).

El estado de conservación de los quejigales se considera inadecuado principalmente debido a que su estructura es desfavorable por falta de árboles maduros. Las perspectivas futuras de estos bosques se consideran favorables debido al descenso de los aprovechamientos forestales y la ausencia de impactos significativos.

Las principales amenazas provienen del riesgo de incendio en las zonas más meridionales y de los posibles aprovechamientos forestales, aunque éstos se prevén limitados. El pastoreo del sotobosque es muy limitado y no supone ninguna amenaza actualmente.

<b>Quejigales: <i>inadecuado</i></b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Favorable</i>	<i>Inadecuado</i>	<i>Inadecuado</i>	<i>Favorable</i>

○ **Robledales mesótrofos subatlánticos de *Quercus robur*** (Cod.UE 9160)

Estos bosques ocupan una superficie de unas 60,4 ha, lo que representa el 0,4% del territorio abarcado por este documento. Aparecen exclusivamente al norte del pueblo de Izarra, al oeste de Goiuri y entre Abornikano y la autopista AP-68.

La estructura de edad de los árboles está desplazada hacia ejemplares de mediana edad, aunque cabe destacar que algunos ejemplares tienen grandes diámetros. No se dispone de información sobre el volumen de madera muerta por hectárea, pero se observan algunas ramas y troncos muertos en el suelo.

No se han observado áreas taladas recientemente ni trabajos forestales. Tampoco se ha detectado actividad ganadera en el sotobosque, y cabe destacar que el perímetro de algunos prados de siega que limitan con estos robledales están vallados (inaccesibles al ganado).

El estado de conservación de los robledales mesótrofos se considera adecuado y las perspectivas

futuras de estos bosques se consideran favorables debido al descenso de los aprovechamientos forestales y la ausencia de impactos significativos.

Las principales amenazas provienen de la reducida superficie de las masas forestales, el aislamiento, la escasa regeneración del roble y la posible actividad forestal.

Robledales mesótrofos subatlánticos de <i>Quercus robur</i> : favorable			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras
Favorable	Favorable	Favorable	Favorable

○ **Hayedos basófilos o neutros** (Cod.EUNIS G1.64)

Los hayedos basófilos o neutros ocupan una superficie de unas 2.016,7 ha en la ZEPA y la ZEC. A pesar de no estar incluidos en la Directiva Hábitats, se consideran elementos clave ya que representan el segundo hábitat forestal en importancia en este territorio y son el hábitat de cría, refugio y alimentación de un número elevado de especies de fauna amenazadas. Aparecen por todo el territorio, aunque preferentemente en las laderas este. En los altiplanos de las sierras Sálvada y Gibijo los hayedos aparecen dispersos por todo el territorio mientras que en la sierra de Arkamo son muy escasos y sólo encontramos pequeños rodales muy dispersos en la mitad norte de la sierra. En el altiplano son más escasos ya que las zonas llanas o de relieve suave y con suelos más desarrollados han sido deforestadas y transformadas en pastos, por lo que actualmente estos hayedos aparezcan en las zonas con suelos pedregosos no aptos para pastos.

La estructura y composición de estos bosques fluctúa en función de las condiciones ambientales imperantes en los lugares donde crece. En suelos poco evolucionados crecen en condiciones subrupícolas en las fisuras de las rocas lo que aproxima estos hayedos a los hayedos calcícolas medioeuropeos del *Cephalanthero-Fagion* (Cod.UE 9150). En sectores especialmente húmedos se enriquecen con especies más atlánticas como *Chrysosplenium oppositifolium* o *Saxifraga hirsuta*, y pueden formarse pequeños encharcamientos importantes para la reproducción, cría o alimentación de especies de fauna, entre las que destaca la rana ágil (*Rana dalmatina*), especie incluida en anejo II del Directiva 92/43/CEE de Hábitats.

La estructura de edad de los árboles está desplazada hacia ejemplares de mediana edad en las zonas con suelos desarrollados (especialmente en las partes bajas de las laderas). En las zonas con suelos más pedregosos o en zonas en contacto con carrascales en la sierra de Arkamo (con menor precipitación), frecuentemente aparecen hayas con un porte menor. Se carece de datos sobre el volumen de madera muerta por hectárea, pero la presencia de árboles muertos y de ramas y troncos muertos en el suelo es escasa o nula. La diversidad de especies de árboles y arbustos del sotobosque es, en general, pobre. Ello limita la oferta trófica para la fauna forestal.

No se dispone de datos sobre aprovechamientos forestales de este hábitat. Durante el trabajo de

campo (2010) no se han observado áreas taladas recientemente ni trabajos forestales, seguramente dadas las difíciles condiciones de accesibilidad y productividad de las masas que actualmente se conservan. A pesar de ello, Pérez de Ana (in <http://sierrasalvada.blogspot.com.es>), indica que las pistas forestales creadas los años 2011 y 2012 para la entresaca de leña para suertes foguerales en el hayal de Santo Cocinos y en el hayal bajo el Hueco de Txolope en Orduña, han afectado la nidificación de una pareja de azor común (*Accipiter gentilis*). El aprovechamiento ganadero de los hayedos es muy reducido, y sólo en algunos puntos el sotobosque puede estar frecuentado por ganado, como la zona entre la calleja de la Hoz y el campo de la Cobata en Sierra Sálvada.

El estado de conservación de los hayedos basófilos o neutros se considera inadecuado. Si bien su superficie potencial es bastante mayor que la actual, no se define como objetivo incrementar su superficie, ya que debería de hacerse a costa de pastos y matorrales que tienen elevado interés de conservación. La estructura y funciones se consideran inadecuados por falta de árboles maduros. No existen amenazas importantes sobre este hábitat, aunque en algunos sectores la actividad forestal afecta la nidificación de algunas aves.

<b>Hayedos basófilos o neutros: <i>inadecuado</i></b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Favorable</i>	<i>Inadecuado</i>	<i>Inadecuado</i>	<i>Favorable</i>

#### **Condicionantes**

Casi El 100% de la ZEPA y el 97% de la ZEC, corresponde a Montes de Utilidad Pública pertenecientes a Entidades locales. Ello debería facilitar la gestión de la mayor parte de estos bosques.

La estructura y composición de los bosques están muy condicionadas por la pretérita actividad ganadera y forestal. Aunque en las últimas décadas estas actividades han decrecido notablemente. No se dispone de una evaluación precisa del estado de conservación de los bosques. Además, hasta hace poco, existían múltiples protocolos de seguimiento de bosques y éstos no resultaban adecuados para evaluar los bosques desde la perspectiva ecosistémica y de su biodiversidad, por lo que era difícil establecer el estado de conservación de los bosques naturales mediante índices fiables, comparables y sensibles a cambios en períodos cortos. Por otra parte, los resultados de estos indicadores no suelen ser comparables y agregables a otros espacios para poder analizar a distintas escalas. La publicación *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España* (VV. AA., 2009), basada en el documento de notas y directrices preparado por la Comisión Europea para aplicar del Artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE, incluye protocolos para la evaluación del estado de conservación para cada hábitat forestal. Los autores proponen (1) la determinación y seguimiento de la superficie ocupada, (2) la identificación y evaluación de las especies típicas (especialmente plantas, anfibios, aves, mamíferos e invertebrados), y (3) la evaluación de la

estructura y la función mediante la cuantificación de la madera muerta, el análisis de la estructura del bosque, cuantificar la herbivoría y determinar la fragmentación. Además unifican una metodología por lo que los resultados pueden ser comparables entre diferentes espacios. La aplicación de estos protocolos de evaluación debería contribuir de forma decisiva al mantenimiento de estos hábitats en un estado de conservación favorable.

Los objetivos de la gestión de los bosques deberían orientarse a obtener sistemas maduros, compatibilizando la explotación forestal y la ganadería con el mantenimiento del máximo de los procesos naturales. Ello conlleva incrementar la complejidad estructural (mosaico de edades y tamaños), favorecer la diversidad de especies forestales y la presencia de ecotonos en el borde del bosque, y conservar los árboles y la madera muerta en el suelo y en pie.

Las extracciones de leñas, realizadas de forma controlada y organizada pueden satisfacer la demanda y tener un impacto positivo para la regeneración y maduración de la masa forestal. A pesar de ello, deben hacerse fuera de los períodos de nidificación y cría de las especies más sensibles.

El Programa de Desarrollo Rural del país Vasco 2007-2013 ofrece ayudas a favor del medio forestal, aunque cabe destacar que el compromiso que asume el beneficiario es de no realizar trabajos de extracción forestal de pies adultos o de madera muerta durante siete años, período bastante corto para mejorar la estructura y composición de los bosques. En este sentido, en las conclusiones del informe final del proyecto Life "Conservación y restauración del LIC Aiako Harria", se indica que para obtener resultados en tratamientos forestales de maximización de complejidad estructural en hayedos acidófilos son suficientes 3 años para provocar una respuesta clara en la comunidad invertebrada (tanto en cuanto a abundancia como a presencia específica), pero no para la comunidad vertebrada.

En estos bosques, prácticamente toda la madera se descompondría en el propio bosque si los incendios y las presencia humana no actuaran, lo que implicaría la existencia de una red trófica compleja. La madera muerta es importante para un gran número de grupos de organismos (principalmente hongos, briófitos, líquenes, invertebrados, anfibios, aves y mamíferos). En la ZEPA y la ZEC es escasa o nula la presencia de árboles muertos en pie, lo que es un factor limitante para algunos organismos de interés.

La presencia de plantaciones en este sector puede considerarse muy baja, pero se desconoce si existe alguna planificación forestal en los bosques de la ZEPA y la ZEC.

En el caso de los carrascales, el resalveo es el método habitual para propiciar la transformación a monte alto, ya que permite la entrada de luz, reduce la competencia entre brotes y mejora la captación de agua, luz y nutrientes de los que quedan, aumentando su vigor vegetativo y crecimiento, lo que probablemente contribuye también a mejorar la producción de bellota. No obstante, en suelos someros el resalveo puede no dar los resultados esperados y favorecer por el contrario un incremento de la erosión y pérdida de suelo. No se han detectado efectos del fuego sobre los carrascales, aunque si en matorrales cercanos. En días con condiciones meteorológicas adversas puede existir un riesgo elevado de incendio forestal de los carrascales. El pastoreo intensivo en el sotobosque puede

condicionar la regeneración natural de este bosque, aunque cierto grado de pastoreo favorece la eliminación de rebrotes después de practicar resalveos.

Algunas balsas o abrevaderos de uso ganadero se encuentran situadas en zonas forestales o en su entorno inmediato. Algunas están más o menos naturalizadas y en ellas pueden encontrarse algunos macrófitos (*Potamogeton densus*, *Potamogeton natans*, *Ranunculus aquatilis*...) y pueden ser hábitats importantes para la reproducción, cría o alimentación de fauna silvestre (como son los anfibios o los quirópteros). Sin embargo, presentan un mal estado de conservación debido fundamentalmente al pisoteo del ganado, ya que en general los animales pueden entrar en ellas.

## OBJETIVOS Y REGULACIONES

<b>Objetivo General 1</b>	<b>Mejorar la naturalidad y la estructura de las masas forestales.</b>
<b>Objetivo Especifico 1.1</b>	<b>Se mejora la naturalidad y complejidad estructural de los bosques.</b>
<b>Regulaciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir e implantar un protocolo para determinar el estado de conservación global de la estructura y función o de un índice de naturalidad de los bosques, común – o comparable – al resto de hábitats forestales de la CAPV. Éste debería tener en cuenta, como mínimo, los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estado sanitario de los árboles.</li> <li>▪ Estado y tendencia de aves forestales (especialmente pícidos).</li> <li>▪ Abundancia y diversidad de la comunidad de invertebrados saproxílicos.</li> <li>▪ Abundancia y diversidad de quirópteros forestales.</li> <li>▪ Intensidad de la herbivoría y de la gestión forestal.</li> </ul> </li> <li>2. Establecer un Plan de seguimiento del estado de conservación de los bosques de la ZEC y de la ZEPA, común – o comparable – al resto de hábitats forestales de la CAPV. Éste debería incluir, como mínimo, los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evolución de la superficie de la masa y del nivel de fragmentación.</li> <li>▪ Densidad y área basal de las especies arbóreas dominantes.</li> <li>▪ Distribución y densidad de edades de árboles.</li> <li>▪ Diversidad de especies secundarias en el dosel y en los estratos arbustivo y herbáceo.</li> <li>▪ Cantidad y clases de madera muerta en pie y en el suelo.</li> <li>▪ Densidad de cavidades.</li> <li>▪ Densidad de claros.</li> </ul> </li> <li>3. Las cortas a hecho en bosques necesitarán autorización expresa</li> </ol>

	<p>del Órgano Gestor, aparte de la del Servicio de Montes correspondiente de cada Diputación. Los permisos de cortas se concederán de acuerdo con criterios ecológicos, pudiéndose tener en cuenta secundariamente criterios económicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Se prohíbe la realización de nuevas plantaciones forestales con especies alóctonas dentro de los límites de la ZEPA y la ZEC.</li> <li>5. Los Planes de Ordenación de Recursos Forestales deberán incorporar el cálculo del índice de naturalidad de los bosques y determinar el estado de conservación global de la estructura y función de los bosques a fin de proponer actuaciones de mejora, asesorar sobre medidas forestales de apoyo a la biodiversidad y establecer programas eficaces de seguimiento.</li> <li>6. Cualquier plan o proyecto que pueda afectar negativa o significativamente a la ZEPA y la ZEC deberá ser sometido a los procedimientos de Evaluación Ambiental e incluirá objetivos, con indicadores mensurables y medidas específicas de conservación, así como un presupuesto de dichas medidas.</li> <li>7. Las medidas incluidas en los “Planes de gestión forestal sostenible” deberán ser conformes a lo establecido por el presente documento para poder acceder a las ayudas del Programa de Desarrollo Rural. Para ello, deberán ser autorizadas por la administración ambiental competente en el desarrollo de la Red Natura 2000.</li> <li>8. Se revisarán los Planes de Ordenación de Recursos Forestales y Proyectos de Ordenación de Montes existentes que afecten terrenos de la ZEPA y la ZEC; los que entren en desacuerdo con el presente documento, deberán ser modificados para adecuarse al mismo. Serán de aplicación los criterios expresados en las anteriores.</li> <li>9. Se prohíbe la realización de actuaciones en los bosques de la ZEC y la ZEPA que puedan producir perturbaciones a la flora y a la fauna (especialmente en los períodos de nidificación y cría) de las especies clave u objeto de gestión y las de régimen de protección especial. Se adoptarán medidas como, entre otras: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar el calendario de trabajos de manera que no se realicen los trabajos de mayor envergadura durante las épocas de nidificación y cría de las aves, especialmente entre abril y julio.</li> <li>- Evitar en especial trabajos que generen un nivel importante de ruidos o ruidos súbitos durante las épocas de nidificación y cría de las aves, especialmente entre abril y julio.</li> <li>- Guardar una distancia mínima de 250 metros entre las áreas de</li> </ul> </li> </ol>
--	---

	<p>nidificación y cría y los puntos donde se ejecuten trabajos, señalizando el área correspondiente, especialmente entre abril y julio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preservar los puntos de agua, de manera que se mantenga el nivel de agua habitual de acuerdo con la época del año, y no se produzcan actuaciones que incrementen la turbidez de la misma o la concentración de partículas en suspensión, no se efectúe aporte de sedimentos, ni se viertan sustancias que puedan suponer contaminación del agua.</li> <li>- Delimitar claramente (con una cinta o método similar) las áreas en las que no se deben producir trabajos ni circulación de maquinaria. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar la retirada de acopios de leña en el período comprendido entre abril y julio, ya que pueden ser puntos de cría o alimentación para determinadas especies de aves.</li> <li>- Si la afectación no se puede evitar y es relevante, se buscarán posibles lugares alternativos para desarrollar la actividad. En caso de que estos no se encuentren, si el hecho de no poder desarrollar la actividad conllevara algún perjuicio económico, se compensará el lucro cesante.</li> </ul> </li> </ul> <p>10. Se prohíbe la construcción de nuevas pistas forestales y la ampliación de las existentes que transcurran por el interior de la ZEPA o la ZEC, salvo casos excepcionales que requerirán de la autorización expresa por parte del Órgano competente. Estará permitida la mejora de las ya existentes. En todo caso, nunca se crearán en períodos de nidificación o cría de fauna de interés.</p> <p>11. Las actuaciones que se puedan llevar a cabo en los bosques para su mejora deberán respetar las zonas húmedas que puedan estar presentes en el interior o en el entorno del bosque, tanto si éstas son de carácter permanente como si son temporales, para favorecer la presencia de anfibios y quirópteros.</p> <p>12. En el caso de que se solicite al Órgano competente la extracción de madera (incluidas las autorizaciones para suertes foguerales), la decisión del mismo deberá tener en cuenta los objetivos de conservación marcados en este documento y podrá condicionarse, por ejemplo, a una extracción selectiva priorizando los retoños de menor vigor de pies multifustales.</p> <p>13. Se evitará la eliminación de árboles senescentes, de gran tamaño, ramosos, con oquedades, incluso en terrenos particulares, estableciendo acuerdos de conservación. Si por motivos de fuerza mayor debidamente justificados tuviera que ser eliminado alguno de estos ejemplares, se compensará la pérdida con la selección, lo</p>
--	---

	<p>más cerca posible, de árboles que puedan llegar a cumplir en el menor tiempo posible, la misma función ecológica, de manera que se mantenga la cantidad neta del activo natural dentro del espacio natural.</p> <p>14. En la gestión forestal, incluidas las autorizaciones para suertes foguerales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Se asegurará el mantenimiento de los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo diversificado, estableciendo como valores orientativos de referencia del estado de conservación favorable: (i) menos del 80% de los pies pertenecen a la misma clase diamétrica, (ii) más de 8 pies extragrandes (&gt;45 cm DBH) del árbol dominante por ha, (iii) más de 10 pies adultos (DBH&gt;15 cm) de otra especie arbórea autóctona por ha, (iv) presencia de unas 15 especies (arbustivas y herbáceas) en el dosel.</li> <li>b. Se mantendrá en pie y en el suelo la madera muerta de distintos tamaños, estados de descomposición y edades, manteniendo especialmente los troncos de mayores dimensiones. El estado de conservación favorable se establece orientativamente en más de 24 m<sup>3</sup>/ha de madera muerta, con al menos 8 m<sup>3</sup>/ha de madera muerta en fragmentos de más de 30 cm de diámetro y al menos 3 m<sup>3</sup>/ha de madera muerta en pie.</li> <li>c. Se favorecerá al roble frente al haya en las masas mixtas.</li> </ol> <p>15. En el caso de existir proyectos de repoblación forestal con fines de conservación, se utilizaran especies autóctonas de origen lo más cercano posible a la ZEPA y la ZEC.</p> <p>16. Se evitará la repoblación de pequeños claros forestales, cubriendo con ayudas los costes adicionales y las pérdidas de ingresos (lucro cesante), cuando proceda.</p> <p>17. Se favorecerá la restauración o creación de zonas húmedas en el interior de los bosques, especialmente en aquellas zonas en las que se tenga conocimiento de la presencia de especies de fauna de interés o en las que la potencialidad del hábitat sea propicia a ellas (especialmente para anfibios y quirópteros).</p>
--	--

## 10.2 Prados, pastizales y megaforbios

### Estado de conservación

Los hábitats que constituyen los prados, pastizales y megaforbios ocupan casi el 21% de la superficie

del territorio analizado. Se ha elaborado una cartografía del área de distribución actual, pero se carece de otros indicadores cuantitativos que permitan evaluar con la suficiente precisión su estado de conservación. Por este motivo, aparte de los datos sobre superficie calculados a partir del mapa de hábitats, no existen datos cuantitativos que permitan evaluar el estado de conservación de éstos prados y pastizales, como la estructura y composición, la identificación y evaluación de las especies típicas y de mayor interés conservacionista, la evolución de la superficie ocupada, carga ganadera, calidad forrajera. Además, existe una dificultad añadida debido a la rápida dinámica de estas formaciones, en las que un exceso o disminución de presión ganadera puede provocar una rápida evolución. Ello queda reflejado en la cartografía por la existencia de múltiples combinaciones de estos hábitats con brezales, matorrales y bosques con coberturas y características variables.

En general se trata de hábitats que requieren una gestión ganadera adecuada para su conservación, con una ganadería extensiva. Ésta, a la vez, garantiza la conservación de razas autóctonas presentes en la ZEPA y la ZEC como la oveja latxa, el caballo de monte alavés o la vaca terreña, las dos últimas catalogadas como en peligro en el Catálogo etnológico de las razas autóctonas vascas (Gómez, 1997).

En algunos pastos existen encharcamientos en los que se ha desarrollado vegetación acuática (*Potamogeton densus*, *Potamogeton natans*, *Ranunculus aquatilis*, *Eleocharis palustris*...). Algunos son claramente artificiales (balsas, abrevaderos), pero otros parecen naturales (en el campo de Ungino, en el pozo de la Pared en el alto del Birizcal o en la fuente de Langizano). Éstos últimos corresponden al hábitat de interés comunitario "Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*" (Cod.UE 3150) y presentan un mal estado de conservación debido fundamentalmente al pisoteo del ganado.

- **Prados alpinos y subalpinos calcáreos** (Cod.UE 6170)

Estos pastos petranos aparecen dispersos por todo el territorio, especialmente en las zonas más elevadas y con suelos delgados y muy pedregosos del altiplano de Sierra Sálvada y de la Sierra de Arkamo. Globalmente ocupan 793,1 ha (el 5,3% del territorio de la ZEPA y la ZEC), correspondiente al 23,3% de este hábitat incluido en la Red Natura 2000 de la CAPV. Al estar ligados a suelos delgados y muy pedregosos, estos pastos pueden aparecer en mosaico con hábitats de desprendimientos y roquedos calizos, y también con lastonares y matorrales. Históricamente han sido favorecidos por la deforestación de algunos tipos de bosque con los que entran en contacto (carrascales, hayedos,), a pesar de que son la vegetación potencial de las zonas con suelos descarnados y pedregosos. El estado de conservación general de estos pastos petranos se considera favorable.

No se han detectado presiones importantes sobre este hábitat. El mantenimiento del mismo se encuentra ligado a un manejo ganadero extensivo, por lo que la principal amenaza para estos pastos deriva del exceso o del cese del pastoreo. El primero provoca la pérdida de la cobertura vegetal y el riesgo de erosión del suelo, mientras que el cese del pastoreo en algunas zonas provocaría el avance de especies leñosas.

<b>Prados alpinos y subalpinos calcáreos: favorable</b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>

- **Pastos mesófilos con *Brachypodium pinnatum* con (Cod.UE 6210\*) y sin orquídeas (Cod.UE 6210)**

Los pastos mesófilos con *Brachypodium pinnatum* aparecen dispersos por todo el territorio, especialmente en la ZEPA Sierra Sálvada y las zonas más altas de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria, en suelos más desarrollados que los pastos petranos. Ocupan 1.161,8 ha, de las que 70,8 ha corresponden al subtipo prioritario con orquídeas. No obstante, la clasificación en uno u otro subtipo se ha hecho mediante estimas cualitativas. Este hábitat ha sido favorecido frente a hábitats forestales para la consecución de pastos para el ganado, especialmente en el altiplano, por lo que el mantenimiento de este hábitat está sujeto a un pastoreo extensivo. En algunos sectores, especialmente alrededor de los abrevaderos, se observan indicios de sobrepastoreo (especies nitrófilas, suelos degradados). Por otra parte, el abandono o la disminución de la carga o de la gestión ganadera en algunos sectores favorece la matorralización de estos pastos por helechales de *Pteridium aquilinum*, argomales, brezales, matorrales o espinales, lo que provoca que aparezcan en mosaico con éstos hábitats. Esto puede observarse en el portillo de Atatxa, en el alto de Alpartiza, en las Roturas o en las Roturasviejas. Las perspectivas futuras se califican de desconocidas ya que, aunque no se disponen de datos cuantitativos, seguramente la superficie de este hábitat esté disminuyendo de forma lenta pero progresiva, debido a la disminución de la carga ganadera en algunos sectores, lo que provoca su sustitución por formaciones arbustivas. El estado de conservación general del hábitat se considera desconocido debido a la incertidumbre sobre las perspectivas futuras. El exceso o el cese del pastoreo es la principal amenaza para estos pastos mesófilos.

<b>Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i>: desconocido</b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Desconocido</i>

- **Megaforbios de montaña y de riberas de ríos eurosiberianos (Cod.UE 6430)**

En la zona este hábitat corresponde exclusivamente a megaforbios de montaña. Se trata de un hábitat raro, que globalmente ocupa 4,2 ha y que está ligado a los pies de cantil sombríos y húmedos; suele aparecer en forma de pequeñas superficies, pero es rico en especies de distribución muy restringida, muchas de las cuales han merecido por su rareza ser incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Entre estas destacan *Aconitum lycoctonum*, *Adenostyles alliariae*, *Crepis pyrenaica*,

*Gentianopsis ciliata, Heracleum sphondylium, Laserpitium latifolium, Laserpitium nestleri, Lilium pyrenaicum, Orobanche lycoctoni, Pedicularis tuberosa, Scorzonera aristata, Tofieldia calyculata, Trollius europaeus, Valeriana montana, Valeriana pyrenaica, Veratrum album, Veronica ponae.*

En la ZEPA Sierra Sálvada forma una estrecha franja, casi continua, al pie de cantil entre las peñas de Aro y Eskutxi, aunque puntualmente aparece disperso en diversos puntos como en la parte alta de la pared de la sierra de Gibijo que forma el circo de Arrastaria. Por el contrario, en la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria aparece siempre de forma también puntual, en lo alto de la pared cerca de Monte Mayor, en la sierra de Arkamo y en las paredes de la sierra de Badaia.

No se dispone de datos cuantitativos sobre el estado de conservación, pero Pérez de Ana (2009) indica que el megaforbio del portillo de Menerdiga (el más diverso en flora) en verano del año 2008 estaba muy estropeado por pisoteo y ramoneo, y era visitado por un rebaño de cabras; durante el trabajo de campo para la redacción de este documento también se constata cierto grado de pastoreo en megaforbios entre la peña de Aro y el pico de Añes. Pérez de Ana (2009) apunta a que este enclave es visitado por el ganado y, seguramente, por animales salvajes como jabalíes, debido a que brota agua al pie del cantil incluso en pleno verano, siendo uno de los pocos manantiales de la sierra que conserva agua durante el estiaje.

El estado de conservación de este hábitat se considera inadecuado debido a la alteración de su estructura por parte del ganado y de animales salvajes.

<b>Megaforbios de montaña y de riberas de ríos eurosiberianos: <i>inadecuado</i></b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Favorable</i>	<i>Inadecuado</i>	<i>Inadecuado</i>	<i>Favorable</i>

#### **Condicionantes**

Casi la totalidad de la superficie de la ZEPA Sierra Sálvada y de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria corresponde a Montes de Utilidad Pública pertenecientes a Entidades locales. Ello debería facilitar la gestión de la mayor parte de estos pastos, prados y megaforbios. El Programa de Desarrollo Rural Sostenible del País Vasco (2007-2013) incluyó instrumentos y medidas de asesoramiento, aprovechamientos extensivos de pastos de montaña, apicultura para mejora de la biodiversidad en praderas y pastizales, conservación de prados de siega de interés, y mejora del paisaje por implantación y mantenimiento de setos. No se tienen datos sobre la aplicación de estas medidas en la ZEC y la ZEPA.

El pastoreo extensivo es una herramienta imprescindible para la conservación de estos prados y pastos, pero no se dispone de información precisa sobre la gestión ganadera que se realiza en estos hábitats, como el número de cabezas de ganado que pasta en la ZEC, su distribución por ganado mayor y menor, la distribución espacial y temporal del ganado, o si se aplican desbroces o quemas. En general puede observarse un gradiente norte – sur de mayor a menor carga ganadera, formada por

ganado ovino, vacuno y caballar. Tampoco se conoce la evolución de la superficie de los pastos. Se desconoce la capacidad de carga ganadera para mantener la superficie en equilibrio de los pastos y prados, su composición específica o calidad forrajera. En algunos pastos pueden observarse zonas más degradadas alrededor de abrevaderos o establos, mientras que en otras el matorral, el helecho (*Pteridium aquilinum*) o los espinales colonizan el hábitat. Se prevé un descenso en el número de ganaderos debido a la falta de reemplazo generacional. Ello exige la redacción de un Proyecto de Ordenación de Montes que prevea la colaboración de los pastores, y que planifique los calendarios y rotaciones para seleccionar las superficies más adecuadas para compatibilizar conservación y oferta forrajera. Es imprescindible disponer de datos precisos sobre la oferta forrajera y la demanda por parte de la cabaña actual y la futura.

La conservación del hábitat Prados alpinos y subalpinos calcáreos (Cod.UE 6170) en general está asegurada por la naturaleza del sustrato donde aparecen. A pesar de ello, un exceso de presión ganadera puede producir la erosión del suelo, la aparición de especies nitrófilas o la pérdida de diversidad de especies características.

No están suficientemente determinados los criterios que deben permitir diferenciar el subtipo prioritario de pastos calcícolas (Cod.UE. 6210\*) con orquídeas. La inexistencia de un protocolo metodológico impide la correcta adscripción, por lo que pueden existir problemas de interpretación al adscribir este hábitat a los distintos subtipos. El carácter de "sitios importantes para orquídeas" del hábitat 6210 debe establecerse atendiendo a criterios cuantificables y estandarizados para toda la CAPV. A falta de datos cuantitativos, en general la carga ganadera actual en los Pastos mesófilos con *Brachypodium pinnatum* (Cod.UE. 6210) parece adecuada a tenor del estado de conservación que se observa.

Los Megaforbios de montaña y de riberas de ríos eurosiberianos (Cod.UE 6430) requieren de una carga ganadera adecuada. El sobrepastoreo puede conducir a un aumento de las especies nitrófilas en detrimento de las más características que pueden ser sensibles al aumento de nitrógeno o del pisoteo. Por otra parte, la dinámica natural puede favorecer la progresiva colonización por parte de las especies arbustivas más próximas, pero si son zonas de reposo moderado del ganado o de animales silvestres, o si por las paredes de roquedos y cantiles escurre la materia orgánica procedente de deyecciones de aves que puedan anidar o vivir por encima del pie de los citados cantiles y roquedos, continuarán unas condiciones que mantienen las comunidades de megaforbios bastante estables. Sólo se dispone de datos cualitativos de sobrepastoreo en el megaforbio del portillo de Menerdiga.

La conservación de las aves necrófagas presentes en la ZEC y la ZEPA está muy relacionada con la presencia de mosaicos de pasto y matorral y de ganadería extensiva. También la existencia de espacios abiertos (no forestados) es beneficiosa para algunas especies de quirópteros que se alimentan en prados y pastos.

OBJETIVOS Y REGULACIONES	
<b>Objetivo General 2</b>	<b>Mantener una representación suficiente de prados y pastos en mosaicos heterogéneos en distintos estadios evolutivos y garantizar la conservación de los megaforbios de montaña.</b>
<b>Objetivo Especifico 2.1</b>	<b>Se mantiene, al menos, la superficie actual de Prados alpinos y subalpinos calcáreos (Cod.UE 6170) (unas 793 ha), Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i> con (Cod.UE 6210*) o sin orquídeas (Cod.UE 6210) (unas 1.160 hectáreas) y de Megaforbios de montaña y de riberas de ríos eurosiberianos (Cod.UE 6430) (unas 4 hectáreas).</b>
<b>Regulaciones</b>	<p>18. En prados y pastizales que sean elementos clave o elementos en régimen de protección especial, a fin de evitar su transformación hacia comunidades que no sean hábitats de interés comunitario, no se permitirá realizar encalados, resiembras, abonados inorgánicos, aplicar herbicidas o fitosanitarios o llevar a cabo plantaciones, a excepción de actividades que dispongan de un informe favorable del órgano gestor del espacio.</p> <p>19. En el caso de autorizarse por motivos de fuerza mayor debidamente justificados y no habiendo otra alternativa, o en el marco de una gestión dinámica planificada cuyo objetivo sea la conservación, una actuación que produjera la pérdida o deterioro de la superficie de pastizales o matorrales considerados objeto de conservación, el daño deberá ser compensado con la creación o restauración, lo más cerca posible y antes de que el daño se produzca, de nuevos elementos que cumplan con la misma función ecológica, de manera que se mantenga la cantidad neta del activo natural dentro de la ZEC y la ZEPA.</p> <p>20. Se prohíbe la circulación de vehículos fuera de las pistas, salvo funciones de vigilancia y en los casos de emergencia o de fuerza mayor. En caso necesario y previa petición, el Órgano gestor podrá autorizar otras excepciones.</p> <p>21. En el caso de aplicarse actuaciones de restauración de pastos o de control de matorral se empleará preferentemente el desbroce, que irá dirigido a zonas donde pueda garantizarse el posterior mantenimiento de los pastos recuperados mediante carga ganadera o a aquellas en las que exista amenaza de colonización por especies arbóreas. Los desbroces se realizarán de forma planificada, mediante acuerdos con los propietarios siguiendo las siguientes directrices:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. La frecuencia máxima de los desbroces será de 5 años.</li> <li>b. Los desbroces se realizarán de manera que no afecten a una</li> </ol>

	<p>superficie superior a 1 ha y la disminución de matorral no deberá ser superior al 30%.</p> <p>c. Los desbroces de matorral no serán totales, se mantendrán pequeños rodales sin desbrozar y los límites entre matorral y pastizal se harán irregulares. Se conservarán y potenciarán pequeños bosquetes isla o arbolado aislado para que pueda ser utilizado como refugio para el ganado en las horas de más calor.</p> <p>d. Se retirarán posteriormente los restos vegetales cortados.</p> <p>22. El uso del fuego será un método excepcional para el control y regeneración de pastos y deberá disponer de un informe favorable del órgano gestor del espacio.</p> <p>23. El Órgano competente controlará el aprovechamiento de aquellos pastos que no dispongan de Proyecto de Ordenación de Montes.</p> <p>24. Podrá establecerse preferencia y condiciones favorables para aquellas medidas actualmente contempladas en el Programa de Desarrollo Rural Sostenible que se apliquen en el ámbito de la ZEC y la ZEPA y que favorezcan la consecución de los objetivos del presente instrumento.</p> <p>25. Aparte de las ayudas mencionadas, podrán establecerse nuevas ayudas para favorecer la aplicación de este instrumento o modificaciones en las ayudas ya existentes con el mismo fin.</p> <p>26. Se promoverá la aplicación de la guía o manual de buenas prácticas para la gestión de pastos, elaborada por la Diputación Foral de Álava.</p>
--	---

### 10.3 Cuevas y cavidades kársticas (Cod.UE. 8310)

<b>Estado de conservación</b>
<p>La ZEPA Sierra Sálvada y la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria son sierras de naturaleza calcárea con numerosas cuevas, dolinas y lapiaces, características de las formaciones kársticas. Destacan por su importancia el sistema del Hayal de la Ponata (con 45 km de desarrollo y 415 m de desnivel, la más importante y profunda de la provincia de Álava), la Cueva de San Miguel el Viejo (de 4,4 km), la Sima de Marcenejas I (con 3,125 km), la Sima del Agua de los Losinos (con 1,08 km), la Sima de Pozo Nuevo II (con 2,5 km) o la Cueva del Agua de Quincoces de Yuso (con 1,31 km).</p> <p>El estado de conservación se considera favorable por la inaccesibilidad del hábitat y la poca frecuentación. Las principales amenazas de este hábitat son la contaminación superficial que afecta a las aguas y las actividades recreativas.</p>

El mayor riesgo para el acuífero y la fauna cavernícola es la contaminación de las aguas por filtración desde la superficie. Aunque no se dispone de datos concretos, se estima que la contaminación y filtración han de ser muy bajas ya que el estado químico de las masas de agua subterránea en la zona estudiada se considera bueno en el período 2009/2010 (Telur, 2010). Además, el estado ecológico de las masas de agua superficiales de los ríos Bayas y Omecillo se considera bueno, y malo en el río Nervión, aunque la estación de muestreo de éste último se localiza muy alejado de la ZEPA y la ZEC, cerca de la confluencia con el río Izoria (ANBIOTEK, 2010).

La mayor parte de las cuevas y cavidades no son frecuentadas, aunque existe una fuerte tradición espeleológica especialmente en la zona de Sierra Salvada y en la Sierra de Badaia. Por otra parte, en algunas de las cuevas más accesibles se han detectado rastros de hogueras y basura.

No se dispone de información sobre fauna cavernícola, a pesar de ello, en la parte burgalesa de Sierra Salvada (en la cima Berberana) se ha indicado la presencia del isópodo *Cantabroniscus primitivus*, endemismo de Santander y relieves vecinos del País Vasco y Burgos. Los depósitos de guano generados por murciélagos cavernícolas en las cuevas son de escasa magnitud y no dan origen a una fauna guanobia característica, pero este guano juega un papel importante en la nutrición de fauna cavernícola (Galán, 1993).

<b>Cuevas y cavidades kársticas: <i>Inadecuado</i></b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Inadecuado</i>

**Condicionantes**

La evolución de la actividad ganadera no hace prever un incremento de la contaminación difusa por deyecciones del ganado, aunque no existen estaciones de muestreo de la calidad del agua cercanas a la ZEC y ZEPA. A pesar de ello, la posible explotación de gas almacenado en formaciones geológicas de muy baja porosidad y permeabilidad matricial (conocido como *fracking*), ya sea dentro o alrededor de la ZEPA y la ZEC, suponen una posible amenaza a la calidad de las aguas del acuífero.

La actividad espeleológica y el vandalismo pueden afectar negativamente a las cuevas y las cavidades kársticas, ya sea por la frecuentación, degradación, molestias a la fauna, cambio de condiciones ambientales, contaminación o expolio de restos paleontológicos y arqueológicos.

Aunque no se ha observado durante el trabajo de campo, el posible cierre de alguna entrada a cavidades puede afectar a murciélagos, al impedir o dificultar el acceso y salida de los mismos.

<b>OBJETIVOS Y REGULACIONES</b>	
<b>Objetivo General 3</b>	<b>Conocer y proteger el valor biológico de las cuevas y cavidades kársticas.</b>
<b>Objetivo Especifico 3.1</b>	<b>Se conoce el valor biológico de las cuevas y cavidades kársticas y se establece su estado de conservación.</b>
<b>Objetivo Especifico 3.2</b>	<b>Se pone en marcha un régimen preventivo y un sistema de alerta temprana.</b>
<b>Regulaciones</b>	<p>27. En cumplimiento de los mecanismos de prevención ya establecidos, se velará para que cualquier actividad que pueda afectar a las cavidades subterráneas incluya medidas preventivas y de minimización de impactos.</p> <p>28. En el caso de determinarse la necesidad del cierre de la entrada de alguna cavidad, se solicitará asesoría a un experto en quirópteros para establecer el tipo de cierre más adecuado.</p>
<b>Objetivo General 4</b>	<b>Conocer y controlar las afecciones al acuífero</b>
<b>Objetivo específico 4.1</b>	<b>Se conocen las afecciones al acuífero y se pone en marcha un régimen preventivo y un sistema de alerta.</b>
<b>Regulaciones</b>	<p>29. Los usos y aprovechamientos que se autoricen en el interior de la ZEPA, la ZEC y en sus alrededores, deberán incluir condicionantes que garanticen la conservación de los acuíferos.</p> <p>30. Los estudios de impacto ambiental de actividades situadas en los entornos de la ZEPA y la ZEC deberán prestar especial atención a la posible afección sobre los acuíferos.</p> <p>31. Coordinarse con la Junta de Castilla y León en la prohibición de la explotación de gas almacenado en formaciones geológicas (conocido como fracking) y de abertura de pozos de sondeo en los espacios naturales colindantes con la ZEPA y la ZEC. Así como en la regulación y control de impactos de estas explotaciones y pozos de sondeo en terrenos cercanos a los espacios naturales.</p>

## 10.4 Corona del rey (*Saxifraga longifolia*)

### Estado de conservación

La corona de rey (*Saxifraga longifolia*) es un orófito del sudoeste de Europa y del Magreb, que se distribuye por Francia (Pirineos), la Península Ibérica y Marruecos (Atlas). En la Península es abundante en los Pirineos, pero es esporádica en la Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico septentrional, sierras del este y algún punto del sur. En la CAPV se conoce una única población hallada el 1981 en paredones del desfiladero de Subijana, excavado por el río Bayas entre las sierras de Arkamo y Badaia. La población consta de menos de 250 individuos maduros.

Está catalogada como en peligro de extinción en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora, Silvestre y Marina.

No se conocen amenazas actuales constatables debido a la inaccesibilidad de su hábitat para el ganado y el hombre, pero debido al escaso número de ejemplares y la reducida área de distribución de la especie en la CAPV se considera que el estado de conservación es desfavorable.

Las principales amenazas para esta especie son la abertura de vías de escalada y vías ferratas, así como algunos fenómenos naturales que, debido al reducido número de individuos, pueden causar impactos importantes en la población, como desprendimientos naturales de roca, períodos largos de sequía, endogamia.

<b><i>Saxifraga longifolia</i>: inadecuado</b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Inadecuado</i>	<i>Desconocido</i>	<i>Desconocido</i>	<i>Inadecuado</i>

### Condicionantes

Esta población aparece restringida en una pequeña área de poco menos de 4,8 ha (en proyección vertical) y está completamente aislada de las poblaciones pirenaicas y de otras poblaciones también aisladas en la sierra de Satrústegui (Navarra), Somiedo-Babia (Asturias-León) y las muelas del Beratón (Moncayo, Soria-Zaragoza). Ello puede conllevar problemas de endogamia.

Se trata de una planta monocárpica que sólo florece una vez en su vida, entre junio y agosto, y tras madurar los frutos al comienzo del otoño, muere. Este ciclo puede magnificar los problemas de endogamia y de conservación de la especie.

No existen datos que indiquen una disminución en la extensión de su área de ocupación y de la presencia de sus poblaciones o su hábitat. No existen alteraciones de su hábitat por causas humanas,

y las poblaciones conocidas sólo sufren esporádicos daños motivados por recolecciones para estudio en herbarios. A pesar de ello, se desconoce el impacto que está teniendo el proyecto actualmente en construcción de “Mejora de Trazado y Ampliación de Plataforma de la Carretera A-3314, P.K. 19,300 (Intersección con la Carretera A-2622) a P.K. 32,300 (Andagoia)” que se sitúa muy cercano a la población de esta especie. La planta se vería muy afectada en el caso de que se abrieran vías de escalada, vías ferratas o se realizaran otras alteraciones en los roquedos donde habita.

### OBJETIVOS Y REGULACIONES

<b>Objetivo General 5</b>	<b>Garantizar la conservación y viabilidad de la corona de rey (<i>Saxifraga longifolia</i>) en la CAPV.</b>
<b>Objetivo Especifico 5.1</b>	<b>Se establecen mecanismos que aseguran la conservación de <i>Saxifraga longifolia</i>.</b>
<b>Regulaciones</b>	<p>32. Se prohíbe cualquier actividad que afecte negativamente a la corona de rey, lo que deberá determinar la Administración responsable de su conservación mediante la evaluación de sus afecciones.</p> <p>33. Se prohíbe la abertura de vías de escalada y vías ferratas en toda la zona delimitada como área de conservación y de recuperación, y se regulará la práctica de escalada para minimizar el impacto sobre la corona de rey. Mientras no exista la cartografía de detalle, se define una zona transitoria de 500 m de <i>buffer</i> a partir de la cartografía existente.</p> <p>34. En caso necesario (declive poblacional, impactos severos,) se estudiará la viabilidad de realizar reintroducciones o reforzamiento poblacional en el área de recuperación o en el área de conservación.</p> <p>35. Se monitorizarán todas las actuaciones que se hagan sobre la especie con el fin de conocer las consecuencias de las medidas que se lleven a cabo</p>

## 10.5 Fauna saproxílica

### Estado de conservación

Dentro de los límites de la ZEPA Sierra Sálvada se ha indicado la presencia del caracol de Quimper (*Elona quimperiana*) y del ciervo volante (*Lucanus cervus*), mientras que dentro de la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria, el ciervo volante y el coleóptero *Rosalia alpina*. A pesar de ello no se dispone de información detallada sobre la distribución, abundancia, estado de conservación o tendencias

poblacionales de estas especies, por lo que sólo es posible estimar su estado actual de conservación o predecir su distribución a partir de la existencia de hábitats favorables y de estimas cualitativas sobre la existencia de condiciones favorables para sus requerimientos ecológicos. Es por ello que se considera desconocido el estado de conservación de la fauna saproxílica dada la poca información existente.

Las tres especies están incluidas en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitat y en el Listado de Especies Silvestres en régimen de protección especial del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. El ciervo volante y *Rosalia alpina* se consideran de Interés Especial en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. El trabajo *Estado actual (distribución, biología y conservación) en la comunidad autónoma del país vasco de cuatro coleópteros (insecta: coleoptera) incluidos en la directiva de hábitats de Europa* (Ugarte, Pagola & Zabalegui 2002) clasifica al ciervo volante en la CAPV como “De Bajo Riesgo” dentro de la categoría de “Casi Amenazada” (NT).

El descenso progresivo de los aprovechamientos forestales, así como la aplicación de las medidas contenidas en el presente documento, permiten prever un incremento a largo plazo del hábitat favorable para las especies de fauna saproxílica, por lo que las perspectivas futuras se estiman buenas, aunque estos cambios, de producirse, serán lentos al desarrollarse de forma natural. Las principales amenazas para esta fauna provienen de la gestión forestal inadecuada.

<b><i>Elona quimperiana, Lucanus cervus, Rosalia alpina: desconocido</i></b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Desconocido</i>	<i>Desconocido</i>	<i>Desconocido</i>	<i>Favorable</i>

#### **Condicionantes**

Estas especies son indicadoras de bosques maduros y saludables. Las fases larvarias de las especies de fauna saproxílica consideradas necesitan madera muerta o árboles senescentes de caducifolios autóctonos. En la ZEPA y la ZEC existen grandes superficies de bosques mixtos caducifolios en un variado rango de altitud, pero existen pocos árboles maduros o senescentes, de gran tamaño, con quemaduras, que favorezcan la presencia de invertebrados saproxílicos.

*Rosalia alpina* es una especie ligada íntimamente a las hayas, ya que sus larvas se alimentan de troncos muertos de *Fagus*, aunque puede alimentarse también de otros árboles como *Fraxinus*, *Salix*, *Quercus*, *Tilia*, pero sólo en zonas de hayedos. Las larvas no son saproxilófagas ya que se alimentan de madera muy descompuesta y atacada por hongos. Éstas desarrollan su estado larvario en madera muerta de grueso diámetro, principalmente troncos caídos en el suelo, aunque también ramas gruesas y árboles viejos en pie. Su desarrollo dura entre 2 y 3 años. Para efectuar las puestas parece que esta especie selecciona madera muerta expuesta al sol donde la temperatura es más elevada, por lo que

las larvas y puestas pueden verse afectadas si se retira madera en la época de ovoposición o desarrollo larvario.

Las larvas del ciervo volante se desarrollan principalmente sobre quercíneas, ya sea en raíces podridas, troncos o tocones de ejemplares viejos. Requieren un volumen suficiente de madera muerta enterrada en descomposición, en forma de tocones y raíces gruesas. Los adultos se alimentan de flores y frutos, por lo que requieren de claros y ecotonos con especies vegetales secundarias que ofrezcan alimentación de los adultos.

*Elona quimperiana* vive en bosques umbríos de robles y hayas, en suelos con abundancia de hojarasca y musgos, así como en áreas herbáceas húmedas al lado de ríos. También bajo madera de troncos en descomposición con hongos y bajo piedras, al igual que en zonas pantanosas y húmedas. Suele penetrar en cavidades y cuevas, donde desarrolla su ciclo vital completo, lo cual se ve favorecido por su régimen facultativamente detritívoro y coprófago, además de herbívoro.

#### OBJETIVOS Y REGULACIONES

<b>Objetivo General 6</b>	<b>Mantener estables las poblaciones de fauna saproxílica.</b>
<b>Objetivo Especifico 6.1</b>	<b>Se conoce adecuadamente el estado actual y el estado de conservación favorable de las especies de fauna saproxílica.</b>
<b>Objetivo Especifico 6.2</b>	<b>Se garantiza la presencia de hábitat idóneo para la fauna saproxílica.</b>
<b>Regulaciones</b>	<p>36. Se respetarán todos los tocones para su libre evolución.</p> <p>37. Durante la época de puestas de <i>Rosalia alpina</i> (período mayo-septiembre) se evitará la retirada de madera muerta acumulada para evitar la pérdida de puestas.</p> <p>38. Se promoverá la presencia de hábitat idóneo para la fauna saproxílica dirigiendo las ayudas de la administración pública a las explotaciones forestales de bosques autóctonos que conserven arbolado viejo, senescente o muerto.</p>
<b>Objetivo Especifico 6.3</b>	<b>Se conoce por parte de técnicos forestales y gestores de los bosques la importancia y singularidad de las especies de fauna saproxílica.</b>

## 10.6 Rana ágil (*Rana dalmatina*)

### Estado de conservación

La rana ágil (*Rana dalmatina*) es una especie cuyo límite suroccidental de distribución a escala europea se encuentra en la CAPV, donde se sitúan las únicas poblaciones ibéricas. Está incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, catalogada como especie vulnerable, y está incluida en el anexo IV (especies de interés comunitario que requieren una protección estricta) de la Directiva Hábitat 92/43/CEE.

Se han hallado diferentes poblaciones en el Alto Nervión (Tejado & Potes 2004; Corral, Iturrate & Lasarte 2010), algunas a escasos metros de los límites del ámbito de este documento, y se ha constatado su presencia tanto en Sierra Sálvada como en Arkamo-Gibijo-Arrastaria.

Las poblaciones de rana ágil de las tierras altas de Amurrio-Urkabustaiz son las más relevantes de la provincia y del conjunto de la Península Ibérica, pero algunos puntos de reproducción han sufrido impactos que han provocado fuertes reducciones poblacionales i hasta la desaparición de alguna de ellas.

Se desconoce la sensibilidad de esta especie frente a diferentes perturbaciones (pastoreo, presencia de caminos cercanos y frecuentación, actividad agrícola cercana, prácticas forestales). Aunque Corral, Iturrate & Lasarte (2010) indican que una de las poblaciones del Alto Nervión se halla en una zona encharcada temporal en el interior de un pinar de pino insignis con un manejo forestal intensivo.

Rana ágil ( <i>Rana dalmatina</i> ): desconocido			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras
Desconocido	Desconocido	Desconocido	Desconocido

### Condicionantes

A pesar de que existían citas poco precisas anteriores, no es hasta los años ochenta del siglo pasado cuando se confirma de manera fehaciente la presencia de *Rana dalmatina* en la CAPV (Zuiderwijk & Veenstra, 1984). En el Alto Nervión se localiza por primera vez una población en invierno de 2005 y en años posteriores se han ampliado notablemente el número de poblaciones en este sector. Por ello, el conocimiento de la distribución y ecología de esta especie es todavía incompleta.

Se ha constatado la presencia de esta especie en la zona estudiada (De Juan y Valcárcel, *in litt.*), lo que ha venido a confirmar lo que ya se sospechaba puesto que 1) se conocían diversas poblaciones a escasos metros de los límites de la ZEC: Pinar de Bigandi, Eskarga, Mañiturri, Zudiaga, Gitaurrita,

Beletxana, Mina de Tertanga, 2) la especie tiene cierta capacidad de movimiento, de hasta 600-900 metros, y 3) dentro la zona estudiada hay hábitat favorable para la especie: robledales cantábricos y subcantábricos con robles pedunculado y marojo, con charcas y zonas encharcadas, así como pastizales de la campiña agroganadera provenientes de los antiguos robledales, y más escasamente en hayedos.

El problema más grave al que se enfrenta *Rana dalmatina* en la Península es el aislamiento de las poblaciones como consecuencia de la desaparición del hábitat terrestre y acuático. La localización de la especie se circunscribe a poblaciones discretas con escaso o nulo flujo genético (ausencia de individuos migratorios entre poblaciones), lo cual conduce a endogamia con deterioro de la fertilidad, del vigor y de la resistencia de los individuos a enfermedades (Sarasola *et al.* 2009). Por ello es importante la conservación de las charcas y encharcamientos así como asegurar el flujo de individuos mediante corredores ecológicos entre las distintas poblaciones.

Además, uno de los principales condicionantes del éxito reproductor de la especie es la disponibilidad de charcas o encharcamientos en el periodo entre el 1 de febrero y el 30 de junio, hasta que se produce la metamorfosis de las larvas. No se dispone de datos sobre puntos de agua permanente o zonas encharcadas en la zona estudiada ni en los alrededores.

A partir de lo expuesto anteriormente, los objetivos y medidas que se proponen en este documento se centran en comprobar la presencia de la rana ágil en la zona analizada en este documento, garantizar la presencia y la calidad del hábitat dentro los límites de la ZEPA y la ZEC, así como conectar la zona objeto de este documento con las poblaciones conocidas.

### OBJETIVOS Y REGULACIONES

<b>Objetivo General 7</b>	<b>Establecer el estado de conservación de la rana ágil (<i>Rana dalmatina</i>) en la ZEPA y la ZEC, se favorece la presencia de microhábitats y elementos que les proporcionen refugio y zonas de cría, y se favorece la conexión entre poblaciones.</b>
<b>Objetivo Especifico 7.1</b>	<b>Se conoce suficientemente la distribución de la rana ágil (<i>Rana dalmatina</i>) en la ZEPA y la ZEC y entornos, se favorece la presencia de microhábitats y la conexión entre poblaciones.</b>
<b>Regulaciones</b>	<p>39. Se prohíbe la destrucción de charcas y encharcamientos dentro de la ZEPA y la ZEC y en sus proximidades, evitando así mismo cualquier tipo de modificación significativa del hábitat.</p> <p>40. Preservar los cursos de agua que cruzan manchas forestales, por pequeños que sean, evitando la extracción de troncos y ramas por los cauces, y permitiendo y garantizando la creación de pozas y charcas naturales.</p>

## 10.7 Aves necrófagas o aves que utilizan hábitats rupícolas

### Estado de conservación

El buitre leonado (*Gyps fulvus*) es una especie principalmente sedentaria, cuya presencia está determinada por la cabaña ganadera existente y por la repartición de los distintos tipos de roquedo. En el territorio español tiene alrededor del 75% de la población mundial (Aierbe *et al.*, 2002) y el 88% de la europea lo que implica una responsabilidad del Estado Español para la conservación global de esta especie. En 1999 se estimaron en España entre 53.745 y 55.924 individuos, habiéndose censado un total de 17.337-18.070 parejas reproductoras, 484 de ellas en la CAPV (Del Moral & Martí, 2001). En los últimos años, en la ZEPA Sierra Sálvada la población de buitre leonado se ha incrementado notablemente, pasando de 60 parejas nidificantes en 1997 a 130-160 parejas en 2010 (Pérez de Ana, 2003, 2011). A pesar de ello, cabe destacar negativamente que el número de colonias se ha reducido de 4 en 1997 a 3 actualmente, y existe una tendencia progresiva a la concentración de los nidos, habiendo aumentado el número de nidos en los cantiles con mayor densidad previa, y disminuyendo, a veces hasta desaparecer, en los cantiles con menor densidad (Pérez de Ana, 2003). Por otra parte, el éxito reproductor del buitre leonado en Sierra Sálvada tiene una clara tendencia a la baja, pasando del 82% en el año 2001 a casi la mitad (49%) en 2010 (Pérez de Ana, 2010). Se conocen colonias en cuevas y repisas en la Peña del Aro, Monte Eskutxi, Monte Ungino, Portillo de los Unginos, Monte Tologorri, Monte Bedarbide, Monte Solaiera, Monte Txarlazo, pico del Fraile, Tertanga, Mirador Esquina Rubén, buitrea del Anfiteatro, Cascada del Nervión y Monte Bagate (Pérez de Ana, 2002).

El alimoche común (*Neophron percnopterus*) es una especie estival de presencia ligada a roquedos y cantiles. En España se estima que cría más del 30% de la población europea de esta especie, que consta de unas 1.320-1.480 parejas en el año 2000, 37 de ellas presentes en la CAPV (Del Moral & Martí, 2002). En Sierra Sálvada nidifican unas 4-6 parejas en cuevas en el Tologorri, Txarlazo y Arando, y su evolución se considera estable aunque se ha observado que en el año 2008 ninguna de ellas llegó a reproducirse con éxito (Pérez de Ana, 2010). En la sierra de Arkamo se conocía una pareja en Arriano hasta 2006 y otra en Jokano hasta 2008, pero actualmente parece que han abandonado este territorio (ARConsultores en Medio Ambiente, 2010). El hecho de que a un nivel general se encuentre en regresión y que no se conozcan claramente las causas ni como esta dinámica puede estar afectando a las poblaciones de la ZEPA, recomienda valorar sus perspectivas futuras como inadecuadas.

El halcón peregrino (*Falco peregrinus*) es una especie fundamentalmente sedentaria, aunque con llegada invernal de ejemplares de razas nórdicas, cuya presencia está determinada por la de cantiles rocosos apropiados donde situar sus nidos. En España se estiman 2.384-2.690 parejas nidificantes. En Sierra Sálvada nidifican de 4 a 6 parejas y su evolución se considera estable pero la tasa de vuelo (número de pollos por pareja de las que se reprodujeron con éxito) en 1997, 1998 y 2001 fue de 1,22, muy por debajo de 2,17 que es el valor encontrado para 45 parejas estudiadas en el conjunto de Álava en 1996 y 1997 (Pérez de Ana, 2010).

A la población reproductora de milanos reales (*Milvus milvus*) en la zona, se une un importantísimo

contingente invernante de individuos procedentes del resto de los países europeos, especialmente Alemania y Francia. Los primeros ejemplares comienzan a llegar en septiembre, aunque la máxima afluencia se registra entre los meses de octubre y noviembre, con un máximo poblacional en enero. Los resultados del segundo censo en España de milano real invernante muestran una reducción próxima al 50% del número de individuos en tan sólo diez años, lo que sitúa a la especie en un estado de conservación muy desfavorable (Viñuela, 2004). A pesar de ello, en Sierra Sálvada se encuentra en aumento, y cuenta con una población invernante de unos 100-150 ejemplares que se concentran en un solo dormitorio en Unza. No se ha podido confirmar si nidifica alguna pareja (Pérez de Ana, 2010).

La población española de chova piquiroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) se estima en un mínimo de 16.943 parejas, 200-400 de ellas en la CAPV (Martí & Del Moral, 2003). En Sierra Sálvada existen unas 13 colonias reproductoras donde nidifican unas 281-392 parejas. Las colonias más numerosas se localizan en Tertanga, Aro y Eskutxi (Pérez de Ana, 2010).

Todas estas especies de aves se encuentran listadas en el Anexo I de la Directiva Aves. El halcón peregrino está catalogado como raro según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. El buitre leonado y la chova piquirroja son de interés especial según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. El milano real está en peligro de extinción y el alimoche es vulnerable según el Catálogo Español de Especies Amenazadas y según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Las poblaciones de buitre leonado, alimoche y halcón peregrino de la ZEPA y la ZEC son muy relevantes para la CAPV.

El buitre leonado, el alimoche y el halcón peregrino son aves ligadas a ambientes rupícolas y montanos, mientras que la chova piquiroja se asocia a prados y espacios abiertos, y dependen de ellos para persistir. Las especies necrófagas y que aprovechan carroñas (buitre leonado, milano real, alimoche) se encuentran vinculadas a la permanencia y adecuada gestión de la ganadería extensiva, y al mantenimiento de muladares. La chova piquiroja se alimenta en pastizales o prados segados, donde encuentra invertebrados hipogeos de los que se alimenta, sobre todo larvas de coleópteros coprófagos que se alimentan de los excrementos del ganado doméstico.

Las principales impactos y amenazas que se ciernen sobre estas especies son el impacto con tendidos eléctricos y con los aerogeneradores de los parques eólicos, las molestias de origen antrópico, la prohibición de abandono de animales muertos, los venenos y la caza.

<b>Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>): favorable</b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>

<b>Alimoche (<i>Neophron percnopterus</i>): Inadecuado</b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Inadecuado</i>
<b>Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>): favorable</b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>
<b>Milano real (<i>Milvus milvus</i>): desconocido</b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Favorable</i>	<i>Desconocido</i>	<i>Desconocido</i>	<i>Favorable</i>
<b>Chova piquiroja (<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>): favorable</b>			
<b>Superficie</b>	<b>Estructura</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perspectivas futuras</b>
<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>
<b>Condicionantes</b>			
<p>El buitre leonado y el alimoche tienen un área de campeo extensa y diariamente pueden desplazarse a grandes distancias. Su gestión debe plantearse a una escala superior al ámbito territorial de este documento, teniendo en cuenta su área de distribución, tanto para la protección de sus áreas de cría, como de sus áreas de campeo. El alimoche es una especie migradora y sus poblaciones se pueden ver afectadas por impactos en otros territorios (incluyendo los de otros países).</p> <p>Entre las amenazas más importantes que pesan sobre estas aves necrófagas o aves que utilizan hábitats rupícolas están los tendidos eléctricos, los parques eólicos, las molestias de origen antrópico, la prohibición de abandono de animales muertos, los venenos y la caza.</p> <p>Las líneas de alta tensión pueden causar la electrocución o la colisión de aves de mediana o gran envergadura, sobretodo en condiciones de poca visibilidad. En la ZEPa y la ZEC existen tres líneas eléctricas en el interior del espacio: una línea de 380 kV que discurre desde Lendoñogoiti y hacia el sur del pico de Bedarbide, una de 45 kV que cruza la sierra Sálvada atravesando el pie del cantil por el Portillo de Goldetxo, y una paralela a la autopista AP-68. No se dispone de información sobre colisiones, pero en un estudio realizado en 2007 (Pérez de Ana, 2003) sólo se encontró un cuervo y en el mismo se indica que poco antes de ser iniciado el estudio se había encontrado un buitre leonado. A pesar de ello, el propio estudio advierte que es conocido que algunos depredadores recorren las líneas eléctricas y aprovechan los cadáveres que aparecen bajo ellas, por lo que su tiempo de permanencia bajo las líneas es reducido.</p>			

En la sierra de Badaia, fuera de los límites de la ZEC, se encuentra el parque eólico de Badaia. Entre los años 2006 y 2009, en dicho parque eólico se han localizado 15 ejemplares de buitre leonado muertos por colisión (80% adultos y un 20% jóvenes), lo que representa el 52% de la mortalidad total de fauna encontrada, y representa el 83% de la mortalidad de grandes aves. La mortalidad anual de la especie ha oscilado entre 1 buitre el año 2008 hasta 7 ejemplares el 2007, y se concentra en la primavera (8 ejemplares encontrados en abril-mayo, de un total de 15). Las colisiones se concentran en sectores concretos de los aerogeneradores. Existe el proyecto de instalación de un parque de aerogeneradores en la zona alta de la sierra de Arkamo y también hubo un proyecto similar para Sierra Sálvada, aunque este último se desestimó. La instauración de aerogeneradores en la ZEPA o en la ZEC conllevaría un impacto visual muy importante así como un incremento de la mortalidad de aves y de algunos quirópteros por colisiones. A ello habría que añadir los efectos de deterioro de la zona donde se instauraran, así como el incremento de la accesibilidad a la zona por la apertura de viales.

Las molestias de origen antrópico son también un importante factor de amenaza para algunas de estas aves. Azkarraga *et al.* (1995) señalan al progresivo aumento del número de visitantes en Sierra Sálvada como posible causa de molestias a las poblaciones nidificantes de alimoche común, buitre leonado y halcón peregrino. Gainzarain (1998) señala que la escasa productividad del alimoche común en Álava puede deberse a las actividades al aire libre y al trasiego humano, y según Arroyo *et al.* (1990) las molestias ocasionadas por visitantes y excursionistas son los principales factores de riesgo que afectan al buitre leonado en Álava. Pérez de Ana (2003) indica dos sectores donde este tipo de impacto es alto: en la buitrera de Tertanga o pico del Fraile y en el tramo entre el mirador Esquina Rubén y la cascada del Nervión. En el pico del Fraile existe una zona de salto de ala-delta y parapente junto a la buitrera, mientras que en el segundo sector existe un sendero de 3 km de longitud promocionado con fines excursionistas (Senda del Cortado) que discurre justo al borde del cantil sobre nidos de buitre leonado y alimoche. Estas molestias podrían, en parte, explicar la tendencia a la concentración de nidos en zonas con poca afluencia de visitantes. No se conoce si la escalada o las vías ferratas ocasionan problemas a las aves rupícolas; la Diputación Foral de Álava, como medida cautelar, prohibió en el año 2008 la apertura de nuevas vías y la escalada en roca en los Cortados de Tertanga-Peña del Fraile de Sierra Sálvada y en la ladera oeste de la Sierra de Badaia y en el Portillo de Tetxa de la Sierra de Arkamo, aunque la prohibición sólo fue vigente hasta el 1 de septiembre de 2008.

Con el fin de evitar la epidemia de la encefalopatía espongiforme bovina (mal de las vacas locas), los cadáveres de bovino, ovino, caprino, equino, porcino y avícola, hasta hace poco tiempo debían ser eliminados mediante incineración o inhumación y nunca abandonados en el monte o muladares más o menos controlados y legales, salvo excepciones amparadas por el Real Decreto 1098/2002, de 25 de octubre, por el que se regula la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados animales muertos y sus productos. Esta normativa tuvo afectación sobre la avifauna carroñera, ya que buena parte del ganado muerto constituía una fuente de alimento de ésta. Considerando la totalidad de rapaces necrófagas en España, el número de ejemplares ingresados en los centros oficiales de recuperación de la fauna silvestre en diez comunidades autónomas aumentó en 2006 un 680% respecto a 2002 (MARM, 2011). La prevención frente a la epidemia de la encefalopatía espongiforme bovina forzó a la Diputación Foral de Bizkaia a cerrar el muladar de Carranza en 2006, después de

veinte años de funcionamiento continuado, pero un año después se volvió a poner en marcha. En el caso del buitre leonado, en Sierra Sálvada se ha estimado que el cumplimiento de la normativa indicada ha provocado la disminución del éxito reproductor a la mitad entre el 2001 y el 2007, pasando de 82% al 41% (Pérez de Ana, 2007). La reducción de la cantidad de ganado muerto a disposición de los buitres ha provocado el incremento de los ataques de buitre leonado al ganado, lo que ha generado un rechazo de los ganaderos a la presencia de aves necrófagas. A pesar de ello, según Pérez de Ana (2003) en el ámbito de la CAPV las poblaciones de alimoche común y buitre leonado seguramente dependen más del ganado que queda muerto en el monte ilegalmente que del trasladado a los muladares o "buitreras" legalmente constituidos. Recientemente, el 13 de julio de 2011, la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente aprobó lo que se han dado en llamar las Directrices de conservación de la Red Natura 2000 en España entre las que se encuentran las Directrices técnicas para la gestión de la alimentación de especies necrófagas en España que regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados al consumo humano y se ha aprobado el Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados al consumo humano.

Finalmente, por lo que respecta a los venenos y la caza, en la ZEPA y la ZEC se tiene constancia de la muerte por envenenamiento de 10 buitres leonados en 1991 (Azkarraga *et al.* 1995). El 64 % de las muertes conocidas de buitre leonado producidas en las últimas décadas en España se han debido a venenos (Arroyo *et al.*, 1990) y el uso ilegal de sustancias para control de depredadores se considera una de las principales amenazas actuales para el alimoche (Del Moral & Martí, 2002).

<b>OBJETIVOS Y REGULACIONES</b>	
<b>Objetivo General 8</b>	<b>Asegurar la presencia de buitre leonado, alimoche, halcón peregrino, milano real y chova piquiroja mediante la protección estricta de los puntos de nidificación, la conservación de la superficie de alimentación y campeo actualmente existentes, y la supresión de las causas de mortalidad no naturales.</b>
<b>Objetivo Especifico 8.1</b>	<b>Se garantiza una oferta trófica adecuada para las aves necrófagas.</b>
<b>Regulaciones</b>	41. Los estudios de seguimiento poblacional de aves necrófagas y aves que utilizan los hábitats rupícolas deberán determinar el número de parejas territoriales o que regentan nido, el éxito reproductivo, la tasa de mortalidad de pollos y la tasa de supervivencia. En el caso del alimoche, estudiar la opción de marcar ejemplares con emisores con el objetivo de conocer y estudiar sus rutas de migración, las áreas de invernada y los posibles riesgos asociados a ellas.
<b>Objetivo Especifico 8.2</b>	<b>Se conocen y eliminan las afecciones y fuentes de mortalidad</b>

	<p><b>no natural de las aves necrófagas y aves que utilizan hábitats rupícolas.</b></p>
<p><b>Regulaciones</b></p>	<p>42. Los usos y aprovechamientos que se autoricen en el interior de la ZEPA, la ZEC y en sus alrededores, deberán incluir condicionantes que garanticen la conservación de las poblaciones de las especies clave o en régimen de protección especial. Con carácter general no estarán permitidas las actuaciones o actividades que a continuación se relacionan, salvo excepciones que cuenten con la aprobación del Órgano competente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Cualquier actuación que altere las áreas de nidificación o campeo, disminuyendo la capacidad de estas últimas para proporcionar recursos tróficos o deteriorando cualquier elemento indispensable para completar el ciclo vital de las especies incluidas en este apartado.</li> <li>b. Cualquier actuación que incremente las molestias, modifique las condiciones favorables para los desplazamientos e incremente los riesgos de mortandad no natural.</li> </ul> <p>43. Los usos que se lleven a cabo en el entorno de las áreas de cría deberán incluir las condiciones necesarias para evitar que perjudiquen a la reproducción de aves necrófagas o de aves que utilicen los hábitats rupícolas. En caso contrario no se autorizarán.</p> <p>44. Se prohíbe la implantación de aerogeneradores dentro de los límites de la ZEPA y la ZEC.</p> <p>45. Los estudios de impacto ambiental de parques eólicos propuestos en los entornos de la ZEPA y la ZEC deberán prestar especial atención a la posible afección sobre el buitre leonado, el alimoche y el milano real en los vuelos de desplazamiento de estas especies, teniendo en cuenta los respectivos corredores de desplazamiento.</p> <p>46. Coordinarse con la Junta de Castilla y León en la minimización de molestias a las colonias de buitre leonado y alimoche situadas en el tramo entre el mirador Esquina Rubén y la cascada del Nervión, mediante la eliminación o modificación del recorrido de la senda del Cortado incluida en la Red de senderos del Monte de Santiago. Valorar también la posibilidad de que durante la época crítica de nidificación de aves rapaces se cierre ese tramo de senda y se sustituya por una senda alternativa alejada del cantil, siempre que dicha senda no genere una nueva molestia o perjuicio.</p>

## 10.8 Quirópteros

### Estado de conservación

Dentro de los límites de la ZEPA y la ZEC se han detectado 17 especies de quirópteros. A pesar de ello, existe una carencia notable de conocimientos acerca de su distribución, del tamaño y tendencia de sus poblaciones y otros parámetros relevantes en la ZEPA y la ZEC; para algunas, este desconocimiento se da también a escala de la CAPV o estatal. Ello dificulta que se pueda establecer el estado de conservación de las mismas.

En general, todas las especies se ven favorecidas por las balsas, regatas y suelos encharcables, ya que en estos lugares encuentran mayor densidad de presas. A grandes rasgos, según la preferencia de hábitat, pueden clasificarse en especies forestales, cavernícolas, o generalistas.

Por su naturaleza kárstica, la ZEPA Sierra Salvada y la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria ofrecen abundantes lugares que son el hábitat potencial para estas especies. Cabe citar que en la CAPV se ha comprobado una fuerte presión de visitantes en algunas cuevas donde algunas especies forman colonias (es el caso de *Myotis emarginatus*).

*Barbastella barbastellus*, *Plecotus auritus*, *Nyctalus leisleri*, *Rhinolophus ferrumequinum* y *R. hipposideros* son quirópteros con preferencias forestales. Los dos primeros requieren bosques de montaña, mientras *Nyctalus leisleri* requiere también la presencia de ambientes rurales cercanos. *Rhinolophus ferrumequinum* y *R. hipposideros* tienen preferencia forestal pero son más generalistas y habitan también en cuevas, o en iglesias y ermitas poco visitadas. A pesar de que los hábitats forestales ocupan más del 53% de la superficie de la ZEPA y la ZEC, no abundan los bosques maduros con árboles viejos con oquedades, diferentes estratos verticales, presencia de ecotonos, claros forestales.

No se puede especular sobre las perspectivas futuras de las especies de quirópteros ya que tampoco se conocen las poblaciones en el entorno ni la evolución de sus hábitats de refugio y alimentación. Además, la tendencia poblacional de la mayoría de estos quirópteros es negativa a nivel estatal y de la CAPV. Para algunas especies se desconocen los factores limitantes que condicionan su distribución y abundancia. Es por ello que su estado de conservación se considera desconocido.

***Barbastella barbastellus, Eptesicus serotinus, Hypsugo savii, Miniopterus schreibersii, Myotis blythii, Myotis daubentonii, Myotis emarginatus, Myotis myotis, Nyctalus leisleri, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus auritus, Plecotus austriacus, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros y Tadarida teniotis: desconocido***

Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras
Desconocido	Desconocido	Desconocido	Desconocido

## Condicionantes

Los quirópteros constituyen un grupo de fauna al que se le ha prestado escasa atención hasta hace pocos años. Existe un conocimiento insuficiente acerca de la abundancia y tamaño de las poblaciones, de la evolución, de las zonas que contienen hábitats adecuados, de la localización de refugios de cría e hibernación, de las zonas de alimentación y de los impactos principales. Por ello estamos todavía lejos de conocer su estado de conservación. Es más, dentro de los límites de la ZEPA y la ZEC se han detectado 17 especies de quirópteros, pero no existen datos cuantitativos ni muestreos específicos que corroboren la presencia de poblaciones de estas especies, por lo que no es descartable que algunas de las citas correspondan a observaciones accidentales que tendrán que ser confirmadas.

La presencia de madera muerta, árboles muertos o maduros, con grietas y oquedades, resultan imprescindibles para muchos quirópteros, ya sea como refugio o porque estos microhábitats les proporcionan presas (principalmente lepidópteros, dípteros y coleópteros); sin embargo, su presencia en la ZEPA y la ZEC es escasa. Existe cierta correlación entre la presencia de pícidos y la de quirópteros forestales, ya que los primeros crean agujeros en los troncos que pueden ser utilizados por diversas especies de murciélagos. En la ZEPA y la ZEC se ha constatado la presencia del pico menor (*Dendrocopos minor*).

Las plantaciones forestales son escasas dentro los límites de la ZEPA y la ZEC, aunque en algunos sectores se concentran en el límite exterior de éstas. La sustitución de bosques autóctonos por plantaciones afecta negativamente la presencia de quirópteros, ya que estas son sistemas simples, sin árboles maduros y sin abundancia de presas. En algunos sectores de la CAPV las plantaciones de pinos son fumigadas periódicamente con insecticidas inespecíficos como el diflubenzuron (Dimilin) o el *Bacillus thuringiensis* a fin de controlar a la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pytiocampa*). Se ha apuntado que estos tratamientos, que se efectúan a comienzos del verano, pueden afectar a algunos murciélagos forestales, ya que provocan una disminución de la diversidad y la biomasa de presas disponibles en los meses posteriores lo que coincide con el período de lactancia de los murciélagos, coincidiendo exactamente con la época en la que las exigencias energéticas son mayores. Se desconoce si se aplican estos tratamientos forestales en las plantaciones ubicadas dentro de los límites de la ZEC y la ZEPA y en sus alrededores.

Los cursos fluviales y los puntos de agua también son hábitats que favorecen la presencia de los quirópteros ya que ofrecen buena presencia de presas. En la ZEPA y la ZEC existen pocos cursos fluviales debido a la naturaleza kárstica de las mismas, y se localizan casi exclusivamente en las zonas bajas: el Nervión, Iturrigutxi, Urieta, Agiturri, San Miguel, Izoria, Izalde, Lendoño o Tertanga en la vertiente cantábrica y el río Vadillo, Tumecillo, Omecillo o Horcón en la vertiente mediterránea. Por otra parte, los puntos de agua dispersos por todo el territorio están ligados principalmente a la actividad ganadera, pero algunos están bastante naturalizados y pueden ser importantes para la disponibilidad de presas.

Muchos quirópteros pueden utilizar refugios de origen antrópico, como bordas, edificios, puentes, ruinas, minas. Se desconoce si estos espacios presentes en la ZEPA y la ZEC son utilizados por los murciélagos. Las reformas de estas edificaciones pueden afectar a poblaciones de quirópteros. La

aplicación de algunos conservantes en las maderas de las edificaciones puede causar la muerte de algunas especies. Los tratamientos de conservación de la madera deben realizarse con piretroides en lugar de utilizar organoclorados y siempre en función de la fenología de las colonias.

No se ha observado durante el trabajo de campo, pero el posible cierre de alguna entrada de simas, cuevas o minas puede afectar la presencia de murciélagos.

Las especies que generan mayor cantidad de depósitos de guano en las cuevas pertenecen principalmente a los géneros *Rhinolophus* y *Miniopterus*, y en menor proporción a los de vespertiliónidos como *Myotis*, *Plecotus* o *Barbastella*. A pesar de ello, dichos depósitos son de escasa magnitud y no dan origen a una fauna guanobia característica; ello no obstante, este guano juega un papel crucial en la nutrición de fauna cavernícola y es utilizado por diversas especies omnívoras, principalmente colémbolos y dípteros. La frecuentación de algunas cuevas puede afectar a la presencia de quirópteros así como a la de fauna cavernícola.

Los objetivos y medidas que se proponen en este documento intentan garantizar la calidad del hábitat y la disponibilidad de refugios dentro los límites de la ZEC, pero hay aspectos que difícilmente pueden contemplarse en este documento ya que requieren incidir fuera de los límites de la ZEC o la ZEPA, como es el caso de la alteración de sus hábitats, la reducción de la disponibilidad trófica, la aplicación de biocidas.

#### OBJETIVOS Y REGULACIONES

<b>Objetivo General 9</b>	<b>Establecer el estado de conservación de los quirópteros actualmente presentes en la ZEPA y la ZEC y mantener sus poblaciones estables favoreciendo la presencia de microhábitats y elementos que les proporcionen refugio y alimento.</b>
<b>Objetivo Especifico 9.1</b>	<b>Se conoce suficientemente la distribución, abundancia y requerimientos de las especies de quirópteros en la ZEPA y la ZEC.</b>

**Regulaciones**

47. En las plantaciones y bosques de pino silvestre en el interior y colindantes a la ZEPA y la ZEC, solamente se utilizarán tratamientos específicos para controlar la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) como por ejemplo las bolsas de feromonas sexuales de dicho insecto (Pityolure). En caso de ser necesario podrán utilizarse de manera localizada pesticidas específicos, pero siempre seleccionando aquellos que tengan menor impacto sobre el medio ambiente y respetando una distancia de seguridad de 25 m al límite de la plantación, para que no se vean afectados los hábitats naturales colindantes.
48. Se conservarán los cursos de agua evitando cualquier tipo de modificación, aunque puede estudiarse la idoneidad de crear pequeñas pozas o charcas que garanticen la presencia de agua durante el período estival.
49. Se promoverá la recuperación y naturalización de las balsas de agua presentes en la ZEPA y la ZEC mediante el cierre de éstas al ganado y la colocación de abrevaderos alternativos.
50. La rehabilitación u obras en edificios situados en el interior o en las inmediaciones de la ZEPA y la ZEC deberán estar sujetas a una supervisión técnica previa que determine la existencia de colonias de murciélagos. En el caso de detectarse, en los tratamientos de madera que sean necesarios únicamente se podrán utilizar productos de probada inocuidad para los quirópteros, siempre con autorización del Órgano Gestor y fuera del periodo comprendido entre los meses de abril y septiembre, ambos incluidos; la realización de reformas o mejoras garantizará el mantenimiento de los refugios para los quirópteros, o la instalación de refugios alternativos, como puede ser la instalación de cajas nido previa a las obras.

## 11. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN

### 11.1 Conocimientos e información sobre la biodiversidad

#### Condicionantes

En los apartados anteriores ha quedado constatada la falta de información básica adecuada para establecer con suficiente precisión el estado de conservación de parte de los elementos objeto de conservación, tanto en lo que respecta a hábitats, como a las especies de flora y fauna silvestre, como a los procesos ecológicos. El escaso conocimiento e información de calidad de que se dispone dificulta la adecuada evaluación de su estado de conservación, la toma de decisiones en las políticas activas de conservación y la adecuada evaluación de impactos y su prevención.

El conocimiento sobre la fauna y la flora es insuficiente y muy desigual entre grupos de organismos. Sólo se dispone de información sobre la presencia de algunas especies de plantas superiores, mamíferos, anfibios y aves, pero se desconoce su localización, abundancia, requerimientos, estado de conservación, evolución, dinámicas poblacionales. Por este motivo, para muchos elementos clave se establece una medida para definir el estado actual de conservación. Tampoco se dispone de datos sobre mortalidad por causa antrópica, como atropellos (salvo alguna excepción), tendidos eléctricos, furtivismo, envenenamiento, pisoteo, lo que dificulta establecer medidas adecuadas.

Por lo que respecta a los hábitats, se dispone de un conocimiento parcial a partir de la cartografía de hábitats y vegetación de la CAPV y la realizada para elaborar el presente documento, lo que sólo permite establecer la superficie y distribución de cada uno de ellos. Difícilmente se dispone de datos sobre estructura, funciones, calidad, composición, impactos y dichas cartografías pueden no mostrar correctamente hábitats de superficie reducida o los microhábitats que requieren ciertas especies (oquedades, madera muerta...). Es importante señalar que no existe procedimiento alguno que asegure la actualización de estos mapas y, por tanto, la monitorización de su evolución temporal, por lo que podrían quedar obsoletos en pocos años.

Los incendios forestales son una de las mayores amenazas para los hábitats forestales, especialmente para los carrascales montanos. No existe ningún plan de incendios específico de la zona analizada, aunque la CAPV cuenta con tres planes forales de lucha contra incendios forestales (elaborados por las respectivas Diputaciones Forales) y un Plan de emergencia para incendios forestales de la CAPV (elaborado por el Gobierno Vasco).

La definición del estado de conservación actual y el favorable de los elementos que han motivado la inclusión de la ZEPA Sierra Sálvada y la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria en la Red Natura 2000 es un deber legal y requiere mecanismos ágiles de transferencia de información estandarizada entre administraciones sobre los cambios habidos, así como para poder realizar evaluaciones a nivel autonómico, estatal y europeo. Según el régimen competencial vasco, el órgano público gestor de la ZEC y ZEPA son los respectivos órganos de las Diputaciones Forales de Álava y Bizkaia, cada una de ellas en su ámbito territorial, y el Gobierno Vasco el responsable de la Red Natura 2000 y, por tanto, de

la transmisión de información a nivel estatal y comunitario. Ello implica la necesidad de establecer procedimientos efectivos y ágiles de transmisión de información.

La información sobre biodiversidad no siempre es de fácil acceso y en ocasiones se encuentra dispersa en diferentes administraciones, universidades, instituciones, colectivos o particulares. En este sentido cabe destacar la iniciativa del Gobierno Vasco de crear el Sistema de Información de Biodiversidad, donde se recopila la información generada por esta administración, pero también permite a las entidades productoras de información incorporar datos al sistema de manera continuada.

Una de las debilidades en las políticas de protección del Patrimonio Natural consiste en no poder valorar adecuadamente los beneficios (económicos, sociales, ambientales) que ofrece la biodiversidad a la sociedad. Ello conduce seguramente a una infravaloración de ésta por los políticos y agentes económicos y sociales, y a la percepción de que ofrece escaso beneficio a la sociedad más allá de su disfrute. Así, sólo se dispone de mecanismos más o menos estandarizados para cuantificar económicamente el valor financiero de algunos productos (madera principalmente), pero se carece de información y de métodos estandarizados para cuantificar el valor económico de los servicios ambientales, de la pérdida de estos o de los impactos ambientales que los afectan. Además, generalmente los objetivos de conservación están sesgados hacia una determinada especie o un hábitat, pero se focalizan escasamente sobre los servicios ambientales y los beneficios que conlleva para la sociedad la protección de un espacio. La importancia de conocer y valorar adecuadamente la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas también se ha destacado en el Plan Estratégico 2011-2020 del Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica y en la Estrategia de la Unión Europea sobre biodiversidad para el 2020.

#### OBJETIVOS Y REGULACIONES

<b>Objetivo General 10</b>	<b>Conocer con la suficiente precisión el estado de conservación de los elementos clave y en régimen de protección especial en la ZEPA Sierra Sálvada y la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria y cuál es su estado de conservación favorable de referencia, así como determinar las causas que pueden provocar su pérdida o deterioro para poder así rediseñar y adaptar las medidas necesarias que garanticen su mantenimiento a largo plazo.</b>
<b>Objetivo Especifico 10.1</b>	<b>Disponer de una cartografía periódicamente actualizada de todos los hábitats de interés para la conservación y de aquellos enclaves o elementos de carácter natural o cultural que son relevantes para la diversidad biológica y la integridad ecológica.</b>

<p><b>Regulaciones</b></p>	<p>51. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6.3 de la Directiva Hábitats (92/43/CEE), los elementos incluidos en el “inventario abierto georreferenciado de elementos naturales, culturales y geomorfológicos de valor para la fauna y flora silvestre”. gozarán de protección, por lo que cualquier actividad que pueda afectarlos deberá antes ser sometida a los procedimientos de adecuada evaluación y a la aplicación, cuando proceda, de las medidas adecuadas de mitigación o compensación. En el Anexo se recoge una relación de elementos que se proponen para su inclusión en el citado inventario</p> <p>52. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6.4 de la Directiva Hábitats (92/43/CEE), en el caso de autorizarse la pérdida o deterioro de un elemento del inventario por motivos de fuerza mayor debidamente justificados, dicha pérdida deberá compensarse de forma previa con la creación o restauración, lo más cerca posible, de nuevos elementos que cumplan con la misma función ecológica.</p> <p>53. Se establecerán acuerdos o compensaciones con los propietarios de las fincas donde se encuentren elementos incluidos en el inventario, así como se fomentaran acuerdos de Custodia del Territorio u otras herramientas, para asegurar la conservación de dichos elementos.</p>
<p><b>Objetivo Especifico 10.2</b></p>	<p><b>Conocer el estado de conservación los hábitats y las especies silvestres en régimen de protección especial y de los elementos clave u objeto de la gestión.</b></p>
<p><b>Objetivo Especifico 10.3</b></p>	<p><b>Disponer de una estimación del valor económico total de la diversidad biológica de la ZEPA y la ZEC, y de los bienes y servicios ambientales que proveen sus especies y ecosistemas.</b></p>
<p><b>Objetivo Especifico 10.4</b></p>	<p><b>Elaborar un mapa de puntos negros para la mortandad no natural de la fauna silvestre en la ZEPA y la ZEC y su entorno.</b></p>
<p><b>Regulaciones</b></p>	<p>54. En el caso de detectarse un uso repetido de cebos envenenados se adoptarán las medidas necesarias de entre las previstas en la “Estrategia Nacional contra el uso ilegal de cebos envenenados en el Medio Natural”.</p>
<p><b>Objetivo Especifico 10.5</b></p>	<p><b>Minimizar los incendios forestales y sus efectos.</b></p>

<b>Regulaciones</b>	<p>55. Se prohíben las quemas y uso de fuego para el control y regeneración de pastos y solo se permitirán las quemas autorizadas de restos de especies leñosas y herbáceas que cuenten con la autorización del Órgano gestor.</p> <p>56. Se facilitará la coordinación de los medios de vigilancia y actuación con los de la provincia de Burgos. Se habilitará un sistema de comunicación en labores de vigilancia y de lucha contra incendios.</p>
---------------------	---

## 11.2 Comunicación, educación, participación y conciencia ciudadana

Condicionantes	
<p>En los últimos años, con el fin de impulsar una amplia dinámica democrática, las administraciones (desde la Unión Europea hasta las administraciones locales) están trabajando bajo los auspicios de los principios de buena gobernanza que, entre otros aspectos, pretenden establecer órganos y procedimientos para garantizar al público un acceso libre a la información y facilitar la comprensión de la gestión de los asuntos públicos, conseguir una mayor participación de todos los actores sociales, permitir que todos los ciudadanos dispongan de una posibilidad real que les permita expresarse y que la administración tenga la obligación de rendir cuentas de su gestión.</p> <p>Más del 97 % de la superficie de la ZEPA y la ZEC corresponde a Montes de Utilidad Pública pertenecientes a Entidades locales, lo que debería facilitar su gestión, pero es necesario que los propietarios y usuarios privados conozcan que estos espacios forman parte de la Red Natura 2000, lo que ello comporta y cuáles son los motivos por los que se incluyeron ambos espacios en dicha red.</p> <p>La ZEPA y la ZEC no disponen de equipamientos ni programas específicos de acogida, comunicación o interpretación ambiental, ni de paneles informativos.</p>	
OBJETIVOS Y MEDIDAS	
<b>Objetivo General 11</b>	<b>Fomentar la participación social en los procesos de toma de decisiones que afectan a la ZEPA y la ZEC así como la implicación ciudadana en su conservación.</b>
<b>Objetivo Especifico 11.1</b>	<b>Difundir periódicamente a la ciudadanía información comprensible sobre el estado de conservación de la biodiversidad en la ZEPA y la ZEC, las ayudas ambientales, las causas que generan situaciones desfavorables, las políticas públicas al respecto y sus resultados.</b>
<b>Regulaciones</b>	57. Tanto los documentos sometidos a información pública, como los

	<p>trabajos científicos y técnicos de la ZEPA y la ZEC que tengan relación con los objetivos de este instrumento y que sean contratados y financiados con recursos públicos, deberán incluir un documento resumen divulgativo de fácil comprensión para la ciudadanía.</p> <p>58. Difundir los trabajos realizados en la ZEPA y la ZEC a través de la sede electrónica del órgano ambiental del Gobierno Vasco y difundir los resúmenes divulgativos en la misma sede electrónica, en los paneles informativos de los ayuntamientos y las Casa Concejo de la zona, y facilitarlos a todas las partes interesadas que lo soliciten.</p>
<b>Objetivo Especifico 11.2</b>	<b>Implicar a la ciudadanía en actividades de conocimiento para la conservación de especies y hábitats y se promueve el voluntariado.</b>
<b>Objetivo Especifico 11.3</b>	<b>Impulsar la proactividad de la ciudadanía y en especial de las personas responsables de la gestión de las fincas en la conservación de especies y hábitats.</b>

### 11.3 Gobernanza

#### Condicionantes

Los estados miembros son responsables de la Red Natura 2000, el Gobierno Vasco es responsable de la declaración de los espacios de esta red en la CAPV, y en virtud de la Ley 27/1983, de 25 de noviembre, de Relaciones entre las Instituciones Comunes de la Comunidad Autónoma y los Organos Forales de sus Territorios Históricos, la gestión de ésta corresponde a los órgano forales competentes de Araba/Álava y Bizkaia, cada uno de ellos en sus respectivos ámbito territoriales. No existe ningún grupo de trabajo estable donde trabajen la Dirección con competencias en Biodiversidad del Gobierno Vasco y las Diputaciones Forales para coordinar sus actuaciones en estos espacios. Ello dificulta la coordinación de políticas y actuaciones y puede producirse solapamiento de funciones entre las distintas entidades o se puede incurrir en contradicciones que afecten a la gestión del espacio.

La Comisión y el Consejo de la Unión Europea han dictaminado que la conservación de la Red Natura 2000 debe integrarse como objetivo en todos los instrumentos sectoriales de planeamiento y desarrollo socioeconómico. La Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece igualmente que todos los poderes públicos, en sus respectivos ámbitos competenciales, promoverán las actividades que contribuyan a la conservación y utilización racional del patrimonio natural, en general, y por tanto, de la Red Natura 2000, objeto de regulación de dicha ley. Las dificultades institucionales para realizar una adecuada cooperación y para promover alianzas multisectoriales pueden dificultar la consecución de los objetivos propuestos en el plan.

Para la aplicación efectiva y eficaz de las medidas de conservación, sería conveniente crear una

estructura capaz de dinamizar a las administraciones, entidades y agentes sociales implicados, realizar un seguimiento de las acciones y de los resultados, informar sobre los mismos y proponer nuevas acciones, así como los cambios necesarios para la consecución de los objetivos previstos, una vez consultadas todas las partes implicadas y expertos en las materias correspondientes.

<b>OBJETIVOS Y REGULACIONES</b>	
<b>Objetivo General 12</b>	<b>Mejorar la coordinación institucional de todos los órganos públicos competentes y adaptar toda la normativa ambiental y sectorial existente para que sea coherente con el fin y las metas del presente documento así como con las medidas de conservación que establece para alcanzarlas.</b>
<b>Objetivo Especifico 12.1</b>	<b>Crear un comité técnico permanente para coordinar las actuaciones de la Dirección con competencias en Biodiversidad del Gobierno Vasco y las Diputaciones Forales de Araba/Álava y Bizkaia en la ZEPA y la ZEC.</b>
<b>Objetivo Especifico 12.2</b>	<b>Adaptar toda la normativa ambiental y sectorial existente para facilitar la aplicación de las presentes medidas de conservación.</b>
<b>Regulaciones</b>	59. Cualquier plan sectorial que afecte al ámbito de aplicación del presente plan incorporará, más allá de las obligadas medidas preventivas y de minimización de impactos, medidas que tengan efectos positivos y evaluables sobre la biodiversidad de la ZEPA y la ZEC, y que contribuyan a conseguir los objetivos del presente documento.
<b>Objetivo Especifico 12.3</b>	<b>Lograr la máxima coordinación con la Junta de Castilla y León para conseguir los objetivos de conservación de este documento.</b>
<b>Regulaciones</b>	60. Se establecerán mecanismos de coordinación con la Junta de Castilla y León para conseguir los objetivos de conservación de este documento, debido a la colindancia de territorios con esta comunidad.



## 12. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR DE REFERENCIA
Mejorar la naturalidad y la estructura de las masas forestales.	Se mejora la naturalidad y complejidad estructural de los bosques.	Índice de naturalidad	Desconocido	Mejora significativa
Mantener una representación suficiente de prados y pastos en mosaicos heterogéneos en distintos estadios evolutivos y garantizar la conservación de los megaforbios de montaña.	Se mantiene, al menos, la superficie actual de Prados alpinos y subalpinos calcáreos (Cod.UE 6170) (unas 795 ha), Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i> con (Cod.UE 6210*) o sin orquídeas (Cod.UE 6210) (unas 1170 hectáreas) y de Megaforbios de montaña y de riberas de ríos eurosiberianos (Cod.UE 6430) (unas 4 hectáreas).	Superficie de los Prados alpinos y subalpinos calcáreos, Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i> con o sin orquídeas y de Megaforbios de montaña y de riberas de ríos eurosiberianos pastos	Superficie de los Prados alpinos y subalpinos calcáreos = 795 ha Superficie de Pastos mesófilos = 1170 ha Superficie de megaforbios de montaña y de ríos y riberas eurosiberianos = 4 ha	Superficie de los Prados alpinos y subalpinos calcáreos = 795 ha Superficie de Pastos mesófilos = 1170 ha Superficie de megaforbios de montaña y de ríos y riberas eurosiberianos = 4 ha

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR DE REFERENCIA
Conocer y proteger el valor biológico de las cuevas y cavidades kársticas.	Se conoce el valor biológico de las cuevas y cavidades kársticas y se establece su estado de conservación.	Valor biológico y estado de conservación	Incompleto	Datos disponibles
	Se pone en marcha un régimen preventivo y un sistema de alerta temprana.	Régimen preventivo y sistema de alerta funcional	Inexistente	Disponible y actualizado
Conocer y controlar las afecciones al acuífero	Se conocen las afecciones al acuífero y se pone en marcha un régimen preventivo y un sistema de alerta	Afecciones al acuífero y puesta en marcha de sistema de alerta	Desconocidas las afecciones y no existe el sistema de alerta	Se conocen las afecciones al acuífero y el sistema de alerta se ha implantado.
Garantizar la conservación y viabilidad de la corona de rey ( <i>Saxifraga longifolia</i> ) en la CAPV.	Se establecen mecanismos que aseguran la conservación de <i>Saxifraga longifolia</i> .	Disponibilidad de mecanismos de conservación	Inexistentes	Mecanismos preparados y actualizados
Mantener estables las poblaciones de fauna saproxílica.	Se conoce adecuadamente el estado actual y el estado de conservación favorable de las especies de fauna saproxílica.	Estado actual y estado de conservación, abundancia y requerimientos de la fauna saproxílica	Inexistente	Datos disponibles
	Se garantiza la presencia de hábitat idóneo para la fauna saproxílica.	Especies presentes y distribución	Desconocidas	Conocidas

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR DE REFERENCIA
	Se conoce por parte de técnicos forestales y gestores de los bosques la importancia y singularidad de las especies de fauna saxícola.	Información transmitida a los técnicos forestales y gestores de los bosques	Inexistente	Información transmitida
Establecer el estado de conservación de la rana ágil ( <i>Rana dalmatina</i> ) en la ZEPA y la ZEC, se favorece la presencia de microhábitats y elementos que les proporcionen refugio y zonas de cría, y se favorece la conexión entre poblaciones	Se conoce suficientemente la distribución de la rana ágil ( <i>Rana dalmatina</i> ) en la ZEPA y la ZEC y entornos, se favorece la presencia de microhábitats y la conexión entre poblaciones	Distribución, disponibilidad de microhábitats y conectividad entre poblaciones de rana ágil	Inexistente	Datos disponibles

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR DE REFERENCIA
<p>Asegurar la presencia de buitre leonado, alimoche, halcón peregrino, milano real y chova piquiroja mediante la protección estricta de los puntos de nidificación, la conservación de la superficie de alimentación y campeo actualmente existentes, y la supresión de las causas de mortalidad no naturales.</p>	<p>Se garantiza una oferta trófica adecuada para las aves necrófagas.</p>	<p>Oferta trófica disponible para las aves necrófagas</p>	<p>Parcialmente desconocida</p>	<p>Conocida</p>
	<p>Se conocen y eliminan las afecciones y fuentes de mortalidad no natural de las aves necrófagas y aves que utilizan hábitats rupícolas.</p>	<p>Afecciones y causas de mortalidad de las aves necrófagas</p>	<p>Parcialmente desconocidas</p>	<p>Conocidas</p>

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR DE REFERENCIA
<p>Establecer el estado de conservación de los quirópteros actualmente presentes en la ZEPA y la ZEC y mantener sus poblaciones estables favoreciendo la presencia de microhábitats y elementos que les proporcionen refugio y alimento.</p>	<p>Se conoce suficientemente la distribución, abundancia y requerimientos de las especies de quirópteros en la ZEPA y la ZEC.</p>	<p>Distribución, abundancia y requerimientos de las especies de quirópteros</p>	<p>Conocimiento insuficiente</p>	<p>Datos disponibles</p>

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR DE REFERENCIA
<p>Conocer con la suficiente precisión el estado de conservación de los elementos clave y en régimen de protección especial en la ZEPA Sierra Sálvada y la ZEC Arkamo-Gibijo-Arrastaria y cuál es su estado de conservación favorable de referencia, así como determinar las causas que pueden provocar su pérdida o deterioro para poder así rediseñar y adaptar las medidas necesarias que garanticen su mantenimiento a largo plazo.</p>	<p>Se dispone de una cartografía periódicamente actualizada de todos los hábitats de interés para la conservación y de aquellos enclaves o elementos de carácter natural o cultural que son relevantes para la diversidad biológica y la integridad ecológica.</p>	<p>Cartografía de Hábitats</p>	<p>Cartografía de Hábitats revisada en 2010</p>	<p>Cartografía actualizada y disponible de hábitats y enclaves o elementos</p>

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR DE REFERENCIA
	Se conoce el estado de conservación los hábitats y las especies silvestres en régimen de protección especial y de los elementos clave u objeto de la gestión.	Estado de conservación	51% desconocido	Conocido para el 100% de hábitats y especies en régimen de protección especial y de los elementos clave u objeto de gestión
	Se dispone de una estimación del valor económico total de la diversidad biológica de la ZEPA y la ZEC, y de los bienes y servicios ambientales que proveen sus especies y ecosistemas.	Valor económico total de la biodiversidad	Desconocido	Estimado
	Se elabora un mapa de puntos negros para la mortandad no natural de la fauna silvestre en la ZEPA y la ZEC y su entorno.	Mapa de puntos negros	No existe	Disponible y actualizado
	Se elabora un plan de incendios forestales.	Plan de incendios forestales	No existe	Disponible y actualizado

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR DE REFERENCIA
Fomentar la participación social en los procesos de toma de decisiones que afectan a la ZEPA y la ZEC así como la implicación ciudadana en su conservación.	Se difunde periódicamente a la ciudadanía información comprensible sobre el estado de conservación de la biodiversidad en la ZEPA y la ZEC, las ayudas ambientales, las causas que generan situaciones desfavorables, las políticas públicas al respecto y sus resultados.	Grado de conocimiento de la ciudadanía	Bajo	Alto
	Se implica a la ciudadanía en actividades de conocimiento para la conservación de especies y hábitats y se promueve el voluntariado	Actividades a las que se ha dado apoyo desde la gestión de la ZEC	0	Valor mínimo anual: 4
	Se impulsa la proactividad de la ciudadanía y en especial de las personas responsables de la gestión de las fincas en la conservación de especies y hábitats	Bonificaciones y reconocimientos efectuados	0	Valor mínimo: 8

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR DE REFERENCIA
Mejorar la coordinación institucional de todos los órganos públicos competentes y adaptar toda la normativa ambiental y sectorial existente para que sea coherente con el fin y las metas del presente documento así como con las medidas de conservación que establece para alcanzarlas.	Se crea un comité técnico permanente para coordinar las actuaciones de la Dirección con competencias en Biodiversidad del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Araba/Álava en la ZEPA y la ZEC.	Número de reuniones o actuaciones de coordinación del comité técnico	0	Valor mínimo: 2
	Se adapta toda la normativa ambiental y sectorial existente para facilitar la aplicación de las presentes medidas de conservación.	Planes sectoriales compatibles	No evaluado	100%
	Se busca la máxima coordinación con la Junta de Castilla y León para conseguir los objetivos de conservación de este documento.	Número de reuniones o actuaciones de coordinación	0	Valor mínimo: 4



### 13. BIBLIOGRAFIA

---

- Aleman, R. & Cueva, H. 1999. Poljé de Peña Colorada y ojo de Ruciribai. La otra cara de la sierra de Arkamo. *Pyrenaica*, 194: 268-269.
- Aranegui, P. 2008. La cuenca del Río Omecillo. *Revista Internacional de los Estudios Vascos*, 17: 437-452.
- Arconsultores en Medio Ambiente. 2010. *Parque eólico de Badaia. Programa de vigilancia ambiental. Reproducción del Águila real y el Alimoche en el entorno del parque eólico. Año 2010*. Documento inédito. 11 pp.
- Asociación Salvagoro. 2009. *Atlas de pequeños carnívoros de la Comarca Cantábrico-Alavesa*. Diputación Foral de Álava. Amurrio.
- Aurrekoetxea, Z. & Antigüedad, I. 1991. Estudio preliminar de la erosión hídrica en la cuenca alta del río Nervión. *Lurralde*, 14: 163-184.
- Ayuntamiento de Amurrio. 2007. *Agenda Local 21*.
- Ayuntamiento de Ayala. *Implantación de Agenda Local 21*.
- Belamendia, G. & Canabal, A. 2007. *Contribución al conocimiento y situación del alcaraván común (Burhinus oedicnemus) en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Hontza Natura Elkartea. Documento inédito. 43 pp. + Anexos.
- Blanco, J.C. & González, J.L. 1992. *Libro Rojo de los vertebrados de España*. ICONA. Madrid.
- Cantero, A. 2006. Orduña, por los confines de Bizkaia. *Sustrai*, 77: 57-59.
- Confederación Hidrográfica del Ebro. *Fichas de masas de agua. Cuartango – Salvatierra (013)*. Documento inédito. 4 pp.
- Consultoras de Recursos Naturals S.L. 2008. *Éxito reproductivo del águila real y el alimoche en el entorno del parque eólico de Badaia*. Eólicas de Euskadi.
- Consultoras de Recursos Naturals S.L. 2009. *Estudio de la incidencia sobre la avifauna del parque eólico de Badaia*. Eólicas de Euskadi.
- Corral, M, Iturrate, X. & Lasarte, P. 2010. *Cuatro años de seguimiento de las poblaciones de rana ágil (Rana dalmatina) del Alto Nervión 2.006-2.009*. Agile Frog Team. Aiara-Araba. 24 pp + Mapas.
- Echegaray, J., Illana, A., Hernando, A., Martínez de Lecea, F., Bayona, J., de La Torre, J.A., Paniagua, D. & Vilà, C. 2005. *El Lobo (Canis lupus L., 1758) en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Uso del ADN fecal para el seguimiento de sus poblaciones*. Dirección de Biodiversidad del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. Vitoria- Gasteiz. Informe inédito. 252 pp.
- Egiguren, J. & Llano, J.M. 2007. *Gorobel Mendilerroa – Sierra Salvada*. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Gobierno Vasco. 149 pp.
- Echegaray, J., Illana, A., Hernando, A., Martínez de Lecea, F., Bayona, J., de La Torre, J.A., Paniagua, D. & Vilà, C. (2005). *El Lobo (Canis lupus L., 1758) en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Uso del ADN fecal para el seguimiento de sus poblaciones*. Dirección de Biodiversidad del Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz. Informe inédito.
- Gainzarain, J.A., Arambarri, R., Belamendia, G., Conde, A. & Rodríguez, A. 2006. *Las rapaces rupícolas en las ZEPAS alavesas. Seguimiento de las poblaciones de Águila real (Aquila chrysaetos) y Halcón peregrino (Falco peregrinus) en las Zonas de Especial Protección Para las Aves en Álava*. Instituto Alavés de la Naturaleza. Documento inédito. 20 pp.
- González, J.A. & Perez de Ana, J.M. 1998. Situación y problemática del alimoche común, el buitre leonado y el halcón peregrino en Sierra Sálvada. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 13: 205-214.

- Gosá, A., Crespo, A. & Tamayo, I. 2007. *Áreas importantes para los Anfibios y Reptiles en el País Vasco*. Sociedad de Ciencias Aranzadi – Herpetologia behatokia. Informe inédito.
- Gurrutxaga, M. 2005. *Red de corredores ecológicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi*. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Gobierno Vasco. 145 pp + Planos.
- Hernando, A., Martínez de Lezea, F., ILLANA, A., BAYONA, J. & ECHEGARAY, J. 2004. *La nutria paleártica (Lutra lutra) en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Dirección de Biodiversidad, Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Gobierno Vasco. 158 pp.
- IKT. 2008. *Censo y estado de conservación de las poblaciones nidificantes de avión zapador Riparia riparia en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Temporada 2007*. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Gobierno Vasco. 29 pp.
- Illana, A. & Paniagua, D. 2002. *Atlas de distribución de carnívoros en el territorio histórico de Álava. Tomo I. Memoria*. Departamento de Agricultura y Pesca. Gobierno Vasco. 248 pp. + Anexos.
- Luengas, A. 2010. Andrés, el pastor más joven de la historia en Sierra Salvada. *Aztarna*, 39:15-21.
- Madroño, A. González, C. & Atienza, J.C (Eds.) 2004. *Libro Rojo de las aves de España*. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.
- Mallarach, J.M.; Comas, E.; Pérez, J.M.; López, C. & Dalmases, M. 2005. *Conectividad ecológica y paisajística del Territorio Histórico de Álava. Delimitación de espacios y elaboración de una estrategia de conservación y restauración*. Servicio de Medio Ambiente y Biodiversidad, Diputación Foral de Álava. 51 pp + Planos.
- Ondoan S Coop. 2005. *Agenda Local 21 de Urduña-Orduña. Proceso municipal para la sostenibilidad. Diagnóstico de sostenibilidad*. Ayuntamiento de Urduña-Orduña. 173 pp + Anexos.
- ondotek. 2008. Unidad hidrológica del Baia. *En: Red de seguimiento del estado ecológico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. URA. Bilbao. Pp. 603-623.
- Pagoa Consultores Ambientales. 2004. *Agenda Local 21 de Valdegovía. Diagnóstico social, económico y medioambiental*. Ayuntamiento de Valdegovía. 205 pp.
- Paisaia, Gestión y Ordenación del Paisaje. 2010. *Agenda Local 21. Diagnóstico. Urkabustaiz (versión definitiva)*. Ayuntamiento de Urkabustaiz. 146 pp.
- Paisaia, Gestión y Ordenación del Paisaje. 2010. *Agenda Local 21. Diagnóstico. Zuia (versión definitiva)*. Ayuntamiento de Zuia. 129 pp.
- Pérez de Ana, J.M. 1998. Sierra Salvada, atalaya fronteriza. *Biológica*, 27.
- Pérez de Ana, J.M. 1998. Situación y problemática del alimoche común, el buitre leonado y el halcón peregrino en Sierra Salvada. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 13: 205-214.
- Pérez de Ana, J.M. 2002. Nuevas citas de anfibios y reptiles para el País Vasco. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 17: 209-210.
- Pérez de Ana, J.M. 2002. La Población reproductora del alimoche común, el buitre leonado, el águila real y el halcón peregrino en Sierra Salvada. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 17: 189-199.
- Pérez de Ana, J.M. 2003. Situación y problemática de las aves rupícolas en Sierra Salvada. *In: Contribuciones recientes al estudio y conservación del patrimonio faunístico. Encuentro de Ornitología en Álava*. Instituto Alavés de la Naturaleza, Diputación Foral de Álava. Pp. 67-85.
- Pérez de Ana, J.M. 2007. Los buitres de Sierra Salvada sufren la recogida de ganado muerto. *Quercus*, 261: 30-32.
- Pérez de Ana, J.M. 2008. Nuevas citas de flora amenazada y rara en Sierra Salvada. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 22: 85-100.

- Pérez de Ana, J.M. 2009. *Orobancha lycoctoni* Rhiner, primera cita para el País Vasco. *Munibe*, 57: 285-287.
- Pérez de Ana, J.M. 2011. *Orobancha teucrii* Holandre, primeras citas para el País Vasco. *Munibe*, 59: 55-57.
- Rosell, C.; Planas, V. & Navàs, F. 2003. Location of fauna passages. How to find the optimal location? *Proceedings Habitat Fragmentation due to transport infrastructures*. 13-15 noviembre 2003, Bruselas (Bélgica).
- Sáenz DE Buruaga Tomillo, Mario. 2007. Radiomarcaje y seguimiento de un ejemplar de águila real (*Aquila chrysaetos*) en el entorno del parque eólico de Badaia (Álava). Consultora de Recursos Naturales S.L.
- Sarasola, V.; Madeira, M.J.; Gómez, B. & Gosá, A. 2009. *Segunda parte del estudio de la variabilidad genética de Rana dalmatina: claves para la conservación de la especie en el País Vasco*. Aranzadi. Observatorio de Herpetología. 16 pp.
- Ura. 2001. *Red de vigilancia de la calidad de las aguas y del estado ambiental de los ríos. Unidad Hidrográfica del Baia*. Documento inédito. 10 pp.
- Yarritu, J.M. 1997. Los pasos de la Sierra Salvada. *Pyrenaica*, 188: 335-347.
- Zuiderwijk, A. & Veenstra, G. 1984. Observations on the occurrence of *Rana dalmatina* Bonaparte, 1840 in Basque Provinces (Amphibia, Ranidae). *Munibe*, 36: 139-140.

#### **Páginas WEB:**

- Portal de las administraciones vascas: <http://www.euskadi.net>
- Gobierno Vasco: <http://www.ejgv.euskadi.net>
- Diputación Foral de Álava: <http://www.alava.net>
- Diputación Foral de Vizcaya: <http://www.bizkaia.net>
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino: <http://www.mma.es>
- The IUCN Red List of Threatened Species: <http://www.iucnredlist.org>
- Ayuntamiento de Zuia: <http://www.zuia.com>
- Ayuntamiento de Amurrio: <http://www.amurrio.org>
- Ayuntamiento de Ayala/Aiara: <http://www.aiarakoudala.com>
- Ayuntamiento de Orduña: <http://www.urduna.com>
- Ayuntamiento de Urkabustaiz: <http://www.urbabustaiz.eu/>
- Ayuntamiento de Kuartango: <http://www.kuartango.org/>
- Ayuntamiento de Valdegovía: <http://www.valdegovia.net/>
- Ayuntamiento de Erriberagoitia/Ribera Alta: <http://www.cuadrilladeanana.es/ralta/>
- Cuadrilla de Añana: <http://www.cuadrilladeanana.es>
- Cuadrilla de Ayala: <http://www.cuadrilladeayala.com>
- Cuadrilla de Zuia: <http://www.cuadrillazuia.com>
- IHOBE: [www.ihobe.net](http://www.ihobe.net)
- Agencia Vasca del Agua URA: <http://www.uragentzia.euskadi.net>
- Asociación de Cotos de Caza de Álava: <http://www.accazalava.es>
- Blog Sierra Salvada de Juan Manuel Pérez de Ana: <http://sierrasalvada.blogspot.com>