

DESIGNACION DE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACION ORDUNTE (ES2130002)

Documento de Información Ecológica,
Normativa y Objetivos de Conservación
Octubre de 2014



1.- INTRODUCCIÓN

2.- INFORMACIÓN GENERAL

2.1. IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN

2.2. RÉGIMEN DE PROPIEDAD

2.3. RELACIÓN CON OTROS LUGARES DE LA RED NATURA 2000

2.4. ESTATUS LEGAL E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN

3.- HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES

4.- FLORA

5.- FAUNA

6.- HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES Y ESPECIES SILVESTRES OBJETO DE CONSERVACIÓN

7.- RÉGIMEN PREVENTIVO PARA LA ZEC ORDUNTE

8.- ELEMENTOS CLAVE U OBJETO DE GESTIÓN

8.1. HÁBITATS

8.2. ESPECIES

9.- OBJETIVOS Y REGULACIONES PARA LOS ELEMENTOS CLAVE U OBJETO DE GESTIÓN

9.1. HABITATS HIGROTURBOSOS

9.2. MOSAICO BREZAL PASTIZAL

9.3. BOSQUES

9.4. COMUNIDADES RUPÍCOLAS

10.- INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN

10.1. CONOCIMIENTOS E INFORMACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD

10.2. COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONCIENCIA CIUDADANA

10.3. GOBERNANZA

11.- NORMAS PARA LA CONSERVACION PARA LOS HÁBITATS, FLORA Y FAUNA SILVESTRE OBJETO DE CONSERVACION

12.- ZONIFICACIÓN

13.- INDICADORES PARA EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

14.- BIBLIOGRAFÍA

15.- TRAMPALES Y ESFAGNALES DE ORDUNTE. DENOMINACIÓN Y LOCALIZACIÓN

1.- INTRODUCCIÓN

Los Montes de Ordunte están situados en el extremo más occidental del Territorio Histórico de Bizkaia, siendo su divisoria de aguas el límite entre el Valle de Mena (Burgos) y el Valle de Karrantza. Se trata de una alineación de cumbres con altitudes muy similares (superiores a los 1.000 metros) y con dirección suroeste-noreste mantenida en toda su extensión, que supera los 10 km de longitud.

Desde el punto de vista geológico el área es muy homogénea. Los sustratos están conformados en toda su extensión por areniscas y arcillas del Albiense-Cenomaniense (Cretácico Inferior-Superior). Estas rocas afloran casi exclusivamente en las cejas de las empinadas umbrías y dan lugar a suelos muy ácidos y de textura arenosa.

En las partes altas el paisaje queda dominado por la extensión de pastizales, brezales y argomales, reflejo del secular uso de estos montes para el pastoreo extensivo. Los bosques autóctonos, principalmente hayedos acidófilos y marojales, se localizan mayoritariamente en las laderas de fuerte pendiente y en las vaguadas húmedas de las cotas más bajas. En los márgenes de los arroyos y en los rellanos de zonas de ladera las alisedas alcanzan cierta entidad. Descendiendo hacia los valles, en las partes más bajas, con suelos profundos y de pendiente moderada, junto con plantaciones forestales de turno corto, a base fundamentalmente de *Pinus radiata* y en menor medida de *Pinus nigra*, *Eucalyptus globulus*, *Larix kaempferi*, *Chamaecyparis lawsoniana* y otras especies exóticas, y que ocupan apreciables extensiones, se han instalado prados para el sustento de la importante cabaña ganadera de estos valles, que se entremezclan con la campiña y los pequeños rodales de roble que la salpican. Por último, en algunas zonas llegan a constituirse turberas incipientes con una flora especializada de gran interés, destacando en este sentido la turbera de Zalama.

El uso principal que se ha hecho de estos montes a lo largo de los siglos es el pastoreo extensivo. También hay que tener en cuenta el aprovechamiento forestal para la extracción de madera y leña. Los suaves perfiles de las crestas y las amplias panorámicas de las que se puede disfrutar hacen de estos montes lugares apropiados para la práctica del montañismo y de otros deportes al aire libre, así como de actividades didácticas relacionadas con la naturaleza. Algunas áreas de esparcimiento e itinerarios facilitan el acceso de excursionistas a las cumbres.

El grado de aislamiento, junto con el buen estado de conservación de algunos enclaves, permite acoger a una fauna interesante. Destacan los pequeños humedales donde habita una interesante comunidad de anfibios, con especies típicamente montañas y relicticas como el tritón alpino (*Ichthyosaura alpestris*) o la rana patilarga (*Rana iberica*). Así mismo, en la ZEC la comunidad de aves está bien representada con especies como el buitre leonado, halcón peregrino, alimoche común, búho real o el pito negro, entre otras. Es reseñable también la presencia de otras especies de invertebrados como *Rosalia alpina*, *Euphydras aurinia* o *Callimorpha quadripunctaria*. En cuanto a la flora de interés, cabe destacar la presencia de especies como *Eriophorum vaginatum*, *Bartsia alpina*, *Gentiana lutea*, *Menyanthes trifoliata*, *Trichomanes speciosum* o *Woodwardia radicans*, entre otras.

Así mismo, se ha constatado al menos la presencia de 13 tipos de hábitats de interés comunitario, de los que cuatro de ellos presentan un carácter prioritario. El lugar acoge, así mismo, al menos siete especies incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Todo ello constituye el principal motivo por el que este espacio fue seleccionado para formar parte de la Red Natura 2000, siendo aprobado por la Comisión Europea mediante

la Decisión 2004/813/CE de la Comisión, de 7 de diciembre de 2004, por la que se adopta la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Biogeográfica Atlántica.

El presente documento da cumplimiento a las obligaciones establecidas por la Directiva 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.

El documento contiene un análisis de los condicionantes naturales, y socioeconómicos que pueden influir o determinar la gestión ambiental de la ZEC de Ordunte. A partir del análisis de los valores naturales presentes en el espacio, 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 el establecimiento de los objetivos, regulaciones y actuaciones contenidos en el presente documento se pretende 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 el lugar y que han motivado su designación como espacio 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 Especial de Conservación (ZEC) Ordunte (ES2130002) tiene una extensión de 4.343,49 ha y está situada en el extremo más occidental del Territorio Histórico de Bizkaia, separando Karrantza del contiguo valle burgalés de Mena. Se constituye como una serie de elevaciones y collados de perfiles redondeado en los que los afluentes del río Mayor o Agüera han excavado profundos y empinados barrancos.

Los límites de la ZEC por el norte y el este vienen definidos por las delimitaciones ajustadas a catastro de los Montes de Utilidad Pública (MUP) nº 77, 80 y 82 propiedad del Ayuntamiento de Karrantza y la parte más occidental de los MUP nº 130, 131 y 422 en el municipio de Artzentales. Por el sur y el oeste, los límites quedan establecidos por la divisoria de aguas y muga entre las provincias de Bizkaia y Burgos y, por la muga con la provincia de Cantabria respectivamente.

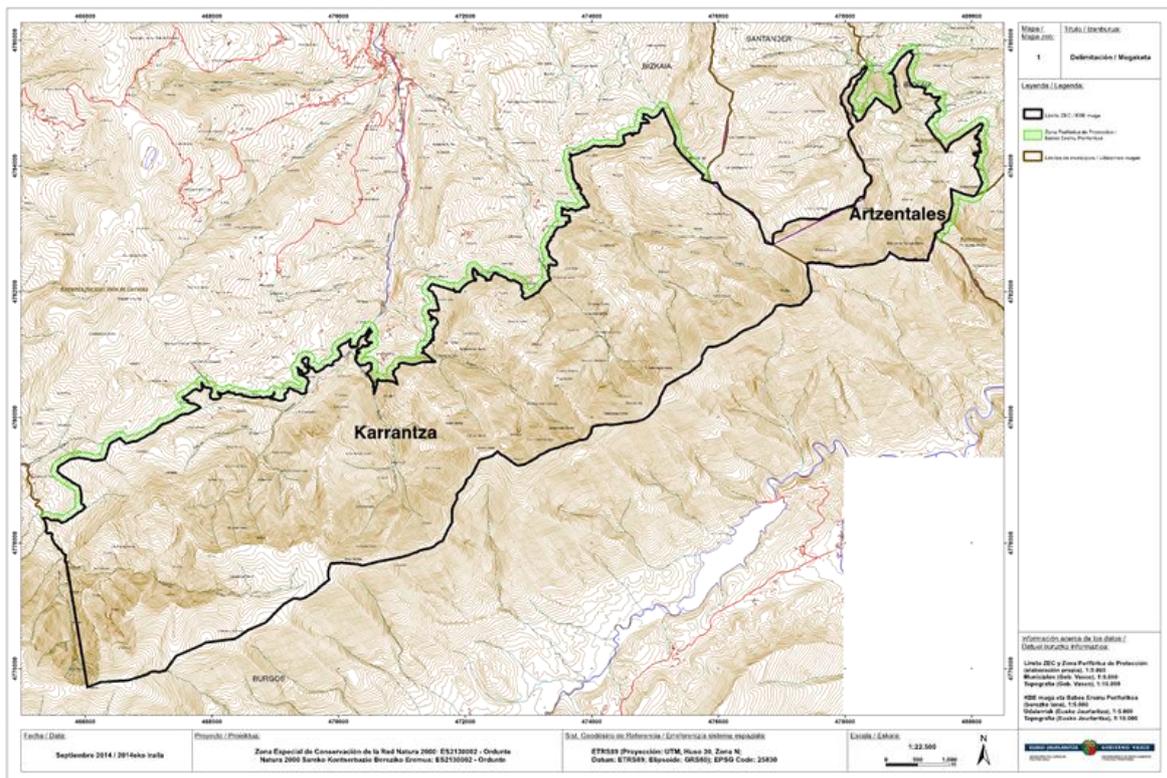
Los datos básicos de delimitación y localización del espacio son los siguientes (tabla 1).

Ordunte	
Código del lugar	ES2130002
Fecha de proposición como LIC	12/1997
Fecha aprobación como LIC	12/2004
Coordenadas del centro	3° 19' 39" W 43° 10' 59" N
Superficie (ha)	4.343,49 ha
Perímetro (km)	61,87
Altitud mínima (m)	270 m
Altitud máxima (m)	1.340 m
Altitud media (m)	665 m

Tabla 1. Identificación y localización del lugar.

2.2. RÉGIMEN DE PROPIEDAD

La mayoría de los terrenos incluidos en el ámbito de la ZEC son públicos (97,66%), pertenecientes a los dos municipios que tienen terrenos en el espacio: Karrantza y Artzentales, siendo las pedanías con mayor vinculación a la ZEC las de La Calera del Prado, Aldeacueva, Lanzasagudas, Bernales y Pando.



Así, el 88,65% de la superficie incluida en la ZEC corresponde al Ayuntamiento de Karrantza, y de ella el 97,47% es de titularidad pública. El 11,35% restante se incluye en el término municipal de Artzentales, y el 9,10% es de titularidad pública.

Es necesario indicar que sobre algunos rodales de los montes de Karrantza, tiene derechos el Ayuntamiento de Lanestosa, como es el caso del MUP nº 83 "Sierra Ubal" sobre el que el Ayuntamiento de Lanestosa tiene Mancomunidad de pastos y derechos sobre los aprovechamientos forestales al 50% con el ayuntamiento de Karrantza. Lo mismo sucede en el MUP nº 80 "Monte Grande con Salduero", pero únicamente en aquellas laderas que vierten sus aguas al río Calera o Lanestosa. En la tabla 2 se señala la superficie que ocupa cada municipio, en el anexo I se puede ver el mapa topográfico y de municipios en la ZEC.

Término municipal	Superficie del municipio (ha)	Superficie del municipio dentro de la ZEC (ha)	% del municipio ocupado por la ZEC	% de la ZEC ocupada por el municipio
Karrantza	13.796,30	3.850,49	27,91	88,65
Artzentales	3.660,84	493,01	13,47	11,35

Tabla 2. Listado de municipios incluidos en la ZEC de Ordunte y su contribución por superficie. Fuente: Gobierno Vasco.

Además son también de propiedad pública los terrenos de la ZEC que pertenecen al dominio público hidráulico, que incluye, entre otros bienes, "los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas". De acuerdo con el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), en su actual redacción según Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, "Álveo o cauce natural de una corriente continua o discontinua es el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias. La determinación de ese terreno se realizará atendiendo a sus características geomorfológicas, ecológicas y teniendo en cuenta las informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas que existan, así como las referencias históricas disponibles" (art. 4.1).

Por otro lado, las márgenes de los terrenos que lindan con los cauces públicos están sujetas en toda su extensión longitudinal:

- A una zona de servidumbre de cinco metros de anchura para uso público, que se regula en este reglamento.

- A una zona de policía de cien metros de anchura, en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que en él se desarrollen.

La regulación de dichas zonas tiene como finalidad la consecución de los objetivos de preservar el estado del dominio público hidráulico, prevenir el deterioro de los ecosistemas acuáticos, contribuyendo a su mejora, y proteger el régimen de las corrientes en avenidas, favoreciendo la función de los terrenos colindantes con los cauces en la laminación de caudales y carga sólida transportada.

2.3. CONECTIVIDAD Y RELACIÓN CON OTROS LUGARES NATURA 2000

El territorio que rodea a la ZEC está estructurado como un mosaico, con dominio de ambientes forestales, compuesto principalmente por pequeñas masas de bosques naturales, matorrales, pastos y plantaciones forestales, que se hacen más abundantes a medida que bajamos a los fondos de valle. Los núcleos urbanos ubicados en el entorno

son de pequeña envergadura, siendo la población censada en 2011 de 3.554 habitantes en los dos municipios de la ZEC. Las principales vías de comunicación la carretera comarcal BI-630 y la local BI-3622. A falta de datos de atropellos e información sobre movimientos locales de fauna se estima que las infraestructuras no estarían funcionando como barreras para la fauna condicionando la funcionalidad ecológica del territorio.

En la propuesta de corredores ecológicos "Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi", realizada tomando como base de análisis los hábitats forestales de la CAPV y sus especies asociadas, se incluye el ámbito de la ZEC de Ordunte como espacio-núcleo, incluyendo la zona oriental de los montes de Ordunte como área de enlace. Así, Ordunte estaría relacionado por el noreste con las citadas ZEC de Armañón y por el sur-sureste con las ZEC de Gorbeia (ES2110009) y Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) y la ZEPA de Sierra Salvada (ES0000244). En este sentido, para facilitar la conexión ecológica de Ordunte con estos lugares se han establecido los siguientes corredores de interés regional:

- Corredor R1, que une Ordunte por el sureste con los ZEC de Gorbea y Arkamo-Gibijo-Arrastaria, que a su vez incluye el tramo fluvial de especial interés conector del río Herrerías por su papel conector entre la ZEPA Sierra de Salvada y el corredor entre los ZEC Gorbeia y Ordunte. Este corredor, si bien tiene un carácter forestal, incluyendo tanto bosques como plantaciones comerciales, es importante destacar la importancia que presenta en el mismo la campiña atlántica.
- Corredor R4 que une Ordunte por el noreste con el ZEC de Armañón (ES2130001), que a su vez incluye en su extremo más occidental, ya en el límite con Cantabria, el tramo fluvial de especial interés conector del Kalera, también de interés regional. Así mismo, incluye el área de enlace del Monte Kolutza, colindante con la parte oriental de Ordunte. En este corredor dominan los bosques naturales, junto con zonas de campiña, si bien no es desdeñable la presencia de plantaciones forestales comerciales.

Por último, es importante señalar que, las laderas sur del ámbito de la ZEC se corresponden con el LIC Bosques del Valle de Mena (ES4120049), ya en la provincia de Burgos. Este lugar se caracteriza por la importante representación de hábitats forestales, principalmente quejigales atlánticos, hayedos acidófilos y encinares cantábricos silicícolas, además de compartir con Ordunte parte de la Turbera del Zalama. Así mismo, el río Calera, incluido en el mencionado corredor R4, constituye un elemento de interés conector entre este espacio y los LIC cántabros Montaña Oriental (ES1300002) y Río Asón (ES1300011).

2.4. ESTATUS LEGAL E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LA CONSERVACIÓN

Además de su designación como LIC para su inclusión en la Red Natura 2000, el espacio está incluido en el "Listado Abierto de Espacios de Interés Naturalístico" de las Directrices de Ordenación del Territorio (DOT) aprobadas en 1997, por lo que el planeamiento territorial, sectorial y municipal debe tener en cuenta la preservación de sus valores ecológicos, culturales y económicos.

En este sentido, el Plan Territorial Sectorial (PTS) Agroforestal de la CAPV considera a las ZEC como Áreas de Interés Naturalístico, el PTS de Ordenación de márgenes de ríos y arroyos de la CAPV incluye todos los márgenes de los arroyos presentes como Zonas de Interés Naturalístico Preferente y en el PTS de Zonas Húmedas se han incluido, dentro del Grupo III, a todos los trampales registrados.

Además, este espacio se encuentra incluido en su totalidad en la propuesta de Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV.

El 97,05% de la superficie de la ZEC de Ordunte es MUP de gestión pública, correspondiendo el 2,95% restante a terrenos de titularidad privada o a terrenos consorciados incluidos en los MUP (tabla 3).

Monte	Superficie total incluida en la ZEC (ha)	Superficie pública (ha)	Propietario
MUP nº77. <i>Linares, Ginieblo y Las Caravacas</i>	844,77	833,96	Ayto. de Karrantza
MUP nº80. <i>Zalama, Salduero y Montegrande</i>	1.749,35	1.741,43	Ayto. de Karrantza
MUP nº82. <i>Bedranzo y Balgerri</i>	1.119,74	1.111,99	Ayto. de Karrantza
MUP nº83. <i>Sierra Ubal</i> (rodal 14 del cantón nº6)	39,40	39,40	Ayto. de Karrantza
MUP nº130. <i>Pico miguel, Camporedondo y Mariñigo (Parcialmente)</i>	221,57	221,57	Ayto. de Artzentales
MUP nº131. <i>Rivacocha y Mazuco</i>	212,29	212,29	Ayto. de Artzentales
MUP nº422.	54,73	54,73	Ayto. de Artzentales

Tabla 3. Montes de Utilidad Pública incluidos en la ZEC.

Aunque los propietarios de estos montes son los Ayuntamientos de Karrantza y Artzentales, al estar incluidos en el Catálogo de MUP, su gestión y vigilancia están encomendadas al Servicio Forestal de la Diputación Foral de Bizkaia. El personal de dicho Servicio (guardería forestal, técnicos, etc.) se ocupa de cuidar, gestionar y asesorar técnicamente a los Ayuntamientos.

De manera general, la Diputación Foral de Bizkaia regula el aprovechamiento de los montes mediante la Norma Foral 3/2007 de modificación de la Norma Foral 3/94 de Montes de Bizkaia e incorpora el régimen normativo de la Ley 43/2003 de Montes y su modificación por la Ley 10/2006. Del mismo modo el aprovechamiento de la pesca continental y el cinegético está regulado mediante la Ley 2/2011 de Caza del País Vasco y las correspondientes Ordenes Forales anuales.

Anualmente el Servicio Forestal elabora distintos Planes de Aprovechamientos, que recogen los distintos trabajos a realizar en los MUP de cada municipio, incluyendo no sólo los estrictamente selvícolas (desbroces, podas, selección de brotes, claras), sino también los relacionados con un mejor aprovechamiento integral del monte y mayor cuidado de las masas (replantaciones y cierres, creación de caminos, actuaciones fitosanitarias y contra incendios, aprovechamientos cinegéticos, roturaciones, etc.).

Junto a este gran grupo de superficie pública, existen en la zona otras formas de interrelación entre propiedad pública y particular, de las que son de destacar, por la superficie que alcanzan (aproximadamente un 8% de la superficie de la ZEC) y el arraigo popular que conllevan, las llamadas concesiones, que son unas ocupaciones de terrenos

públicas concedidas a particulares con el fin de utilizar el terreno para usos ganaderos o forestales. Dichas concesiones suelen ser principalmente destinadas a pastizal de forma indefinida o a plantación forestal durante un periodo de 60 años. En total, aunque es difícil concretar la situación real en relación al número de concesiones, de la información disponible en los planes de ordenación de los MUP de Karrantza se pueden estimar unas 313 ha, siendo aproximadamente el 60% relativas a pastizales (tabla 4). Hay que indicar que recientemente la Diputación de Bizkaia ha recuperado alguna de las concesiones en el marco del desarrollo de las actuaciones del proyecto LIFE Ordunte Sostenible, por lo que las cifras en lo relativo a la superficie forestal consorciada serían ligeramente inferiores.

MUP (nº)	Pastos (ha)	% consorciado	Forestal (ha)	% consorciado	Total consorciado
77	40,90	84,84	7,31	15,16	48,21
80	94,63	50,28	93,56	49,72	188,19
82	53,30	69,01	23,93	30,99	77,23
Total	188,83	60,21	124,80	39,79	313,63

Tabla 4. Superficie incluida en consorcios y concesiones existentes en la ZEC de Ordunte por MUP y usos. Fuente: Plan de Ordenación de los montes de Carranza (2005).

El Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Bizkaia no dispone de personal específico de campo para este espacio. En todo el ámbito comarcal desarrollan su trabajo dos guardas forestales, pero sin dedicación completa a la ZEC y la labor se centra en la gestión forestal, dependiendo administrativamente del Departamento de Agricultura. Cabe por tanto concluir que no existe vigilancia específica desde el punto de vista de la conservación.

Dentro de la ZEC se han registrado 31 especies de flora y 50 de fauna incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora (Orden de 10 de enero de 2011, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina, y se aprueba el texto único y Orden de 18 de junio de 2013, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre y Marina). En este sentido, la turbera del Zalama se encuentra incluida como Área de Interés Especial dentro del Plan de Gestión de *Eriophorum vaginatum* (Decreto Foral 144/2006) y, todos los arroyos de cabecera de Ordunte están considerados como Zonas de Interés para la expansión de la especie en el Plan de Gestión del Visón europeo *Mustela lutreola* (Decreto Foral 118/2006). Del mismo modo, Ordunte se considera como Zona de Interés Especial en el Plan Conjunto de Gestión de Aves Necrófagas de Interés Comunitario de la CAPV, actualmente en tramitación.

Finalmente indicar que en el ámbito de la ZEC de Ordunte en septiembre de 2012 comenzó un proyecto LIFE promovido por el Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Bizkaia, con un presupuesto de 2.518.863 € (Proyecto LIFE+ Ordunte Sostenible (LIFE11 NAT/ES/704)). El proyecto, que está previsto que finalice en 2017, tiene como objetivo general el mantenimiento y/o restitución del estado de conservación favorable de los hábitats y especies de interés comunitario de los montes de Ordunte a largo plazo, atendiendo, así mismo, a las necesidades socio-económicas de la zona mediante el aprovechamiento sostenible de sus recursos. Así, el proyecto se centra en la restauración de un hábitat singular y único como la turbera del Zalama, las pautas de manejo ganadero para el uso sostenible de los pastos, la recuperación de los bosques naturales y en la potenciación del uso público del lugar.

3. HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES

El 74,69% (3.242,45 ha) de la superficie de la ZEC se encuentra ocupada por formaciones naturales o seminaturales de la que, el 83,99% (2.723,52 ha) se corresponde con 13 hábitats de interés comunitario, incluidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, cuatro de ellos considerados de interés prioritario, los brezales húmedos atlánticos (Cód.DH.4020*), las formaciones herbosas con *Nardus* (Cód.DH.6230*), las turberas de cobertura (Cód.DH.7130*) y los bosques aluviales de *Alnus glutinosa* (Cód.DH.91E0*).

Los hábitats de interés más significativos, bien por su representatividad, bien por la extensión que presentan serían: los brezales húmedos (Cód.DH.4020), que se distribuyen por el 0,39% de la superficie de la ZEC, los brezales secos europeos (Cód.DH.4030) (28,19%), las formaciones herbosas con *Nardus* (Cód.DH.6230*) (6,69%), los megaforbios eútrofos higrófilos (Cód.DH.6430) (0,10%), la turbera de cobertura del Zalama (Cód.DH.7130*) (0,10%), los trampales-esfagnales de Salduero (Cód.DH.7140) (0,72%) y, por último, las formaciones forestales de hayedos acidófilos atlánticos (Cód.DH.9120) (17,92%), robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* (Cód.DH.9230) (6,92%), los encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (Cód.DH.9340) (0,20%) y los bosques aluviales de *Alnus glutinosa* (Cód.DH.91E0*) (0,75%). A estos hábitats hay que añadir, por su interés regional los bosques acidófilos dominado por *Quercus robur* y los hayedos robledales acidófilos distribuidos respectivamente por el 3,35% y el 1,83% de la superficie de la ZEC (tabla 5).

En la siguiente tabla se utiliza para cada hábitat el nombre empleado en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, cuando no se trate de un hábitat de interés comunitario, el del EUNIS, desarrollado por la Agencia Europea de Medio Ambiente.

Código DH / EUNIS	Denominación DH / EUNIS	Superf. en ZEC (ha)	% ámbito ZEC	% en la RN 2000 CAPV	Representatividad	Estado cons. ZEC	Estado cons. CAPV
4020*/F4.12	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i> / Brezales cantábricos higrófilos con <i>Erica tetralix</i>	17,02	0,39	19,13	A	Desf-Inad	Desf-Inad
4030/F4.21(X), F4.21(Y), F4.23(X), F4.237	Brezales secos europeos / Arandanal, Brezal alto de <i>Erica arbórea</i> , Brezal atlántico dominado por <i>Ulex sp.</i> , Brezales cántabro-pirenaicos con <i>Erica vagans</i> y <i>E.cinerea</i>	1.224,47	28,19	18,62	A	Desc.	Fav.
F3.15(Y)	Argomal atlántico de <i>Ulex europaeus</i>	50,24	1,16	5,15	-	-	-
FA.3	Seto de especies autóctonas	0,98	0,02	0,38	-	-	-

6230*/E1.72, E1.73	Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental) / Pastizales con <i>Agrostis</i> y <i>Festuca</i> , Praderas silicícolas de <i>Deschampsia flexuosa</i>	290,63	6,69	5,13	A	Desf-Inad	Fav.
6430/E5.53	Megaforbios eútrofos higrófilos de las orlas de llanura de los pisos montano a alpino / Megaforbios pirenaicos e ibéricos	4,56	0,10	31,40	B	Desf-Inad	Desf-Inad
6510/E2.21	Prados pobres de siega de baja altitud / Prados de siega atlánticos, no pastoreados	0,81	0,02	0,05	C	Desf-Inad	Desf-Inad
E2.11	Prados de diente o siega con <i>Cynosurus cristatus</i>	73,13	1,68	4,65	-	-	-
E5.31(Y)	Helechales atlánticos y subatlánticos	89,85	2,07	6,50	-	-	-
7130*/D1.2	Turberas de cobertura (* para las turberas activas) / Turberas de cobertura	4,41	0,10	100	A	Desf-Malo	Desf-Malo
7140/D2.3	Mires de transición / Trampales acidófilos-esfagnales	31,22	0,72	25,40	A	Desf-Inad	Desf-Inad
8220/H3.1	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica / Vegetación de roquedos silíceos	1,78	0,04	3,19	B	Desf-Inad	Fav.
8230/H3.1(X)	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> / Vegetación de plataformas semidesnudas, sobre los roquedos silíceos	5,35	0,12	100	A	Desf-Inad	Fav.
9120/G1.62	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i>) / Hayedos acidófilos atlánticos	778,32	17,92	5,47	A	Desf-Inad	Desf-Malo

91E0*/G1.21(Z)	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> / Aliseda ribereña eurosiberiana	32,49	0,75	2,70	C	Desf-Malo	Desf-Malo
9230/G1.7B1, G17B2	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> / Bosques de <i>Quercus pyrenaica</i> centro-ibéricos, marojales cantábricos	300,54	6,92	8,30	B	Desf-Malo	Desf-Malo
9340/G2.121	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> / Bosques de <i>Quercus ilex</i> mesomediterráneos	8,72	0,20	0,11	C	Desf-Inad	Desf-Malo
G1.82	Hayedo-robleal ácido atlántico	79,31	1,83	9,11	-	Desf-Malo	-
G1.86	Bosque acidófilo dominado por <i>Quercus robur</i>	143,36	3,35	3,73	-	Desf-Malo	-
G1.86(X)	Robledal acidófilo de <i>Quercus petraea</i>	31,84	0,73	4,33	-	Desf-Malo	-
G1.91	Abedulares atlánticos colinos y de tierras bajas	26,14	0,60	19,15	-	-	-
G1.7D	Bosques de <i>Castanea sativa</i>	23,17	0,53	26,51	-	-	-
G5.61	Bosques naturales jóvenes de frondosas	24,11	0,56	1,82	-	-	-
	TOTAL	3.242,45	74,69				

Tabla 5. Hábitats naturales y seminaturales más importantes y superficies ocupadas en la ZEC de Ordunte. Código EUNIS: sistema de clasificación desarrollado por la Agencia Ambiental Europea. Código DH: hábitats de interés establecidos por la Directiva 92/43/CEE. (*): Hábitats prioritarios. Desf: Desfavorable; Inad: Inadecuado; Fav: Favorable. Fuente: Adaptado de la Cartografía de hábitats, vegetación actual y usos del suelo de la CAPV del Gobierno Vasco (2009) y de la de Hábitats de Interés Comunitario de la CAPV del Gobierno Vasco (2012).

4. FLORA

La proximidad de Ordunte a las montañas de Lunada y Hornijo, que junto con el macizo de Castro Valdera constituyen el extremo oriental de la Cordillera Cantábrica, ha favorecido el desarrollo de una flora muy singular en estos montes. Así, se pueden encontrar especies características tanto de montañas altas, como especies relictas paleotropicales que han encontrado refugio en las zonas bajas de la ZEC.

Los diferentes trabajos realizados hasta el momento identifican, al menos, 440 especies, algunas de ellas de elevado interés biogeográfico y, otras, consideradas raras en nuestro entorno, siendo alguna de ellas las únicas localidades conocidas para la CAPV. Así, en la ZEC se localiza un número elevado de flora de interés con 31 especies dentro del Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la CAPV (Ordenes de 10 de enero de 2011 y de 18 de junio de 2013), de las cuales nueve se consideran de interés comunitario al encontrarse incluidas dentro de alguno de los anexos de la Directiva 92/43/CEE.

Es interesante indicar que, para seis de ellas, *Cirsium heterophyllum*, *Eriophorum vaginatum*, *Juncus trifidus*, *Bartsia alpina*, *Primula integrifolia* y *Salix aurita*, las únicas poblaciones conocidas en la CAPV, se ubican en el ámbito de la ZEC, en el entorno del Zalama, lo que refleja la importancia de Ordunte, y de esta zona en particular, desde el punto de vista de la conservación.

Así, para *Bartsia alpina* se conocen dos núcleos de escasa densidad muy cercanos entre sí, Zalama y Peñalta-Monte Grande, en pastos y herbazales muy húmedos de laderas de umbría. *Juncus trifidus* y *Primula integrifolia* se localizan en pequeñas repisas de roquedos silíceos en la cara Norte del Zalama. *Cirsium heterophyllum*, con poblaciones aisladas, una de ellas de considerables dimensiones, apareciendo en repisas herbosas y megaforbios. Es interesante indicar que se conocía otra población en el monte Koltiza, cuya presencia en la actualidad no ha podido ser confirmada. *Salix aurita*, localizado en cabeceras regatos y zonas húmedas de la cara Norte del entorno de Salduero-Zalama y en un barranco del Balgerri. Por último, *Eriophorum vaginatum*, cuya única población se localiza en la amenazada turbera del Zalama, por lo que su mantenimiento está supeditado a la conservación de la misma. En este sentido, en 2006, la Diputación Foral de Bizkaia aprobó el Plan de Gestión para esta especie en el Territorio Histórico de Bizkaia y ya se ha comenzado a tomar medidas, encaminadas esencialmente al seguimiento de la población y a la restauración y protección de la turbera.

Destaca también la presencia de *Sempervivum vicentei*, catalogada como en Peligro de Extinción en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la CAPV, en el monte Koltiza, sobre rocas silíceas. Para la CAPV únicamente se conocen dos localidades de esta especie, próximas entre sí, estando la otra población ubicada en el crestón calizo de Sopeña (Karrantza). Estas localidades vizcaínas constituyen el límite nororiental del área de distribución de esta planta.

Vinculadas a humedales higroturbosos se han citado *Carex rostrata*, de la que únicamente se conocen dos localidades, Barazar y Ordunte y, *Menyanthes trifoliata*, para la que se han contabilizado un total de 13 núcleos poblacionales muy cercanos entre sí, en los entornos de Zalama, Rebedules y Salduero, estando las poblaciones ubicadas en los humedales y turberas de Salduero las que gozan de un estado de conservación más favorable.

Asociadas a repisas herbosas sobre sustratos silíceos y herbazales, siempre en zonas con abundantes precipitaciones y frecuentes nieblas, se han citado *Arnica montana*, incluida también en el anexo V de la Directiva 92/43/CEE, que en la actualidad se ha citado en cinco localidades de la CAPV, presentando en Ordunte unas 20 poblaciones pero con densidades muy bajas, *Crepis pyrenaica*, con dos poblaciones localizadas en la cara norte del Zalama y para la que sólo se conocen citas en la CAPV en las Sierras de Ordunte, Aralar y Salvada y la rarísima *Tozzia alpina*, cuya presencia se interpreta como testimonio vivo de tiempos pasados con climas más fríos que el actual, que busca suelos muy frescos y ricos en materia orgánica, localizada en Zalama y Monte grande, donde forma poblaciones pequeñas y con escaso número de individuos.

Recientemente se ha registrado la presencia de un ejemplar de *Sorbus hybrida* en el borde del hayedo en la cabecera del Rebedules, para la que antes únicamente se conocían dos poblaciones en el País Vasco, una en la sierra de Altzania (con un individuo en la parte guipuzcoana y otro pequeño núcleo en la parte alavesa) y otra con un escasísimo número de ejemplares en los montes de Arrolamendi (Gipuzkoa).

Otras especies de flora vascular amenazadas localizadas en el ámbito de la ZEC serían *Meum athamanticum*, con tres poblaciones conocidas en la CAPV, siempre formadas por un número muy limitado de ejemplares, tanto que se estima que la población reproductiva es inferior a los 250 ejemplares, y que en Ordunte se ha localizado en el Zalama, en Monte Grande y en el Burgueño y, *Gentiana lutea* subsp. *lutea*, incluida

también en el anexo V de la Directiva 92/43/CEE, de la que para la CAPV sólo se conocen unas pocas citas en las montañas septentrionales, donde suele formar pequeños núcleos de unas decenas de individuos, encontrándose en la ZEC en tres puntos muy próximos entre sí en Salduero-Zalama.

Por último, en relación con otras especies de flora incluidas en los anexos de la Directiva 92/43/CEE de dos especies de narcisos endémicos incluidas en los anexos de la Directiva 92/43/CEE: *Narcissus pseudonarcissus* gr. *nobilis*, incluido en el Anexo II, distribuido por la mitad occidental de la CAPV, en bosques acidófilos, brezales montanos, orillas de arroyos de montaña y trampales. En la ZEC se localiza dispersa en varias poblaciones como en los esfagnales de Salduero, el barranco del río de las Escaleras, repisas herbosas de la cara norte del Zalama y, recientemente localizadas, en entorno de varios arroyos, sobre todo en el sector más occidental. *Narcissus bulbocodium* incluido en el Anexo V, que se extiende desde Asturias hasta el País Vasco, con una singular penetración hacia los páramos de Burgos, con buenas poblaciones en la CAPV. En Ordunte se ha encontrado de forma dispersa en siete poblaciones, en el entorno de los llanos de Salduero, ocupando brezales húmedos, terrenos encharcados y esfagnales.

Otras especies de flora de interés presentes en Ordunte serían *Crocus serotinus*, *Montia fontana*, *Orchis provincialis*, *Physospermum cornubiense*, *Ranunculus tripartitus* o *Slybum marianum*.

Por otro lado, en el ámbito de la ZEC se han identificado tres especies de helechos amenazados: *Ophioglossum lusitanicum*, localizado en el extremo occidental de la ZEC, sobre pastos raquíuticos con poco suelo, por lo que es muy vulnerable al pisoteo o a cualquier otra alteración de su hábitat; *Trichomanes speciosum*, incluida en los anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE y que presenta en la parte atlántica de Navarra y de la CAPV su mejor representación a nivel europeo, cuyas pequeñas poblaciones se sitúan en oquedades por las que se derrama el agua de cascadas de arroyos silíceos, habiéndose registrado cuatro pequeños núcleos poblacionales en el barranco del río Bernales, en la umbría de la Maza de Pando y otra en el arroyo Las Escaleras; y, *Woodwardia radicans*, anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE, que ocupa taludes sombríos y abrigados en barrancos con humedad constante y temperaturas suaves, presentando dos pequeñas poblaciones en el río Bernales, con apenas entre 50 y 70 frondes en total, y otra pequeña población localizada en el arroyo Peñaranda con unos 50-60 frondes. El contingente total de individuos maduros ha sufrido una reducción importante y continua en los últimos años, así como una disminución sustancial de su área de ocupación y una pérdida de calidad de su hábitat. Así mismo, en el ámbito de la ZEC se encuentran otras especies de Pteridofitos de interés, incluidas como Raras en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, como *Dryopteris aemula*, relativamente abundante en Ordunte, con poblaciones dispersas por la mayoría de los barrancos, *Ophioglossum vulgatum*, *Huperzia selago* y *Lycopodium clavatum*, estando las dos últimas además, incluidas en el anexo V de la Directiva 92/43/CEE. Es destacable la presencia de otro helecho, *Stegnogramma pozoi*, que comparte espacio muchas veces con *Woodwardia* y *Trichomanes*, si bien es más abundante estando presente en varios de los barrancos, siendo especialmente abundante en Balgerri, Bernales y Las Escaleras.

Es importante destacar la importancia que presenta Ordunte y su entorno para la conservación de los briófitos, con una más que notable diversidad de especies, constituyéndose en una zona muy representativa del dominio atlántico. Así, en el ámbito de la ZEC se han identificado 181 taxones, 60 hepáticas y 121 musgos, albergando aproximadamente la mitad (12 especies) de los esfagnos que se ha citado en la península ibérica, destacando la presencia, al margen de *Sphagnum cuspidatum*, *S. quinquefarium*, *S. flexuosum* o *S. rubellum*, de una de las escasas poblaciones peninsulares de *Sphagnum viride*.

Entre otras especies de interés destacaríamos por su rareza e importancia para la conservación *Andraea mutabilis*, *Cephalozia connivens*, *Dicranum bonjeanii*, *Entosthodon obtusus*, *Gymnocolea inflata*, *Jamesionella autumnalis*, *Lejeunea lamacerina*, *Metzgeria fruticulosa*, *Odontoschisma sphagni*, *Plagiochilla exigua*, *Ptychomitrium polyphyllum*, *Straminergon stramineum* o *Tritomaria exsecta*.

Por último, indicar que no se descarta la presencia en el entorno de la ZEC de algunas especies de alto interés para la conservación como *Drosera intermedia*, *Lycopodiella inundata*, *Prunus lusitanica*, *Rhyncosphora alba* o *Tofieldia calyculata*. Así mismo, no puede descartarse la presencia de *Thymelaea coridifoila*, endemismo del Noroeste peninsular y de la Cornisa Cantábrica que vive en brezales y terrenos silíceos, a pesar de que se ha considerado extinguida de la CAPV al desaparecer la población de Koltiza probablemente debido a las prácticas forestales asociadas a las plantaciones de *Pinus radiata* y *Chamaecyparis lawsoniana* existentes en la zona.

5. FAUNA

La información disponible para algunos grupos se considera incompleta, desconociéndose la situación y tendencia de algunas poblaciones en la ZEC, fundamentalmente quirópteros e invertebrados, por lo que no es posible determinar su estado de conservación actual, aunque es posible pronosticar la presencia de algunas especies dada la existencia de hábitat en condiciones favorables.

A continuación se presentan, por grupos, los valores faunísticos más destacados en función de su interés para la conservación, tanto por considerarse de interés regional, al estar incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, como de interés comunitario, al estar incluidas en los anexos en los Anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE o en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE.

Aunque se trata de uno de los grupos menos estudiados, en el ámbito de la ZEC se han registrado varias especies de invertebrados consideradas en peligro. Así, han sido citadas cinco especies incluidas en los Anexos de la Directiva 92/43/CEE, los coleópteros *Rosalia alpina* y *Lucanus cervus*, incluidos además con la categoría de Interés Especial en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, los lepidópteros *Euphydryas aurinia* y *Callimorpha quadripunctaria*. Así mismo, se ha conformado la presencia del caracol de Quimper (*Elona quimperiana*) en los barrancos de la ZEC.

No se trata de un lugar con cursos importantes de agua, por lo que este grupo faunístico apenas presenta importancia en el contexto del ZEC. En este sentido, en el lugar no se han identificado especies de peces amenazadas, exceptuando la loina o madrilla (*Parachondrostoma miegii*), incluida en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE.

La comunidad de anfibios de Ordunte se encuentra compuesta por especies que no sólo dependen del agua para completar su ciclo vital, sino que también requieren de unas condiciones particulares en otros tipos de ambientes, como el forestal o zonas abiertas de mosaico matorral-pastizal. Así, tanto los pequeños humedales, zonas higroturbosas, trampales, charcas y cabeceras de arroyos de las zonas altas, que se encuentran embebidos en el mosaico de pastizales y matorrales, como los regatos de las zonas más bajas, ya incluidas en ambientes forestales, son fundamentales para el mantenimiento de las poblaciones de anfibios en este lugar. Ligadas a estos ambientes podemos encontrar varias especies incluidas en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE, como la ranita de San Antón (*Hyla arborea*) o el sapo partero común (*Alytes obstetricans*). Así mismo, en la ZEC se han localizado dos especies incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: el tritón alpino (*Ichthyosaura alpestris*), que recientemente se ha citado en los regatos de la Horcadura (Lanzasagudas) y de las Arreturas, en el interior del hayedo,

y la rana patilarga (*Rana iberica*), citada en los ríos Kalera y Peñaranda. La comunidad de anfibios se completa con la presencia de especies relativamente más abundantes como la salamandra común (*Salamandra salamandra*), el tritón palmeado (*Lissotriton helveticus*), la rana bermeja (*Rana temporaria*), la rana común (*Pelophylax perezii*) o el sapo común (*Bufo bufo*).

Los reptiles tienen mayor presencia en los espacios abiertos, principalmente en las zonas de pastizales y brezales, destacando la presencia de la lagartija roquera (*Podarcis muralis*), el lagarto verde (*Lacerta bilineata*) y la culebra lisa europea (*Coronella austriaca*), incluidas en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE. La comunidad de reptiles presentes en Ordunte se completa con la presencia del lución (*Anguis fragilis*), la lagartija ibérica (*Podarcis hispánica*), la culebra lisa meridional (*Coronella girondica*) y la víbora de Seoane (*Vipera seoanei*). Si bien estos mosaicos de matorral-pastizal constituyen un hábitat preferente para los reptiles, pudiendo conformar corredores locales o áreas de comunicación entre sus poblaciones, las pequeñas zonas húmedas, como los trampales y sus zonas adyacentes son el hábitat de especies tales como la lagartija de turbera (*Zootoca vivipara*) y, los arroyos de especies como la culebra viperina (*Natrix maura*) o la culebra de collar (*Natrix natrix*). Por otro lado, los bosques caducifolios presentan algunos microhábitats adecuados para los reptiles, cuando se generan espacios abiertos interiores, aparecen acumulaciones de rocas insoladas o bordes compuestos de matorral.

La ubicación de la sierra de Ordunte y la diversidad de ambientes que alberga, con la presencia de numerosas peñas y paredes que enriquecen el mosaico de pastos, matorrales y bosques, permite la presencia de una amplia y rica comunidad de aves con especies típicamente atlánticas que conviven con especies de filiación mediterránea. Por todo ello, se considera que la ZEC de Ordunte se constituye en un lugar importante para la conservación de algunos grupos de aves, especialmente para las rapaces. Así, en Ordunte se han registrado 96 especies de aves reproductoras, cifra que ascendería hasta las 119 si consideramos las especies habituales no nidificantes (11) y las invernantes (12), de las que 21 están incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE referente a la conservación de las aves silvestres y 30 estarían incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Sin embargo, a pesar de haberse realizado un inventario de aves del lugar, no se dispone de información sobre la tendencia ni el tamaño poblacional de la mayoría de las especies, careciéndose, por tanto, de datos específicos de poblaciones de las aves que utilizan la ZEC, exceptuando las estimas poblacionales de algunas rupícolas y los seguimientos realizados sobre aves rapaces durante los últimos años.

En Ordunte, la comunidad de aves rupícolas es relativamente abundante y diversa, a pesar de la escasez de cortados rocosos apropiados para estas especies, destacando la presencia como reproductoras de especies como el alimoche común (*Neophron percnocterus*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) o el búho real (*Bubo bubo*), para el que si bien no se conocen territorios estables, tanto las citas existentes, como las características del entorno rupícola de Ordunte y la dificultad en la detección de esta especie, no sería desdeñable la presencia de alguna pareja reproductora. Es destacable la presencia en las laderas de los parajes de El Portillo y Peña Larga del único dormidero conocido de alimoche en Bizkaia. A estas especies les acompañan, utilizando este ambiente como dormideros o posaderos habituales, el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), que hasta fechas recientes contaba con parejas reproductoras en la ZEC, el buitre leonado (*Gyps fulvus*) o el águila real (*Aquila chrysaetos*), que también utilizan el lugar como zona de campeo y alimentación. En este sentido, es importante indicar que, debido a la abundancia y diversidad de estas aves, Ordunte se considera fundamental para el mantenimiento a largo plazo de sus poblaciones, por lo que se ha incluido como Área de Interés Especial para las Aves Necrófagas en el Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de la CAPV. Así mismo, la existencia de grandes colonias de cría de buitre leonado (*Gyps fulvus*) en comarcas cercanas (Alto Ebro, Sierra Salvada) y la atracción ejercida por el uso ganadero extensivo de la sierra motiva una importante

afluencia de ejemplares, motivo por el cual se ha considerado también como Zona de Protección para la Alimentación de Especies Necrófagas de Interés Comunitario, en el citado Plan, conforme a los criterios establecidos en el Real Decreto 1632/2011.

Por último, es importante indicar que en Las Arreturas se encuentra el único muladar de Bizkaia, gestionado por la Diputación Foral, donde se aporta alimento entre los meses de abril y agosto y sobre el que se está realizando un seguimiento de su aprovechamiento.

En los roquedos nos encontramos además con la presencia de paseriformes propios de estos ambientes, como el no muy abundante avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*), el cuervo (*Corvus corax*), del que se conocen tres parejas reproductoras en la ZEC, o las chovas piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) y piquigualda (*Pyrrhocorax graculus*), más habituales en invierno.

La comunidad aves rapaces forestales se puede considerar como una de las más completas, en cuanto a número de especies, de Bizkaia, estando muchas de ellas incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y/o en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Entre las especies características de estos sistemas forestales destaca la presencia de algunas en regresión a nivel europeo, como la culebrera europea (*Circaetus gallicus*), el aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), el azor (*Accipiter gentilis*), el gavilán (*Accipiter nisus*), el alcotán europeo (*Falco subbuteo*), el abejero europeo (*Pernis apivorus*), el milano negro (*Milvus migrans*) y el busardo ratonero (*Buteo buteo*). Este rico elenco de rapaces diurnas, se acompañan por la noche por el muy abundante cárabo común (*Strix aluco*) y la lechuza común (*Tyto alba*), en las zonas más bajas. Es interesante destacar el registro de casos de reproducción del búho chico (*Asio otus*) en los brezales del entorno de Las Arreturas.

Además de estas rapaces forestales, hay que destacar la presencia de cinco de las seis especies de pícidos presentes en la CAPV: torcecuello (*Jynx torquilla*), pito real (*Picus viridis*), pico picapinos (*Dendrocopus major*), picamaderos negro (*Dryocopus martius*) y la pico menor (*Dendrocopus minor*). Esta comunidad forestal se completa con especies de paseriformes características de los sistemas forestales, algunas incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE como la totovía (*Lullula arborea*), o en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas como el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*), el lúgano (*Carduelis spinus*), el papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*) o el picogordo (*Coccothraustes coccothraustes*).

En las zonas abiertas de la ZEC, considerando tanto las zonas altas de la sierra como las laderas donde el paisaje está dominado por un mosaico de pastizales y brezales están presentes en invierno el esmerejón (*Falco columbaris*) y el milano real (*Milvus milvus*). Es destacable la reciente desaparición, como reproductor, del aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), del que no se tiene constancia de su reproducción en el ámbito de la ZEC desde el 2010. También hay que señalar la presencia de la lechuza campestre (*Asio flammeus*), incluida tanto en el anexo I como en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, la lechuza común (*Tyto alba*) o el mochuelo (*Athene noctua*). Así mismo, en la comunidad faunística que caracteriza los matorrales y pastizales nos encontramos otras especies incluidas en el anexo I de la Directiva 2009/147/CE o en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas como el chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*), el bisbita campestre (*Anthus campestris*), el alcaudón real (*Lanius excubitor*), el alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*) o la curruca rabilarga (*Sylvia undata*).

Con relación a los mamíferos indicar que se ha registrado la presencia de, al menos, 55 especies, de las que 16 presentan interés para la conservación a nivel europeo estando incluidas en los Anexos II y/o IV de la Directiva 92/43/CEE, 14 especies de quirópteros, el visón europeo (*Mustela lutreola*) y el gato montés (*Felis silvestris*). Además, hay que añadir la presencia de otras tres especies incluidas en el Anexo V, el lobo (*Canis lupus*), la marta (*Martes martes*) y el turón (*Mustela putorius*). Además de los Quirópteros, cinco

especies se consideran de interés regional, estando incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas: el armiño (*Mustela erminea*), el turón (*Mustela putorius*), la marta (*Martes martes*), el gato montés (*Felis silvestris*) y el lirón gris (*Glis glis*).

Entre los quirópteros cavernícolas destaca la presencia del Murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), especie en Peligro de extinción. Si bien no se ha confirmado la presencia de refugios de esta especie en la ZEC, se conocen dos colonias de cría en el valle de Karrantza, de las que la más cercana a la ZEC de Ordunte, y la más importante por el número de individuos que crían, es la de Santa Isabel de Ranero, utiliza las zonas bajas de los montes de Ordunte como áreas de campeo y alimentación. A pesar de la escasez de cavidades potenciales para ser empleadas como refugios en el ámbito de la ZEC, también se ha registrado la presencia de otras especies cavernícolas como el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), cuyo refugio conocido más próximo es el de la Mina de Siete Puertas (Artzentaletas), aunque también se conocen pequeñas colonias de cría en iglesias junto al límite norte de la ZEC, el murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*), el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) o el murciélago ratonero pardo (*Myotis emarginatus*), localizado en las proximidades de la ZEC formando colonias mixtas con rinolofos. El elenco de especies citadas en Ordunte se completa con la presencia del murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), del murciélago ratonero gris (*Myotis nattereri*), del murciélago ribereño (*Myotis daubentonii*), que suele frecuentar los pequeños humedales, del murciélago orejudo septentrional (*Plecotus auritus*), del murciélago orejudo meridional (*Plecotus austriacus*), del nóctulo pequeño (*Nyctalus leisleri*), especie migradora, y de los relativamente abundantes murciélago de huerta (*Eptesicus serotinus*), murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), y murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*).

En cualquier caso, debido a la falta de estudios específicos de este grupo faunístico en esta zona, y la potencialidad tanto de sus hábitats forestales, como de su estructura geológica, es probable que el número de especies de quirópteros presentes sea mayor. Es importante indicar que este grupo es muy complejo y difícil de estudiar, por lo que se carece de información no sólo sobre el estado de conservación y tendencia de sus poblaciones, sino sobre su distribución.

La comunidad de mamíferos, a excepción de los quirópteros, presenta en Ordunte un elevado número de especies, muchas de las cuales, como el lobo (*Canis lupus*), el zorro rojo (*Vulpes vulpes*), la garduña (*Martes foina*) o el tejón (*Meles meles*) son oportunistas, adaptándose a cualquier tipo de hábitat, mientras que otras son más exigentes en cuanto a los recursos que utilizan, como el turón (*Mustela putorius*) o la marta (*Martes martes*), que presentan buenas poblaciones vinculadas a los bosques autóctonos en el ámbito de la ZEC.

Es interesante indicar que Ordunte se ha constituido en una de las áreas de entrada y asentamiento del lobo (*Canis lupus*) en la CAPV, donde se tienen constancia de su reproducción en los últimos años. A pesar de las batidas y del empleo de métodos ilegales de caza, se tiene constancia del asentamiento de varias manadas en la vertiente norte de Ordunte, si bien su presencia es más frecuente en la vertiente burgalesa. La expansión detectada en las poblaciones de jabalí (*Sus scrofa*) y ungulados silvestres como el ciervo rojo (*Cervus elaphus*) y corzo (*Capreolus capreolus*), puede estar relacionada con la presencia estable de esta especie.

Con relación a las especies incluidas en los anexos de la Directiva 92/43/CEE, el gato montés (*Felis silvestris*), a pesar de que presenta problemas de conservación vinculados con la pérdida de hábitat y con la hibridación con gatos domésticos, las poblaciones de Ordunte se consideran en buen estado. El visón europeo (*Mustela lutreola*), en franca regresión a escala global, parece estar colonizando el oeste de Bizkaia. En este sentido la existencia de citas en Concha y otra en Ramales permiten suponer la presencia de la

especie en los arroyos de cabecera de los montes de Ordunte, incluidos como zonas de interés para la expansión de la especie en su Plan de Gestión.

Así mismo hay que destacar la presencia del lirón gris (*Glis glis*), que se distribuye regularmente por los bosques caducifolios de Ordunte, siempre que presenten cierto nivel de madurez y ejemplares añosos con cavidades. Se desconocen las densidades alcanzadas en la Península Ibérica pero parece haber sufrido una regresión significativa por la explotación moderna de los bosques.

Por último indicar que, si bien la presencia del Desmán del Pirineo (*Galemys pyrenaicus*) no ha sido constatada en Ordunte, ésta no puede descartarse ya que en los últimos años hay estudios que indican su presencia en cursos fluviales que limitan con la ZEC, como los ríos Kalera y Agüera, ya en territorio cántabro.

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

Se enumeran a continuación los hábitats naturales y especies de la flora y fauna silvestre presentes en el lugar y considerados "en régimen de protección especial" (tablas 6 y 7). 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 92/43/CEE y 2009/147/CE o en los Catálogos Español y Vasco de Especies Amenazadas, y que por ello han sido motivo de la designación de esta ZEC como espacio protegido perteneciente a 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 de repercusiones.

Por lo que se refiere a los hábitats, se plantea como objetivo fundamental en la protección de esta ZEC la adopción de normas de 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, 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. No obstante, la gestión del Espacio Natural Protegido deberá garantizar que dicha evolución tiende hacia la conservación y mejora de los hábitats catalogados actuales y de las especies que los componen.

Hábitats naturales y seminaturales objeto de conservación	
Descripción/ Hábitat	Código DH / EUNIS
Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>	4020*
Brezales secos europeos	4030
Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental)	6230*
Megaforbios eútrofos higrófilos de las orlas de llanura de los pisos montano a alpino	6430
Prados pobres de siega de baja altitud	6510
Turberas de cobertura (* para las turberas activas)	7130*
Mires de transición	7140
Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	8220
Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	8230
Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i>)	9120
Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>	91E0*
Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>	9230
Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	9340
Hayedo-robleal ácido atlántico	G1.82
Bosque acidófilo dominado por <i>Quercus robur</i>	G1.86
Robledal acidófilo de <i>Quercus petraea</i>	G1.86(X)

Tabla 6. Hábitats de interés presentes en la ZEC de Ordunte Objeto de Conservación.

Especies de Flora y Fauna Silvestre objeto de conservación									
Código DH/DA	Nombre vulgar	Nombre científico	Tipo	Anexo DH	Anexo DA	LESPRE y CEEA	CVEA	PG en CAPV	Estado conserv. en ZEC
FLORA									
12730		<i>Allium victorialis</i>	P				RARA		Fav
10826	Arnica	<i>Arnica montana</i>	P	IV			VU		Desf-Malo
12462		<i>Bartsia alpina</i>	P				VU		Desf-Malo
12655		<i>Carex rostrata</i>	P				PE		Desf-Inad
14153	Amapola violeta	<i>Cirsium heterophyllum</i>	P				PE		Desf-Malo
10880		<i>Crepis pyrenaica</i>	P				VU		Desf-Malo
10679		<i>Dryopteris aemula</i>	P				RARA		Fav
12682	Pie de gato	<i>Eriophorum vaginatum</i>	P				PE	B	Desf-Malo
16660	Genciana	<i>Gentiana lutea subsp. lutea</i>	P	V			VU		Desf-Malo
10681	Musgo derecho	<i>Huperzia selago</i>	P	V			RARA		Fav
10788	Acebo	<i>Ilex aquifolium</i>	P				IE		Fav
12588		<i>Juncus trifidus</i>	P				PE		Desf-Malo
10682	Pie de lobo	<i>Lycopodium clavatum</i>	P	V			RARA		Desf-Malo

12000	Trébol de agua	<i>Menyanthes trifoliata</i>	P				PE		Desf-Malo
10744	Eneldo de oro	<i>Meum athamanticum</i>	P				PE		Desf-Malo
16675	Narciso de trompetillas	<i>Narcissus bulbocodium</i>	P	V			IE		Fav
14245	Narciso	<i>Narcissus pseudonarcissus gr. nobilis</i>	P	II		*	RARA		Fav
10668		<i>Ophioglossum lusitanicum</i>	P				VU		Desf-Malo
10667	Lengua de serpiente	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	P				RARA		Fav
11985		<i>Pinguicula lusitanica</i>	P				RARA		Desf-Inad
12170		<i>Primula integrifolia</i>	P				VU		Desf-Malo
12719	Rusco	<i>Ruscus aculeatus</i>	P	V			IE		Fav
14397		<i>Salix aurita</i>	P				RARA		Desf-Malo
12366		<i>Salix cantabrica</i>	P				RARA		Desf-Inad
10385		<i>Sempervivum vicentei</i>	P				PE		Desf-Malo
12222		<i>Sorbus hybrida</i>	P				PE		Desf-Malo
10717	Tejo	<i>Taxus baccata</i>	P				IE		Fav
12380	Eufrasia menor	<i>Tozzia alpina</i>	P				VU		Desf-Malo
10660		<i>Trichomanes speciosum</i>	P	II-IV		*	VU		Desf-Malo
12715	Verdegambre	<i>Veratrum album</i>	P				IE		Fav
10649		<i>Woodwardia radicans</i>	P	II-IV		*	VU		Desf-Malo

PECES									
14131	Madrilla o Loina	<i>Parachondrostoma miegii</i>	P	II					Descon
INVERTEBRADOS									
14126		<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	P	II					Fav
10008	Caracol de Quimper	<i>Elona quimperiana</i>	P	II-IV		*			Fav
10012	Doncella de ondas rojas	<i>Euphydryas aurinia</i>	P	II		*			Descon
10022	Ciervo volante	<i>Lucanus cervus</i>	P	II		*	IE		Descon
10033	Rosalía	<i>Rosalía alpina</i>	P	II-IV		*	IE		Descon
ANFIBIOS Y REPTILES									
10042	Sapo partero común	<i>Alytes obstetricans</i>	P	IV		*			Fav
10044	Culebra lisa europea	<i>Coronella austriaca</i>	P	IV		*			Fav
10048	Ranita de San Antón	<i>Hyla arborea</i>	P	IV		*			Desf-Inad
16549	Tritón alpino	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	P			VU	VU		Desf-Inad
10463	Lagarto verde	<i>Lacerta bilineata</i>	P	IV		*			Fav
10054	Lagartija roquera	<i>Podarcis muralis</i>	P	IV		*			Fav
10056	Rana patilarga	<i>Rana iberica</i>	P	IV		*	IE		Desf-Inad
AVES									
10061	Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	P			*	RARA		Descon
10062	Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	P			*	IE		Descon

10067	Andarríos chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	P			*	RARA		Descon
10071	Martín pescador	<i>Alcedo atthis</i>	P		I	*	IE		Descon
10081	Bisbita campestre	<i>Anthus campestris</i>	R		I	*	IE		Descon
10086	Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	P		I	*	VU		Desf-Inad
10091	Lechuza campestre	<i>Asio flammeus</i>	W		I	*	RARA		Descon
10098	Búho real	<i>Bubo bubo</i>	P		I	*	RARA		Descon
10110	Chotacabras gris	<i>Caprimulgus europaeus</i>	R		I	*	IE		Descon
10114	Lúgano	<i>Carduelis spinus</i>	W			*	IE		Descon
10126	Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>	R		I	*	RARA		Desf-Inad
10125	Mirlo acuático	<i>Cinclus cinclus</i>	P			*	IE		Descon
10128	Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	R		I	*	IE		Desf-Malo
10131	Picogordo	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	R			*	IE		Descon
10135	Cuervo	<i>Corvus corax</i>	P				IE		Desf-Inad
10144	Pico menor	<i>Dendrocopos minor</i>	P			*	IE		Descon
10145	Picamaderos negro	<i>Dryocopus martius</i>	P		I	*	RARA		Fav
10154	Esmerejón	<i>Falco columbarius</i>	W		I	*	RARA		Descon
10156	Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	P		I	*	RARA		Desf-Inad
10157	Alcotán europeo	<i>Falco subbuteo</i>	R			*	RARA		Descon

10159	Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	R			*	RARA		Descon
10174	Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	P		I	*	IE		Fav
14014	Aguililla calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	R		I	*	RARA		Desf-Inad
10182	Torcecuello	<i>Jynx torquilla</i>	R			*	IE		Descon
10183	Alcaudón dorsirrojo	<i>Lanius collurio</i>	R		I	*			Descon
10626	Alcaudón real	<i>Lanius excubitor</i>	W				VU		Descon
10197	Alondra totovía	<i>Lullula arborea</i>	P		I	*			Descon
10206	Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	R		I	*			Desf-Inad
10207	Milano real	<i>Milvus milvus</i>	P		I	PE	PE		Desf-Inad
10216	Alimoche común	<i>Neophron percnocterus</i>	R		I	VU	VU		Desf-Inad
10236	Abejero europeo	<i>Pernis apivorus</i>	R		I	*	RARA		Desf-Inad
10263	Chova piquigualda	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	P			*	IE		Descon
10264	Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	P		I	*	IE		Descon
10298	Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	P		I	*			Descon
MAMÍFEROS									
10320	Lobo	<i>Canis lupus</i>	P	V		*			Desf-Inad
10322	Murciélago de huerta	<i>Eptesicus serotinus</i>	P	IV		*	IE		Desf-Inad
10323	Gato montés	<i>Felis sylvestris</i>	P	IV		*	IE		Descon

14144	Lirón gris	<i>Glis glis</i>	P			VU	VU		Desf-Inad
10331	Marta	<i>Martes martes</i>	P				RARA		Desf-Inad
10333	Murciélago de cueva	<i>Miniopterus schreibersii</i>	P	II-IV		VU	VU		Desf-Inad
10449	Armiño	<i>Mustela erminea</i>	P			*	IE		Descon
10334	Visón europeo	<i>Mustela lutreola</i>	P	II		PE	PE	ABG	Desf-Inad
10336	Turón	<i>Mustela putoris</i>	P	V			IE		Desf-Inad
10339	Murciélago ribereño	<i>Myotis daubentonii</i>	P	IV		*	IE		Desf-Inad
10340	Murciélago ratonero pardo	<i>Myotis emarginatus</i>	P	II-IV		VU	VU		Desf-Inad
10341	Murciélago ratonero grande	<i>Myotis myotis</i>	P	II-IV		VU	PE		Desf-Inad
10343	Murciélago ratonero gris	<i>Myotis nattereri</i>	P	IV		*	IE		Desf-Inad
10345	Nóctulo pequeño	<i>Nyctalus leisleri</i>	P	IV		*	IE		Desf-Inad
10347	Murciélago de borde claro	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	P	IV		*	IE		Desf-Inad
10349	Murciélago común	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	P	IV		*	IE		Desf-Inad
10350	Murciélago orejudo septentrional	<i>Plecotus auritus</i>	P	IV		*	IE		Desf-Inad
10351	Murciélago orejudo meridional	<i>Plecotus austriacus</i>	P	IV		*	IE		Desf-Inad
10354	Murciélago grande de herradura	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P	II-IV		VU	VU		Desf-Inad

10355	Murciélago pequeño de herradura	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P	II-IV		*	IE		Desf-Inad
10353	Murciélago de herradura mediterráneo	<i>Rhinolophus euryale</i>	P	II-IV		VU	PE		Desf-Inad

Tabla 7. Especies de Fauna y Flora Silvestre de interés presentes en la ZEC de Ordunte Objeto de Conservación. (*) Presentes en el LESRPE.

7.- RÉGIMEN PREVENTIVO PARA LA ZEC ORDUNTE

1. En aplicación de lo dispuesto en el art.45 de la Ley 42/2007, 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, 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 u objeto de conservación, 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, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, deberán adoptarse las medidas compensatorias necesarias para garantizar la coherencia global de Natura 2000 y el estado favorable de conservación de todos los objetos de conservación que se hayan visto afectados por dicha actividad.
3. Cualquier actuación, que a pesar de las medidas para prevenir daños sobre los objetos de conservación, pudiera producirlos, deberá proceder a realizar una rápida y 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 básico, el éxito de la restauración exigible, así como para asegurar que se alcanza o se mantiene un estado de conservación favorable de los objetos de conservación, 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.
6. Este seguimiento podrá realizarse de forma coordinada para aquellas especies que comparten los mismos problemas de conservación, determinadas afinidades ambientales, hábitats o ámbitos geográficos. Se coordinará igualmente el seguimiento en el conjunto de la Red Natura 2000 de la CAPV. La evaluación incluirá información sobre la evolución del área de distribución de la especie y el estado de conservación

de sus poblaciones, con especial referencia a las estadísticas de capturas o recolección, muertes accidentales y a una valoración de su incidencia sobre la viabilidad de la especie. En el caso de especies sobre las que se esté haciendo una gestión proactiva, la evaluación incluirá también información relativa a los resultados de las medidas de conservación sobre su estado de conservación.

7. La evaluación incluirá, salvo que se argumente científicamente lo contrario, información sobre los siguientes aspectos:
 - Cambios en su área de distribución, tanto de ocupación como de presencia.
 - Dinámica y viabilidad poblacional.
 - Situación del hábitat, incluyendo una valoración de la calidad, extensión, grado de fragmentación, capacidad de carga y principales amenazas.
 - Evaluación de factores de riesgo.
8. Los cambios significativos en el estado de conservación de los hábitats y de las especies objeto de conservación deberán consignarse en los informes periódicos derivados del programa de seguimiento del presente instrumento de gestión. Se procederá entonces a evaluar la repercusión de dichos cambios en el estado de conservación en el conjunto de la Red Natura 2000 de la CAPV. De acuerdo con los artículos 47 y 53.3 de la Ley 42/2007, los resultados de dicha evaluación se comunicarán al MAGRAMA, en el caso de especies incluidas en el anexo 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.

8.- ELEMENTOS CLAVE U OBJETO DE GESTIÓN

Los elementos clave u objeto de gestión son aquellas especies silvestres, hábitats, procesos naturales, elementos abióticos o naturales, 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 sobre los que es necesario actuar, para alcanzar en el lugar un estado favorable de conservación tanto de dichos componentes biológicos, como del lugar en su conjunto.

Constituyen por tanto el conjunto de especies y hábitats naturales, que serán objeto de gestión activa y para los que hay que definir actuaciones, directrices o normas, a aplicar dentro de la ZEC, o en su entorno, durante el periodo de vigencia de este instrumento de gestión. El hecho de ser especies de elevado interés para la conservación no justifica en sí mismo su selección como elemento clave, ya que su conservación puede estar garantizada por las medidas que se proponen para otras especies o hábitats naturales de la ZEC.

De esta manera la gestión se focaliza en las especies silvestres o hábitats naturales más significativos de los presentes en el lugar, sobre la base de objetivos de conservación, entendidos como la concreción del estado favorable de conservación al que debemos de llegar en cada caso, y que son más fácilmente evaluables que la integridad o salud de los ecosistemas; pero sin olvidar, no obstante, que ésta es el fin último de la gestión. Así pues, para la selección de los elementos clave u objetos de gestión se han tenido en cuenta preferentemente los siguientes criterios:

- hàbitats o especies cuya presencia en el lugar sea muy significativa y relevante para su conservaci3n en el conjunto de la Red Natura 2000 a escala regional, estatal y comunitaria, y cuyo estado desfavorable de conservaci3n requiera la adopci3n de medidas activas de gesti3n.
- hàbitats 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 conservaci3n.
- hàbitats o especies cuyo manejo repercutir3 favorablemente sobre otros hàbitats o especies silvestres, o sobre la integridad ecol3gica del lugar en su conjunto.
- hàbitats o especies sobre los que exista informaci3n t3cnica o cient3fica de que puedan estar, o llegar a estar si no se adoptan medidas que lo eviten, en un estado desfavorable, as3 como aquellas que sean buenos indicadores de la salud de grupos taxon3micos, ecosistemas o presiones sobre la biodiversidad, y que por ello requieran un esfuerzo espec3fico de monitorizaci3n.

8.1. H3BITATS

Elemento clave	Justificaci3n
<p>H3bitats higroturbosos:</p> <p>Brezales h3medos atl3nticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>E. tetralix</i> (C3d.DH.4020*)</p> <p>Turberas de cobertura (C3d.DH.7130*)</p> <p>Mires de transici3n (C3d.DH.7140)</p>	<p>Son hàbitats naturales de inter3s comunitario, algunos con car3cter prioritario. As3 mismo, las turberas de cobertura son uno de los ecosistemas m3s amenazadas del mundo.</p> <p>La sierra de Ordunte es una de las zonas de mayor concentraci3n de humedales higroturbosos de la CAPV. En la ZEC se han registrado 80 enclaves que ocupan una superficie de 52,67 ha.</p> <p>La turbera del Zalama es la 3nica turbera de cobertura (C3d.DH.7130*) presente en la CAPV y constituye el l3mite de distribuci3n oriental de este h3bitat en la pen3nsula ib3rica, lo que confiere al lugar especial relevancia para la conservaci3n de este h3bitat</p> <p>Acogen a un nutrido grupo de especies vegetales de inter3s, raras y amenazadas, constituyendo un refugio para ciertas especies propias de las turberas europeas, y h3bitats rel3cticos de la pen3nsula ib3rica.</p> <p>En la ZEC aparecen 57 especies vegetales exclusivas o preferentes de estos ambientes, de las que cuatro est3n incluidas en el Catalogo Vasco (<i>Eriophorum vaginatum</i>, <i>Carex rostrata</i>, <i>Menyanthes trifoliata</i> y <i>Pinguicula lusitanica</i>).</p> <p>Por su ubicaci3n en las cabeceras y tramos altos de los arroyos presentan gran importancia hidrol3gica actuando como reguladores.</p> <p>La cornisa cant3brica supone el l3mite meridional de la distribuci3n europea de los brezales h3medos atl3nticos (C3d.DH.4020*).</p> <p>Son un importante reservorio de CO₂ imprescindible para la lucha contra el cambio clim3tico.</p>

<p>Mosaico brezal-pastizal:</p> <p>Brezales secos europeos (Cód.DH.4030).</p> <p>Formaciones herbosas con <i>Nardus</i>, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (Cód.DH.6230*).</p> <p>Megaforbios eútrofos higrófilos de las orlas de llanura de los pisos montano a alpino (Cód.DH.6430).</p> <p>Flora de interés asociada: <i>Arnica montana</i>, <i>Bartsia alpina</i>, <i>Cirsium heterophyllum</i>, <i>Crepis pyrenaica</i>, <i>Gentiana lutea</i> subsp. <i>lutea</i>, <i>Lycopodium clavatum</i>, <i>Meum athamanticum</i>, <i>Narcissus bulbocodium</i>, <i>Ophioglossum lusitanicum</i> y <i>Tozzia alpina</i>.</p>	<p>El mosaico brezal-pastizal de Ordunte alberga una rica fauna y flora asociada.</p> <p>El 100% de los hábitats constituyentes del mosaico brezal-pastizal de Ordunte son hábitats naturales de interés comunitario, estando considerado además uno de ellos como prioritario.</p> <p>Los hábitats que lo constituyen son dependientes del mantenimiento de un uso ganadero en extensivo, y su conservación depende del mantenimiento de actividades tradicionales en declive.</p> <p>La mayor parte de los pastizales y brezales se ubica en suelos de titularidad pública por lo que supone una oportunidad para realizar acciones de mejora de su estado de conservación.</p> <p>Los megaforbios eútrofos son uno de los hábitats con menor representación en la CAPV habiéndose cartografiado en Ordunte el 74,99% del total registrado para la CAPV.</p> <p>Acogen a un nutrido grupo de especies vegetales de interés, raras y amenazadas, constituyendo un refugio para ciertas especies propias de estos ambientes.</p> <p>Para dos de las especies de flora amenazada, <i>Bartsia alpina</i> y <i>Cirsium heterophyllum</i> las únicas poblaciones conocidas en la CAPV, se ubican en el ámbito de la ZEC, en el entorno del Zalama.</p> <p>8 de las 10 plantas amenazadas listadas en este apartado han visto aumentado su régimen de protección a nivel de la CAPV según la Orden de 10 de enero de 2011.</p> <p>Algunas plantas son rarísimas en la CAPV como <i>Arnica montana</i>, presente únicamente en cuatro localidades de la CAPV, <i>Crepis pyrenaica</i>, para la que sólo se han confirmado citas en la CAPV en las Sierras de Ordunte y Aralar, o <i>Gentiana lutea</i> subsp. <i>lutea</i>, <i>Meum athamanticum</i>, <i>Tozzia alpina</i> y <i>Lycopodium clavatum</i> con tres, tres y cuatro localidades conocidas respectivamente.</p>
--	--

<p>Bosques:</p> <p>Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i>) (Cód.DH.9120).</p> <p>Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (Cód.DH.91E0*).</p> <p>Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> (Cód.DH.9230).</p> <p>Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> (Cód.DH.9340).</p> <p>Bosque acidófilo dominado por <i>Quercus robur</i></p> <p>Hayedo-roblechal ácido atlántico</p> <p>Robledal acidófilo de <i>Quercus petraea</i></p>	<p>El 77,25% de los bosques de Ordunte son hábitats naturales de interés comunitario, estando además consideradas las alisedas cantábricas como prioritarias. Este porcentaje se incrementa hasta el 92,74% si se consideran los robledales acidófilos de <i>Quercus robur</i> y los hayedos robledales.</p> <p>El 100% de los bosques se ubica en suelos de titularidad pública por lo que supone una oportunidad para realizar acciones de mejora de su estado de conservación.</p> <p>Los marojales son uno de los hábitats más alterados de Ordunte, donde ocupa únicamente el 30% de su superficie potencial.</p> <p>Es necesaria la adopción de medidas que mejoren el estado de conservación de los bosques y favorezcan a los requerimientos ecológicos de las especies asociadas.</p> <p>Los bosques son ambientes de cría, refugio y alimentación para un gran número de especies de fauna, en ocasiones amenazadas, en la que cobran especial interés las aves y quirópteros forestales.</p> <p>En la ZEC, vinculadas con las alisedas cantábricas, se conocen poblaciones de helechos muy raros y amenazados incluidos en el Catalogo Vasco como <i>Dryopteris aemula</i>, <i>Stegnogramma pozoi</i>, <i>Trichomanes speciosum</i> y <i>Woodwardia radicans</i>.</p> <p>Existen interesantes muestras de árboles trasmochos y arbolado viejo de enorme interés para la conservación de numerosas especies de briofitos, líquenes e invertebrados forestales, varios de ellos muy amenazados.</p> <p>Las masas boscosas en las cabeceras y laderas de los márgenes del río protegen los suelos ante la erosión y garantizan la calidad y limpieza de las aguas.</p> <p>Absorben y fijan CO2 y proporcionan espacio para el ocio y recreo en la naturaleza.</p>
---	---

8.2. ESPECIES

Elemento clave	Justificación
<p>Comunidades rupícolas:</p> <p>Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (Cód.DH.8220)</p> <p>Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> (Cód.DH.8230)</p> <p>Aves rupícolas de interés: <i>Neophron percnocterus</i>.</p> <p>Flora rupícola de interés: <i>Allium victorialis</i>, <i>Huperzia selago</i>, <i>Juncus trifidus</i>, <i>Narcissus pseudonarcissus gr. nobilis</i>, <i>Primula integrifolia</i> y <i>Sempervivum vicentei</i>.</p>	<p>Las pendientes rocosas de Ordunte albergan una rica fauna y flora asociada.</p> <p>Ordunte se ha incluido como Área de Interés Especial para las Aves Necrófagas y como Zona de Protección para la Alimentación de Especies Necrófagas de Interés Comunitario en el Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de la CAPV.</p> <p>La mayor parte de las aves rupícolas presentes en estos roquedos están incluidas en el anexo 1 de la Directiva 2009/147/CE de aves, como <i>Aquila chrysaetos</i>, <i>Bubo bubo</i>, <i>Corvux corax</i>, <i>Falco peregrinus</i>, <i>Gyps fulvus</i>, <i>Neophron percnocterus</i>, <i>Pyrhrocorax graculus</i> o <i>Pyrhrocorax pyrrhocorax</i>.</p> <p>Los últimos datos sobre la población de alimoche en la Península Ibérica, territorio que acoge a más del 75% de la población europea, señalan una drástica regresión de hasta un 30% de sus efectivos. En el ámbito de la ZEC se conocen dos territorios de cría de esta especie.</p> <p>Parte de los hábitats que utilizan son dependientes del mantenimiento de un uso ganadero en extensivo, y cuya conservación depende del mantenimiento de actividades tradicionales en declive.</p> <p>Para dos de las especies de flora amenazada, <i>Juncus trifidus</i> y <i>Primula integrifolia</i> las únicas poblaciones conocidas en la CAPV, se ubican en el ámbito de la ZEC, en el entorno del Zalama. Para <i>Sempervivum vicentei</i> únicamente se conocen dos poblaciones en la CAPV.</p> <p>Todas las plantas rupícolas amenazadas listadas en este apartado han visto aumentado su régimen de protección a nivel de la CAPV según la Orden de 10 de enero de 2011.</p>

9.- OBJETIVOS 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 92/43/CEE (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 Ordunte 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 Bizkaia. 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 92/43/CEE. 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 92/43/CEE.

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 Finales** a largo plazo, que permitan alcanzar el estado favorable de conservación para cada uno de estos elementos clave u objeto de gestión. Los Objetivos Finales 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 una de los Objetivos Finales, 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 Operativos** 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.

Finalmente, para cada resultado se definen las **Regulaciones, Criterios Orientadores y Actuaciones**, necesarias para alcanzar los objetivos establecidos.

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 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.

9.1. HÁBITATS HIGROTURBOSOS

Estado de conservación

La sierra de Ordunte una de las zonas de mayor concentración de humedales higroturbosos de la CAPV, habiéndose registrado 80 trampales en el interior de la ZEC y una turbera de cobertor, si bien su distribución no es uniforme, sino que tienden a agruparse ligados a los sistemas hidrológicos de la sierra. Siendo el sistema del barranco Pozonero, entorno a la Llana de Salduero, uno de los que presenta un mayor número de enclaves a nivel de la CAPV y el segundo en densidad, presentando el 5% de su superficie ocupada por estos hábitats.

En Ordunte encontramos varios tipos de hábitats higroturbosos, como turberas verdaderas con depósitos de turba, trampales con vegetación de turbera pero sin grandes depósitos de turba, tanto acidófilos como subneutrófilos, y brezales húmedos con esfagnos. Si bien estos hábitats se distribuyen únicamente por el 1,22% de la superficie de la ZEC, ocupando un total de 52,85 ha, su importancia para la conservación radica, no solo en la singularidad, rareza y fragilidad de estos ambientes, sino también en que albergan una nutrida comunidad de especies vegetales exclusivas de estos ambientes, la mayor parte de ellas muy escasas, estando algunas en peligro de desaparición como *Menyanthes trifoliata* o *Eriophorum vaginatum*.

Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *E. tetralix* (Cód.DH.4020*)

Estos brezales húmedos se distribuyen por las zonas altas de Ordunte entorno de los trampales, y constituyéndose como medios de transición entre los brezales secos europeos (Cód.DH.4030) y éstos. De las 90,28 ha en las que se ha registrado este hábitat en la CAPV, el 98,67% está incluido en la Red Natura 2000. En Ordunte ocupa 17,02 ha, lo que supone únicamente el 0,39% del total de la ZEC, presentándose generalmente de forma discontinua y con preferencia por las laderas menos soleadas, en la periferia de otros hábitats higroturbosos, aunque en zonas puntuales, como en Argañeda, pueden presentar un mayor desarrollo. En cualquier caso hay que tener en cuenta las dificultades de reconocimiento y cartografiado que presenta este tipo de hábitat en la CAPV, debido a que aparece formando mosaico con el hábitat Cód.DH.7140 (Mires de transición), formando pequeñas manchas muy difíciles de evaluar y delimitar, por lo que muchas de estas pequeñas manchas de brezal turboso han quedado integradas en el hábitat Cód.DH.7140. De hecho, pequeñas manchas de brezales turbosos, con *Erica tetralix*, *E. ciliaris* y *Calluna vulgaris*, acompañados de esfagno, atribuibles a este hábitat, son relativamente frecuentes en la CAPV.

Si bien el número de enclaves detectados no ha variado, la superficie ocupada por este hábitat muestra un incremento de un 18,8% en los últimos años. No obstante, este aumento de la superficie es debida a la mejora del conocimiento, en especial al trabajo realizado por Heras e Infante en 2006, que mejoró la precisión de los enclaves presentes en la ZEC.

Sus perspectivas de futuro son buenas, ya que, al margen de la escasa superficie cartografiada, el hecho de aparecer en mosaico con el hábitat Cód.DH.7140 favorece la persistencia de áreas más o menos pequeñas y fragmentarias del hábitat que funcionan como refugio. Así mismo, estas perspectivas se ven favorecidas por la consideración de los hábitats higroturbosos en los objetivos del proyecto Life Ordunte Sostenible. Aun así, de manera general, presenta alteraciones notables debido a incendios, desbroces mecánicos y una intensa presión ganadera, que no parecen modificar gravemente la estructura y función del hábitat. No obstante, la intensificación de estas prácticas sin duda es una grave amenaza, por lo que deben ser sometidas a control y vigilancia.

Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>E. tetralix</i> (Cód.DH.4020*): Desfavorable-inadecuado			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas
Desfavorable-Inadecuado	Desfavorable-Inadecuado	Desconocido	Favorable

Turberas de cobertura (* para las turberas activas) (Cód.DH.7130*)

En Ordunte se conserva la única representación de este hábitat en la CAPV, en la Turbera del Zalama, donde actualmente se conserva una pequeña extensión de aproximadamente 4,41 ha, lo que supone la totalidad de la superficie de este tipo de hábitat que está incluida en la Red Natura 2000 en la CAPV.

La superficie de la turbera se ha mantenido estable en los últimos años, si bien, los frentes de turba expuesta suponen una superficie que se erosiona por efecto de los

agentes atmosféricos restándole superficie y volumen, llegando a alterar la hidrología al abrir grietas en la superficie. En cualquier caso esta estabilidad no debe tomarse en un sentido positivo relacionado con la conservación del hábitat, sino más bien de forma negativa dado que la turbera del Zalama ha perdido más de la mitad de su superficie original, por lo que la superficie conservada de hábitat se encuentra por debajo del umbral considerado favorable. Esta pérdida de superficie continúa, aunque de manera imperceptible, debido principalmente a la acción del viento y a que el sistema hídrico de la turbera está muy afectado, con progresiva desecación de las capas más superficiales del depósito turboso, alterando la vegetación hacia formaciones menos hidrófilas, de manera que en esas zonas actualmente predomina un brezal dominado por *Calluna vulgaris*. Así mismo, los desbroces mecánicos llevados a cabo hace unos años en el brezal del entorno, que afectaron a la parte burgalesa de la turbera, también inciden en mermar su estado de conservación.

Como nota positiva debe indicarse que, a pesar de su mal estado, una parte de la Turbera del Zalama conserva todavía íntegros sus depósitos de turba y, además, es un sistema activo, mantenido entre otras especies gracias al vigor de la población de *Eriophorum vaginatum* y *Eriophorum angustifolium*, una plantas marcadamente turfógenas. Esto nos permite considerar a la Turbera del Zalama como hábitat prioritario, a pesar de que el mal estado de conservación había hecho creer hace años que la turbera estaba inactiva.

La diversidad vegetal de esta turbera está compuesta por 40 especies, de los que 16 son propias de hábitats higróturbosos, aunque no exclusivas, mientras que otras 11 si serían exclusivas de este tipo de ambientes. En este sentido, probablemente en relación con las alteraciones del régimen hídrico de la turbera, en los últimos 10 años se ha constatado la extinción de nueve especies higrófilas de musgos y hepáticas. Es importante destacar que esta turbera alberga la única localidad conocida en la CAPV de la especie amenazada *Eriophorum vaginatum*, catalogada como En Peligro de Extinción en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, cuyo plan de gestión se aprobó en el 2006 y para la que ya se han comenzado a tomar medidas, encaminadas esencialmente al seguimiento de la población.

A pesar del reciente reconocimiento de la importancia para la conservación que han recibido este tipo de ambientes, y el desarrollo de varias actuaciones encaminadas a mejorar su estado de conservación, tanto en el desarrollo del proyecto Life Ordunte Sostenible, como las realizadas con anterioridad, su estado actual, junto con ciertas incertidumbres como los cambios en el manejo del ganado o la sensibilidad de este tipo de ambientes ante el cambio climático y, su inclusión en el Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica en la CAPV, como emplazamiento potencial para la implantación de un central eólica, con lo que esto conllevaría, además de las líneas eléctricas asociadas, hace que las perspectivas de futuro no sean favorables.

Turberas de cobertura (* para las turberas activas) (Cód.DH.7130*): Desfavorable-Malo			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas
Desfavorable-Malo	Desfavorable-Malo	Desfavorable-Malo	Desfavorable-Malo

Mires de transición (Cód.DH.7140)

Estas comunidades higroturbosas, denominadas "mires de transición" ocupan una superficie de 31,22 ha, distribuidas por 80 enclaves (anexo 1) distribuidos principalmente por las cumbres menos accidentadas y abruptas del espacio por encima de los 900m, excepto el trampal de Bernal, que se encuentra a 600m. De las 152,64 ha en las que se ha cartografiado este hábitat en la CAPV, el 80,53% está incluido en la Red Natura 2000, de las que el 25,40% se encuentra en el ámbito de Ordunte, lo que, al margen de la singularidad y rareza de estas formaciones, denota la importancia de este lugar para su conservación.

En el ámbito de la ZEC se pueden distinguir dos tipos: trampales acidófilos o esfagnales y trampales subneutrófilos, aunque en ocasiones esta diferenciación no es clara debido a que hay una progresión o sucesión ecológica entre ambos. Estos trampales se pueden presentar con aspectos muy diferentes. Así, en muchos casos presentan un aspecto abierto, con encharcamientos, conformando comunidades de herbáceas, con mayor o menor presencia de brezo, sobre los tapices de esfagnos, mientras que en otras ocasiones presentan aspecto de juncales altos muy desarrollados. La inmensa mayoría son enclaves que no presentan acumulación de turba, aunque sí pueden tener interesantes depósitos de naturaleza mineral, arcillosa, y con contenido húmico más o menos elevado como sucede en algunos trampales ubicados en las cabeceras del barranco de Pozonero, en torno a la Llana de Salduero.

El tamaño de los enclaves es muy variado, desde los más pequeños, con un superficie entre 10 y 100 m², hasta los mayores, de cierta extensión, que ocupan superficies de hasta 75.000 m². Se trata de ambientes muy frágiles y sensibles a las alteraciones externas, ya que además del tamaño, su ubicación relativa, hace que se comporten como islas que forman parte de un conjunto mayor, en donde la pérdida o alteración de uno de sus elementos condiciona el estado de conservación del conjunto. Los principales factores de amenaza son de origen humano, siendo las de mayor importancia las derivadas de la actividad ganadera, tanto por pisoteo del ganado, como por actividades relacionadas con el manejo y mejora de pastos como incendios, abonados o desbroces. También hay que indicar que la circulación de vehículos a motor afecta negativamente a estos ambientes, incrementando la erosión y reduciendo su superficie, principalmente en aquellos trampales ubicados en el cordal de Salduero.

El estado de conservación de estos trampales es variable en función de las zonas en las que se ubican, aunque se puede considerar que actualmente la mayoría se encuentra en buen estado. De manera puntual, en algunos trampales, se pueden observar problemas de compactación del suelo y alteración de la cubierta vegetal, derivados principalmente de la acción del ganado, que deben controlarse para evitar la degradación de estos enclaves en el futuro.

En la actualidad se dispone de información cuantitativa sobre la riqueza de las especies características de estos ambientes como la diversidad de briófitos que, si bien aportan información de interés, todavía carecemos del conocimiento suficiente sobre la funcionalidad de estos hábitats. Es destacable la presencia en varios trampales de las siguientes especies incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazada: *Menyanthes trifoliata* (En Peligro de Extinción), *Carex rostrata* (En Peligro de Extinción), *Pinguicula lusitanica* (Rara), *Salix aurita* (Rara). Así mismo, es importante indicar que estos ambientes se constituyen en un reservorio de la brioflora atlántica, un tipo de flora minoritaria y escasamente reconocida a nivel estatal, constituyendo su límite sur de distribución europea. Así, en el ámbito de la ZEC se han identificado 181 taxones, 60 hepáticas y 121 musgos, albergando aproximadamente la mitad (12 especies) de los esfagnos que se ha citado en la península ibérica, destacando la presencia, al margen de *Sphagnum cuspidatum*, *S. quinquefarium*, *S. flexuosum* o *S. rubellum*, de una de las escasas poblaciones peninsulares de *Sphagnum viride*.

Finalmente indicar que, aunque no se ha constatado la desaparición de ningún enclave, ni se han identificado signos de obras de drenaje para la desecación de los existentes, y que recientemente se ha puesto en valor de la importancia de estos hábitats en la CAPV, y la existencia de una disposición favorable de la administración gestora, como se muestra en su consideración entre los objetivos principales del proyecto Life Ordunte Sostenible, las perspectivas de futuro no pueden considerarse como buenas debido a que su inclusión en el Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica en la CAPV, como emplazamiento potencial para la implantación de un central eólica, además de las líneas eléctricas asociadas, hace que las perspectivas de futuro no sean favorables, podría traer asociados impactos negativos irreversibles en varios de los trampales.

Mires de transición (Cód.DH.7140): Desfavorable-Inadecuado			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas
Favorable	Desfavorable-Inadecuado	Desconocido	Desfavorable-Inadecuado

Condicionantes

La distribución fragmentada de los enclaves que albergan estos hábitats en la ZEC se puede considerar tanto como una ventaja, al existir numerosos trampales, como un riesgo, por tratarse de pequeñas superficies muy aisladas que dependen de pequeños puntos de surgencia de agua que fácilmente pueden ser alterados. No obstante, se trata de hábitats extremadamente frágiles, donde la pequeña extensión de los enclaves incrementa su vulnerabilidad. Así mismo, la limitación de la conectividad ecológica, en la mayoría de los casos condiciona notablemente la posibilidad de recuperación tras un daño severo.

Así, este tipo de hábitats son muy sensibles a las perturbaciones exteriores, siendo la actividad ganadera sin control la principal causa de degradación, afectando al suelo, la calidad del agua y la vegetación. Además, este uso conlleva con cierta frecuencia la realización de labores de drenaje, abonados, desbroces mecánicos y quemas, que conducirían a una progresiva transformación de la vegetación. Sin embargo, el uso ganadero no sólo es compatible con la conservación de estos hábitats, sino que es recomendable el mantenimiento de una baja carga ganadera que mantenga la vegetación abierta propia de este tipo de ambientes y genera diversidad de microambientes. Si bien se desconoce la carga ganadera adecuada necesaria para su mantenimiento, estudios en situaciones similares la fijan en 0,03 UGM/ha/año. Por el contrario, una elevada presencia de reses, especialmente de ganado mayor, altera la vegetación profundamente y destruye y modifica la estructura y funciones de estos hábitats.

Las quemas pueden traer consecuencias especialmente graves para la turbera del Zalama (Cód.DH.7130*), ya que existe el riesgo de que prenda fuego el depósito turboso, hecho del que existen evidencias en el último cuarto del siglo XX, favoreciendo la erosión y la consecuente desaparición de importantes superficies de turbera.

La existencia de carreteras y pistas que atraviesan o limitan estos ambientes, además de disminuir la superficie a ocupar por los hábitats higroturbosos, facilitan el pisoteo y la circulación de vehículos a motor y bicicletas de montaña, alterando la vegetación, en especial el tapiz muscinal, y creando líneas de circulación de agua que provocan drenaje del suelo encharcado y la aparición de fenómenos erosivos. La presencia de una pista

que cruzaba la turbera del Zalama representaba un grave foco de afección a la turbera por la erosión que producía la circulación de personas y vehículos de diverso tipo, junto con el trazado de la prueba deportiva Maratón Galarleiz, que hasta no hace muchos años atravesaba la turbera, se ha evitado mediante la instalación en 2009 de un vallado perimetral. En este sentido, es importante indicar que la exclusión del ganado de este enclave, o de otros que se cierren en el futuro, constituye una importante modificación de las condiciones previas y debe vigilarse la evolución del estado de conservación de los hábitats, estableciendo el correspondiente programa de seguimiento. Así mismo, recientemente se ha acondicionado la pista que atravesaba la llana de Salduero, con el fin de evitar afecciones a los trampales presentes en la cabecera del barranco de Pozonegro.

Respecto al impacto generado por especies exóticas invasoras, no se ha valorado el impacto que la presencia del musgo *Campylopus introflexus*, especie invasora originaria del hemisferio austral que desde el último cuarto del siglo XX se ha extendido por el norte de España, frecuente en estos ambientes aprovechando la existencia de suelos alterados y removidos. No obstante, no se ha comprobado que establezca competencia con las especies nativas, por lo que no parece presentar riesgo de que desencadene grandes transformaciones en la vegetación.

El desarrollo de las medidas contempladas en el proyecto Life Ordunte Sostenible, cuyos objetivos en relación con estos hábitats son el avance en la restauración de la turbera del Zalama (Cód.DH.7130*), mediante la estabilización de su zona perimetral, la revegetación del talud y la corrección de determinados impactos en canales por los que desagua y la protección de los trampales-esfagnales (Cód.DH.7140) de los pastizales de Salduero-Pozonegro, de manera compatible con el aprovechamiento ganadero de la zona, con la finalización de actuaciones como la instalación de geotextiles para la estabilización de la turbera, permiten ser optimistas en relación con la recuperación de la estructura y funcionalidad de estos hábitats.

Por otra parte, la Turbera del Zalama se encuentra a caballo entre el País Vasco y la Comunidad Autónoma de Castilla León, lo que puede ocasionar un problema de coordinación entre las diferentes administraciones que comparten el enclave. En este caso, la turbera funciona como un sistema único, por lo que todas las medidas de recuperación y conservación deberían ser aplicadas en toda la extensión de la misma y no únicamente en el ámbito de la ZEC de Ordunte. En este sentido, la Comisión Europea impulsa la creación de redes de trabajo para favorecer el intercambio de conocimiento y experiencias en torno a los hábitats y especies de interés comunitario, de manera que se puedan aunar esfuerzos de conservación en los lugares Natura 2000, por lo que sería interesante aprovechar el desarrollo del proyecto Life Ordunte Sostenible para crear un grupo de trabajo en torno a la recuperación y conservación y restauración de enclaves turbosos e higroturbosos.

Así mismo, indicar que alguna de las especies amenazadas presentes en estos ambientes están incluidas en otros catálogos regionales de especies amenazadas, como *Eriophorum vaginatum*, cuyas poblaciones más próximas se localizan en el macizo de Castro Valnera y en los montes de Somo en la provincia de Burgos, *Menyanthes trifoliata*, de la que existen poblaciones relativamente cercanas en la parte burgalesa de la sierra de Ordunte, *Pinguicula lusitanica* o *Salix aurita*, estarían incluidas en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León lo que facilitaría la adopción de medidas conjuntas de gestión considerando la ubicación de las poblaciones de estas especies.

Por último, es importante indicar que, aunque la amenaza de una posible instalación de una central eólica persiste debido a la su inclusión en el Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica en la CAPV, como emplazamiento potencial para la implantación de una central eólica, el proyecto de instalar una central eólica en la Sierra de Ordunte está por el momento paralizado. Esta central eólica supone una amenaza una amenaza potencial para la Turbera del Zalama y para la mayoría de los enclaves en donde se ha registrado

la presencia de hábitats higroturbosos. En este sentido, la experiencia y las observaciones realizadas en la Sierra de Elgea, donde existe una central eólica, muestran ciertos impactos sobre los trampales acidófilos (Cód.DH.7140), conllevando incluso el riesgo de pérdida total del humedal.

Al margen de las evaluaciones derivadas de la aplicación del artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE, no existe en este momento ningún programa de seguimiento periódico mediante parámetros cuantitativos, de ninguno de los hábitats higroturbosos ni de los humedales que los albergan. Esto es especialmente importante tanto en el caso de los brezales húmedos (Cód.DH.4020), teniendo en cuenta que se trata de uno de los hábitats peor conocidos en la CAPV, como en el de la única turbera de cobertor (Cód.DH.7130*) presente en la CAPV.

Respecto al nivel de conocimiento, los proyectos realizados tanto para la empresa interesada en la construcción de la central eólica, como los elaborados para establecer los primeros documentos del plan de gestión de Ordunte han favorecido un mejor conocimiento del hábitat en la CAPV. En este sentido se dispone de información individualizada por enclave, en donde, además de una breve descripción, se indica la presencia de especies relevantes o de interés, así como de una aproximación a su estado de conservación y amenazas.

Este tipo de hábitats son muy desconocidos entre el público en general y todavía no se percibe su valor e importancia para la conservación, aunque la peculiaridad de la Turbera del Zalama ya ha motivado la atención de las instituciones y la preocupación por su recuperación y conservación, es importante que la población local, especialmente los usuarios de los montes de Ordunte, entiendan su valor y tomen parte en las actuaciones que se emprendan para su conservación.

Finalmente, la localización puntual y extensión reducida de estos hábitats, junto con su ubicación, al estar todos incluidos en Montes de Utilidad Pública, así como la aprobación en 2006 del Plan de Gestión de *Eriophorum vaginatum* (Decreto Foral 114/2006), facilita el control de los agentes de perturbación, la adopción de medidas de mejora y conservación, así como el seguimiento de la evolución de su estado.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 1	Asegurar la conservación de los hábitats higroturbosos fomentando la presencia de microhábitats heterogéneos con gradientes variables de humedad, de manera que alberguen la mayor diversidad posible de especies características
Objetivo Operativo 1.1	Se garantiza la protección de todos los enclaves que albergan hábitats higroturbosos
Regulaciones	1. Con carácter general, no están permitidas las actuaciones o actividades que supongan la reducción de superficie, eliminación, modificación o deterioro del estado de conservación de los hábitats higroturbosos o de las condiciones físico-químicas y ambientales que condicionan su conservación.
	2. Cuando por motivos de interés público se deba realizar alguna actuación sobre enclaves con presencia de hábitats higroturbosos, será requisito indispensable una adecuada evaluación y la correspondiente autorización del órgano gestor.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 1	Asegurar la conservación de los hábitats higroturbosos fomentando la presencia de microhábitats heterogéneos con gradientes variables de humedad, de manera que alberguen la mayor diversidad posible de especies características
	3. Cualquier otro plan o proyecto que pueda afectar apreciablemente a hábitats higroturbosos deberá someterse a la adecuada evaluación de sus repercusiones sobre la Red Natura 2000, en los términos establecidos en la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y demás legislación aplicable, por el órgano ambiental que resulte competente, siendo éste orgánicamente independiente respecto del promotor o redactor del proyecto.
	4. Cualquier nueva concesión para aprovechamientos hídricos en el ámbito ZEC deberá contar con un informe preceptivo de la Administración gestora de la ZEC, que evalúe adecuadamente sus repercusiones sobre los hábitats y especies objeto de conservación en este espacio.
	5. Se establece un perímetro de protección para la turbera de Zalama en 100 m entorno a los límites establecidos para la turbera, en el que queda expresamente prohibido la organización de actividades turísticas, deportivas y de ocio en ellas, permitiéndose únicamente las actividades científicas y de carácter educativo.
	6. Se establecerá un perímetro de protección para cada trampal (ver ANEXO 1) que tenga en cuenta la dirección de los flujos de escorrentía superficial y drenajes naturales, en los que queda expresamente prohibido la organización de actividades turísticas, deportivas y de ocio en ellas.
	7. Mientras no se establezca el perímetro de protección para cada trampal, se considerará éste de 30 m entorno a los límites de los hábitats Cód.DH.4020 y Cód.DH.7140 incluidos en la cartografía de hábitats del presente instrumento.
	8. Se prohíbe la recolección de materiales biológicos y geológicos en estos ambientes, incluidos los que tengan fines científicos u ornamentales, salvo autorización previa de la Administración gestora competente.
Criterios Orientadores	9. Se condicionará la obtención de ayudas públicas a las explotaciones ganaderas que utilizan Ordunte a la ausencia total de incendios de carácter intencionado.
	10. Cualquier acción de gestión en la Turbera del Zalama deben encaminarse a preservar el archivo paleoambiental contenido en la turbera, a mantener la presencia de los elementos bióticos más valiosos y a potenciar el sistema de turbera activa, con producción y deposición de turba.
	11. En los trampales incluidos como Zonas de Protección Estricta se debe mantener la vigilancia y control de la actividad ganadera en relación con su posible degradación.
Objetivo Operativo 1.2	Se regulan los usos y aprovechamientos para garantizar que se recupera y mantiene una estructura y diversidad específica favorable en los hábitats higroturbosos

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 1	Asegurar la conservación de los hábitats higroturbosos fomentando la presencia de microhábitats heterogéneos con gradientes variables de humedad, de manera que alberguen la mayor diversidad posible de especies características
Regulaciones	12. Queda prohibida la extracción de turba y suelos higroturbosos.
	13. Queda prohibida la circulación de todo tipo de vehículos fuera de las vías de tránsito rodado libre, pistas forestales y otros caminos y senderos, salvo en circunstancias excepcionales, con autorización previa del órgano gestor.
	14. De manera específica, y salvo en el caso de actividades que tengan por objeto la restauración y mejora ecológica del hábitat, y dispongan de una autorización de la administración gestora, dentro de los perímetros de protección establecidos en las actuaciones 1 y 2 para la turbera del Zalama y los trampales, incluyendo los brezales húmedos, no se permitirán: <ul style="list-style-type: none"> - Actuaciones de mejora de pastos como abonados, enmiendas cálcicas o resiembras. - Desbroces mecánicos, quemas o cualquier otra actividad que pueda alterar y/o eliminar la vegetación natural existente. - Recolectar o destruir especies de flora catalogada. - Construcción de nuevas vías de saca, pistas o caminos, así como el trazado y homologación de senderos. - Drenajes superficiales, derivaciones de los flujos de agua o cualquier otra actuación que ponga en peligro las aportaciones de agua a los trampales.
Criterios Orientadores	15. En los trampales y turbera del Zalama se procurará que la carga ganadera no sea menor de 0,03 UGM/ha/año para evitar la degradación de la vegetación y el desarrollo excesivo de las comunidades de gramíneas o/y un proceso de matorralización, ni mayor de 0,1 UGM/ha/año para evitar la alteración del suelo y la presión excesiva sobre la vegetación.
	16. En las labores de restauración y/o acondicionamiento y señalización en los perímetros de protección establecidos para la turbera y los trampales, así como en la adecuación de pistas, se minimizará el empleo de cemento y materiales calizos, para evitar incrementar la concentración de calcio en los humedales.
	17. Se fomentará la presencia mayoritaria de ganado menor en el mantenimiento de la carga ganadera en los enclaves de hábitats higroturbosos para contribuir a mantener su fisonomía y estructura y para evitar perturbaciones graves del suelo y pérdida de diversidad vegetal.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 1	Asegurar la conservación de los hábitats higroturbosos fomentando la presencia de microhábitats heterogéneos con gradientes variables de humedad, de manera que alberguen la mayor diversidad posible de especies características
	18. Promover la firma de contratos ambientales con actuaciones de manejo favorables para mantener los trampales en un estado favorable de conservación y recompensar las externalidades ambientales positivas generadas por la ganadería extensiva. Los contratos serán preferentes para el caso de las explotaciones gestionadas por ganaderos a título principal.
	19. En cualquier actuación de mejora o ampliación de pistas se deberá considerar la proximidad y posible afección a las zonas húmedas, especialmente a los trampales y brezales húmedos.
Objetivo Operativo 1.3	Se mejora el nivel de conocimiento sobre el estado de conservación de los hábitats higroturbosos de la ZEC y sobre sus poblaciones de especies de interés
Criterios Orientadores	20. La periodicidad de los seguimientos establecidos en las medidas del presente documento se adecuarán, en su caso, a lo establecido en la Estrategia de Biodiversidad de Bizkaia y a las obligaciones del artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE.
Objetivo Operativo 1.4	Se mejora la coordinación entre administraciones para mejorar la eficiencia en la aplicación de medidas de recuperación y conservación de la turbera del Zalama
Objetivo Operativo 1.5	Se mejora el nivel de reconocimiento y valoración de los hábitats higroturbosos

9.2. MOSAICO BREZAL PASTIZAL

Estado de conservación

Los brezales y pastizales presentes en la ZEC de Ordunte ocupan, aproximadamente, el 40,33% de la superficie. Sin embargo, al margen de los datos relativos a superficie y distribución de las manchas, no se dispone de información suficiente para poder determinar con precisión su estado de conservación, por lo que las valoraciones sobre el estado actual de conservación de estos hábitats se han basado en estimaciones de expertos.

Aparte de las especies características que forman parte de estos hábitats, encontramos en estos hábitats especies de gran interés para la conservación como *Arnica montana*, *Bartsia alpina*, *Cirsium heterophyllum*, *Crepis pyrenaica*, *Gentiana lutea subsp. lutea*, *Lycopodium clavatum*, *Meum athamanticum*, *Narcissus bulbocodium*, *Ophioglossum lusitanicum* o *Tozzia alpina*.

Además, estos ambientes son especialmente relevantes como soporte de la extensa comunidad de aves necrófagas y rapaces, muchas de ellas amenazadas, que las utilizan

como área de campeo en búsqueda de alimentación, por lo que las medidas planteadas para estos hábitats contribuirán a la consecución de los objetivos planteados para las especies de fauna vinculada a medios rupícolas y forestales.

En este tipo de hábitats, el estado de conservación y su dinámica están fuertemente ligados al uso ganadero, dependiendo tanto su estado de conservación, como su equilibrio y evolución, de la carga ganadera y su distribución, por lo que la participación del colectivo de ganaderos que utilizan el lugar se considera fundamental para avanzar en la conservación de estos hábitats.

Brezales secos europeos (Cód.DH.4030)

Estos matorrales ocupan aproximadamente el 30% de la superficie de la ZEC, constituyendo el hábitat más extendido en Ordunte, distribuyéndose por 1.224,47 ha, principalmente por las cumbres y laderas de los montes.

Estos brezales están suficientemente representados en la Red Natura 2000, si bien el hecho de conformar mosaicos con los cervunales y pastos silicícolas de *Agrostis curtisii* (Cód.DH.6230*), no permite establecer con precisión la superficie real de ocupación. Su mantenimiento y estado de conservación depende en gran medida de la ganadería extensiva, presentando una estructura muy diversa, siendo la cobertura de los matorrales variable en función de la intensidad de la actividad ganadera. En cualquier caso, se puede intuir que la superficie de estos brezales va de manera general en aumento, en consonancia con un proceso general de matorralización, debido principalmente a la disminución de la carga ganadera. En este sentido, mientras que en las zonas donde la carga ganadera está equilibrada el mosaico matorral-pastizal parece mantenerse, en las zonas de mayor pendiente o menos accesibles, donde la carga ganadera es menor, la proporción de superficie cubierta por brezo se incrementa notablemente.

Como se ha indicado, no se dispone actualmente de datos cuantitativos sobre el estado de conservación de estos matorrales por lo que no es fácil realizar una valoración cualitativa de su estructura o funcionalidad, si bien se han detectado algunos enclaves, de elevada pendiente, donde se han realizado desbroces de cierta intensidad, como en Rebedules, que pueden comprometer la regeneración de la cubierta vegetal, debido a la pérdida de suelo. Así mismo, en zonas en las que la actividad ganadera ha disminuido en intensidad o el brezal ha envejecido, la argoma (*Ulex europaeus*) comienza a dominar en el matorral, como se puede apreciar en las zonas de El Espino, al oeste de Fuentetuca, Peñucas del Medio, Los Collados, La Peña Blanca, de Pico de la Campa a Pico de Prado, El Peñón, El Some y en toda la zona de Tasugo.

En cualquier caso, a pesar de las actuaciones para la mejora de pastos, como los desbroces, las perspectivas futuras de estos hábitats deben ser consideradas como buenas ya que aunque con tendencias diferentes en función de la tipología del ganado, la carga ganadera parece mantenerse estable, lo que permite ser optimistas en relación con el mantenimiento de este tipo de hábitat.

Brezales secos europeos (Cód.DH.4030): Desconocido			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas
Favorable	Desconocido	Desconocido	Favorable

Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (Cód.DH.6230*)

Estos pastos vivaces de *Agrostis curtisii*, se distribuyen por una superficie de 290,63 ha, lo que supone casi el 7% de la ZEC de Ordunte. Se localiza principalmente en zonas elevadas, donde forman pastos densos, y como se ha comentado en el apartado anterior, estructurados en mosaicos con los brezales secos (Cód.DH.4030), en función de la variación en la carga ganadera, los cambios en los modelos de gestión del ganado y las distintas intensidades de pastoreo, condicionadas habitualmente por la disponibilidad de agua.

Al carecerse actualmente de datos cuantitativos sobre el estado de conservación de estos pastos, no es fácil realizar una valoración cualitativa de su estructura o funcionalidad, por lo que se ha recurrido a estimaciones de expertos para poder realizar valoraciones sobre el estado actual de conservación de estos hábitats, que en general se estima como bueno. Sin embargo, en aquellas zonas donde el ganado pasta con mayor intensidad, pueden observarse pastizales dominados por *Festuca gr. rubra* y *Agrostis capillaris*, mientras que en algunos puntos, debido al uso del fuego y a la sobrecarga ganadera, se ha detectado un empobrecimiento del suelo que se traduce en unas praderas muy degradadas y con escasa cobertura vegetal. Así mismo, las pistas y rodadas fuera de pista que atraviesan estos pastos también generan impactos puntuales. En cualquier caso, al margen de estos impactos puntuales, la constatación de la presencia de las especies que lo caracterizan, permite considerar su estado actual como bueno.

La actual tendencia de la carga ganadera en la sierra, que parece mantenerse estable, pero con un cierto desequilibrio en las tendencias de los diferentes tipos ganado, con un descenso del ganado ovino, siendo cada vez mayor la cantidad de cabezas de ganado vacuno de carne, podría afectar a la estructura y composición de estos pastos que se irían adaptando progresivamente. Así mismo, a pesar de que la estimación de la carga ganadera actual se considera suficiente para su mantenimiento, y la preferencia que presenta el ganado por estos pastos, no podemos considerar las perspectivas futuras como buenas, debido a las incertidumbres existentes en torno a la continuidad de una actividad cada vez, menos rentable económicamente como la ganadería. Así mismo, su inclusión en el Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica en la CAPV, como emplazamiento potencial para la implantación de un central eólica, con lo que esto conllevaría, además de las líneas eléctricas asociadas, incide en la consideración como no favorables de las perspectivas de futuro, debido a los impactos negativos e irreversibles que podría acarrear en este tipo de hábitat.

Formaciones herbosas con <i>Nardus</i>, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (Cód.DH.6230*): Desfavorable-Inadecuado			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas
Favorable	Favorable	Favorable	Desfavorable-Inadecuado

Megaforbios eútrofos higrófilos de las orlas de llanura de los pisos montano a alpino (Cód.DH.6430)

Este hábitat, caracterizado por la talla elevada de las plantas dominantes, se desarrolla entre el mosaico brezal-pastizal, sobre suelos húmedos o muy frescos, ricos en materia orgánica, en zonas elevadas de umbría. Aunque la extensión superficial de este hábitat es siempre pequeña y de difícil delimitación, en la ZEC de Ordunte se han cartografiado 4,56 ha, lo que supone el 28,42% del total registrado para la CAPV (16,04 ha), destacando las localizaciones al noroeste y norte de la cumbre del Zalama, en el paraje El Torco y en la umbría de la Canaluca y Peñalarga, en las cabeceras norte de los arroyos que vierten a Pozonero y en las laderas norte del cordal Peñalta-Camporribero-Argañeda, no descartándose la presencia en la ZEC de otras superficies atribuibles a este tipo de hábitat.

Estas formaciones presentan un valor muy elevado para la conservación en la ZEC, debido a la presencia de un elevado número de especies endémicas, raras y de alto valor biogeográfico, como *Bartsia alpina*, *Crepis pyrenaica*, *Cirsium heterophyllum* o *Gentiana lutea*, por lo que, y ante la ausencia de otros datos, cabe estimar la funcionalidad de este hábitat como adecuada. Sin embargo, el desconocimiento existente sobre este tipo de hábitats hace difícil valorar su estructura, al carecerse de elementos de referencia, por lo que en principio se evalúa como desconocida.

Debido a la localización de este tipo de hábitat, en zonas poco accesibles, en la actualidad no existen amenazas claras, sin embargo, y a falta de disponer de más información sobre su ecología, las perspectivas de futuro no pueden considerarse buenas, debido al tamaño y aislamiento de sus representaciones, lo que las hace vulnerables a cualquier factor de perturbación externo.

Megaforbios eútrofos higrófilos de las orlas de llanura de los pisos montano a alpino (Cód.DH.6430): Desfavorable-Inadecuado			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas
Desconocido	Desconocido	Favorable	Desfavorable-Inadecuado

Flora amenazada

En Ordunte son diez las especies de flora amenazada ligadas a este tipo de hábitats: *Arnica montana*, *Bartsia alpina*, *Cirsium heterophyllum*, *Crepis pyrenaica*, *Gentiana lutea* subsp. *lutea*, *Lycopodium clavatum*, *Meum athamanticum*, *Narcissus bulbocodium*, *Ophioglossum lusitanicum* y *Tozzia alpina*.

En general se trata de especies con una distribución muy localizada y aislada en la CAPV salvo *Narcissus bulbocodium* que se distribuye por la mayor parte de la CAPV presentando algunas poblaciones muy numerosas.

Para *Bartsia alpina* y *Cirsium heterophyllum*, las únicas poblaciones conocidas en la CAPV, se ubican en el ámbito de la ZEC, en concreto en el entorno del Zalama, estando constituidas por pocos individuos. Así, para *Bartsia alpina* se conocen dos núcleos de escasa densidad, para los que se estima una población inferior a los 1000 ejemplares maduros, muy cercanos entre sí, entre Zalama y Peñalta-Monte Grande, en pastos y herbazales muy húmedos de laderas de umbría. La poblaciones de *Cirsium*

heterophyllum están muy aisladas, una de ellas de considerables dimensiones, apareciendo en repisas herbosas y megaforbios. Es interesante indicar que ha desaparecido otra población en el monte Kolutza.

Para otras especies como *Arnica montana*, *Crepis pyrenaica*, *Tozzia alpina*, *Gentiana lutea subsp. lutea*, *Meum athamanticum*, *Ophioglossum lusitanicum* o *Lycopodium clavatum*, si bien se conocen otras localidades fuera de Ordunte, sus poblaciones están constituidas por pocos individuos. *Arnica montana* está citada en cinco localidades de la CAPV, Aralar, Urkilla, Entzia, Gorbeia (que no se ha localizado desde 1913) y Ordunte, aunque se conocen pocos ejemplares en cada una de ellas, estimándose que el número total de ejemplares no llega a los 250 individuos maduros. En Ordunte se conocen unas 20 poblaciones pero con densidades muy bajas. *Crepis pyrenaica*, con dos poblaciones localizadas en la cara norte del Zalama y para la que sólo se conocen citas en la CAPV en las Sierras de Ordunte, Aralar y Salvada, si bien esta última no se ha confirmado recientemente. Para *Tozzia alpina*, con cuatro localidades conocidas, Ordunte, Gorbeia, Aizkorri y Anboto (sin confirmar), con pocos ejemplares cada una, si bien no se tienen datos concretos de sus poblaciones al tratarse de una planta que vive en lugares bastante inaccesibles. En Ordunte se localiza en Zalama y Monte grande, donde forma poblaciones pequeñas y con escaso número de individuos. Para *Gentiana lutea subsp. lutea* únicamente se conocen poblaciones en Ordunte, Urkilla y Aizkorri, donde suele formar pequeños núcleos de unas decenas de individuos, estimándose el número total ejemplares en menos de 1.000, si bien testimonios antiguos parecen indicar que fue una planta más frecuente en el pasado. En la ZEC se encuentra en tres puntos muy próximos entre sí en Salduero-Zalama, aunque en apariencia parecen estar conformados por numerosos de ejemplares, su capacidad de crecer vegetativamente mediante rizomas hace que este número esté sobrevalorado, ya que cada individuo es capaz de desarrollar varias rosetas basales y escapos reproductores. Para *Meum athamanticum*, de la que sólo se conocen tres poblaciones en la CAPV, y para la que se estima una población reproductora inferior a 250 ejemplares, en Ordunte se ha localizado en el Zalama, en el Burgueño y en las proximidades de Monte Grande, siempre de forma escasa y con pocos ejemplares. De *Ophioglossum lusitanicum*, en la CAPV tan solo se conoce la especie de seis poblaciones en la parte occidental de Bizkaia, desconociéndose el número de individuos aunque suele formar pequeños núcleos muy vulnerables al pisoteo o a cualquier otra alteración de su hábitat. Por último, *Lycopodium clavatum*, se presenta en las sierras de Ordunte, Gorbeia, Elgea y Urkilla, con algunas localidades aisladas en otros montes guipuzcoanos.

A pesar de que en la actualidad no existen amenazas directas sobre sus poblaciones en la ZEC, las perspectivas futuras para la mayoría de especies no pueden considerarse buenas, debido al tamaño, aislamiento y fragilidad de sus poblaciones, ubicadas con carácter muy puntual y constituidas por un número muy reducido de ejemplares, lo que las hace muy vulnerables a cualquier factor de perturbación externo.

<i>Arnica montana</i> / <i>Bartsia alpina</i> / <i>Cirsium heterophyllum</i> / <i>Crepis pyrenaica</i> / <i>Gentiana lutea subsp. lutea</i> / <i>Lycopodium clavatum</i> / <i>Meum athamanticum</i> / <i>Ophioglossum lusitanicum</i> / <i>Tozzia alpina</i>: Desfavorable-Malo			
Distribución	Población	Hábitat	Perspectivas
Desfavorable-Inadecuado	Desfavorable-Malo	Favorable	Desfavorable-Inadecuado

<i>Narcissus bulbocodium</i>: Favorable			
Distribución	Población	Hábitat	Perspectivas
Favorable	Favorable	Favorable	Favorable

Condicionantes

Aproximadamente el 40% de la superficie de la ZEC está cubierto por pastos montanos y brezales que mayoritariamente se ubican sobre suelos de titularidad pública, lo que supone una buena oportunidad para la gestión de sus hábitats.

A pesar de que se dispone de información relativa a la carga ganadera en la ZEC de Ordunte, se desconocen aspectos esenciales en la gestión ganadera del espacio como cuál es la carga ganadera idónea para mantener el sistema en equilibrio, algo esencial para el mantenimiento y conservación del mosaico brezal-pastizal.

La zona de pastos por excelencia de Ordunte es el enclave de Salduero-Pozonegro, que incluye una superficie total de pastos y matorrales de 731 ha, lo que supone aproximadamente el 40% de la superficie total de pastos y matorrales de la ZEC, donde además se localizan numerosos enclaves higroturbosos. El ganado de estos pastos ha sido beneficioso en el mantenimiento no sólo del mosaico brezal pastizal, sino también de los humedales, al favorecer el carácter abierto propio de estas formaciones y originar diversidad de microambientes. Sin embargo, por un aumento de la presión ganadera por un incremento del número de cabezas o por un cambio a razas de mayor peso, está originando impactos importantes sobre estos ambientes, por efecto de un pastado, rascado y pisoteo excesivos que origina levantamiento de suelo y destrucción de la vegetación característica.

En la actualidad, en el marco del desarrollo del Proyecto Life Ordunte Sostenible, que incluye entre sus objetivos el compatibilizar el aprovechamiento ganadero de la zona con el mantenimiento de los pastizales de Salduero-Pozonegro, está prevista la ejecución de diferentes acciones, con el objeto de disminuir la presión ganadera en estos ambientes abiertos, incluyendo los trampales-esfagnales, de la zona de Salduero- Pozonegro, que permita la restauración y conservación a largo plazo de estos hábitats.

Si bien no parece previsible a corto y medio plazo un descenso en la actividad ganadera en Ordunte, resulta imprescindible disponer de datos precisos actualmente no disponibles, sobre la oferta forrajera y la demanda por parte de la cabaña existente en el ámbito de la ZEC. En este sentido, el pastoreo extensivo constituye una herramienta esencial para conservar el mosaico de pastos y matorrales, por lo que se necesita la colaboración de los pastores y ganaderos, para el adecuado mantenimiento de estos hábitats.

Por otro lado, el descenso del número de cabezas de ganado ovino, puede acarrear problemas en el futuro, debido al papel que cumple este tipo de ganado, contribuyendo significativamente al mantenimiento de las características estructurales no sólo de este mosaico de hábitats sino también de los hábitats higroturbosos, debido al control que ejerce de la evolución hacia situaciones arbustivas de mayor porte. Por el momento se ha constatado que el manejo y la gestión del ganado que realizan los ganaderos de los tres tipos de ganado (ovino, vacuno y equino) que aprovechan los recursos pastables de la

ZEC es muy distinto, incluso entre ganaderos de un mismo tipo de ganado, por lo que el establecimiento de determinadas medidas puede originar conflictos tanto entre los ganaderos como entre éstos y los entes administrativos propietarios del monte, por lo que la concienciación y colaboración del sector ganadero es fundamental. En este sentido indicar que, la ganadería ha sido, desde antaño, uno de los sustentos económicos más importantes del Valle de Karrantza, habiendo tenido asociadas actuaciones poco recomendables, con consecuencias directas en el estado actual de los hábitats del lugar. En este sentido, a pesar de que se aprecian cambios de actitud entre el colectivo de ganaderos de Ordunte, todavía existen reticencias a modificar algunas conductas ya costumbristas, por lo que para poder garantizar el éxito y efectividad de las medidas de manejo y gestión de estos hábitats es fundamental contar con el sector ganadero.

En cualquier caso, en este tipo de mosaicos de pasto y matorral regulados por intervención humana y donde se dan procesos evolutivos relativamente rápidos y hábitats de transición en equilibrio dinámico e inestable, es necesario adoptar criterios claros de gestión, definiendo adecuadamente cuales son los objetivos de conservación sobre los que se va a orientar la gestión. En este sentido, la gestión debe adaptarse a las dinámicas donde lo relevante es el mantenimiento de la cantidad neta establecida para cada hábitat en el conjunto de la ZEC, siguiendo un patrón de distribución que garantice la coexistencia a escala de paisaje de un elevado número de especies multihábitat, cuya existencia depende de dicho mosaico más que de un hábitat concreto. De esta forma no debe limitarse la presencia de estados de transición intermedios que dan variabilidad y por tanto biodiversidad al conjunto. Por tanto, esta gestión dinámica de los mosaicos debe considerar la libre evolución de unas manchas que será compensada por actuaciones de recuperación en otras, teniendo además en consideración las condiciones sociales y económicas de las que depende el mantenimiento de las actividades que generan dicho mosaico. Por tanto, es perfectamente asumible la pérdida de superficie de determinados hábitats como brezales en beneficio de hábitats de pasto herbáceo como los pastos montanos acidófilos.

Así, en los últimos años algunas zonas de brezales de la sierra han sido objeto de desbroces, con el objeto de incrementar la superficie de pastos disponibles para el ganado y, más recientemente, con el objeto de reordenar la distribución de la carga ganadera, en el marco de las actuaciones previstas en el proyecto Life Ordunte Sostenible. En este sentido, es importante señalar que la desaparición del aguilucho pálido (*Circus cyaneus*) como especie reproductora en la ZEC, se relaciona con el manejo de los brezales, por lo que las futuras actuaciones deberán contemplar los requerimientos de la especie, con el objeto de su posible recuperación.

Aunque no existe ninguna regulación del uso de fertilizantes o enmiendas cálcicas en los pastos de la ZEC, y en la actualidad no se realizan abonados o encalados, es necesario establecer criterios claros de gestión al respecto, ya que, al margen de los efectos negativos que este tipo de prácticas producen en el estado de conservación de los pastizales, provocando un cambio en la composición florística de los pastos, una pérdida de especies características del hábitat y la evolución hacia otros tipos de pastos más simplificados, hoy en día está aceptado el bajo rendimiento, en relación con el coste, la cantidad y calidad, que se consigue con estas prácticas. Así, no hay que olvidar que en estos pastos de montaña, la mejora de la calidad del pasto la hace el ganado mediante su consumo y, que los pastos más productivos son los más utilizados por el ganado coincidentes generalmente con los situados en condiciones topográficas más favorables en donde se produce un mayor aporte de abonado natural mediante los excrementos y orines de los animales.

Si bien no se han identificado otros problemas significativos sobre estos hábitats que condicionen su conservación a largo plazo, se han detectado afecciones puntuales derivadas del paso de vehículos que transitan fuera de pista por algunas zonas como quads y vehículos 4x4.

En relación con las especies de flora amenazada, es interesante indicar que recientemente se han modificado las categorías de ocho de diez de las especies de flora amenazada presentes en la ZEC (Orden de 10 de enero de 2011). Así, se ha incluido a *Meum athamanticum* con la categoría de en Peligro de Extinción y a *Ophioglossum lusitanicum* con la de Vulnerable. Así mismo, se ha incrementado el grado de amenaza para *Cirsium heterophyllum*, que pasa de Vulnerable a considerarse En Peligro de Extinción y, *Arnica montana*, *Bartsia alpina*, *Crepis pyrenaica*, *Gentiana lutea subsp. lutea* y *Tozzia alpina*, anteriormente catalogadas como Raras, han pasado a ser consideradas como Vulnerables. En este sentido, la elaboración, aprobación y aplicación de los correspondientes planes de recuperación de estas especies amenazadas contribuirá a mejorar su estado de conservación.

Así mismo, el desarrollo de acciones de conservación *ex situ* con estas especies amenazadas, como la que se está ejecutando con la especie *Gentiana lutea* mediante la recogida y conservación de semillas y planta viva en el banco de germoplasma de la CAPV, podría permitir ser más optimistas en relación con el mantenimiento a largo plazo de sus poblaciones, al abrir la posibilidad de desarrollar actuaciones para su reforzamiento poblacional.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 2	Mantener una representación suficiente de los hábitats de interés comunitario que conforman el mosaico brezal-pastizal en buen estado de conservación, fomentando el manteniendo de un uso ganadero compatible
Objetivo Operativo 2.1	Se realiza una gestión ganadera que garantiza el mantenimiento de los hábitats de brezales y pastizales en un estado de conservación favorable
Regulaciones	<p>21. La actividad ganadera en todo el ámbito de la ZEC estará debidamente ordenada, para lo que se redactará y aprobará el correspondiente Plan de ordenación de pastos para toda la ZEC que contendrá al menos los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una valoración de la calidad, producción y potencialidad de los diferentes pastizales, incluyendo zonificación y estimación de la oferta pascícola total en la ZEC. - Un análisis de la distribución del ganado en la ZEC, determinando las zonas y periodos de pastoreo. - El establecimiento de la carga ganadera adecuada para la utilización de los recursos pascícolas, en función de las necesidades de mantenimiento de los hábitats, incluyendo periodos de utilización por zonas y carga ganadera para cada tipo de ganado (ovino, vacuno y equino). - Un análisis de riesgos ambientales, incluyendo una caracterización de impactos por tipologías de ganado. - Una valoración de las necesidades de infraestructuras asociadas a la actividad ganadera, como pasos canadienses, mangas de manejo, abrevaderos,...

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 2	Mantener una representación suficiente de los hábitats de interés comunitario que conforman el mosaico brezal-pastizal en buen estado de conservación, fomentando el manteniendo de un uso ganadero compatible
Criterios Orientadores	22. Promover la firma de contratos ambientales para mantener el mosaico pasto-brezaal en un estado favorable de conservación y recompensar las externalidades ambientales positivas generadas por la ganadería extensiva. Los contratos serán preferentes para el caso de las explotaciones gestionadas por ganaderos a título principal.
	23. Fomentar la medida "Gestión del aprovechamiento de los pastos de montaña", en el marco establecido por el Decreto Foral 144/2008, de 1 de octubre, por el que se establecen ayudas agroambientales al sector agrario en el Territorio Histórico de Bizkaia.
	24. Mientras no se redacte y apruebe el Plan de ordenación de pastos procurar el establecimiento y mantenimiento de cargas ganaderas en torno a 1 UGM/ha. en las zonas de pastos abiertos, procurando una distribución adecuada del ganado para evitar desequilibrios derivados del infrapastoreo y la sobrecarga ganadera.
	25. Se favorecerá mediante el establecimiento de primas y régimen preferente al uso de los pastos, a las razas autóctonas, y a las ganaderías acogidas a sistemas de producción ecológica, para lo cual el ganado deberá estar inscrito individualmente en el registro de razas autóctonas.
Objetivo Operativo 2.2	Se previenen y eliminan los factores de amenaza sobre los hábitats de interés que conforman el mosaico brezal-pastizal y sus poblaciones de especies de interés
	26. Para la ejecución de infraestructuras asociadas al uso ganadero en el ámbito de la ZEC, será requisito indispensable una adecuada evaluación y el correspondiente informe preceptivo de la Administración gestora de la ZEC, quien analizará las repercusiones de estas actuaciones sobre los elementos objeto de conservación del lugar, con especial atención a los hábitats higroturbosos y a las poblaciones de flora amenazada.
	27. Cualquier otro plan o proyecto que pueda afectar apreciablemente a los hábitats de interés comunitario que conforman el mosaico brezal pastizal deberá someterse a la adecuada evaluación de sus repercusiones sobre la Red Natura 2000, en los términos establecidos en la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y demás legislación aplicable, por el órgano ambiental que resulte competente, siendo éste orgánicamente independiente respecto del promotor o redactor del proyecto.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 2	Mantener una representación suficiente de los hábitats de interés comunitario que conforman el mosaico brezal-pastizal en buen estado de conservación, fomentando el manteniendo de un uso ganadero compatible
	<p>28. Queda prohibida la circulación de vehículos a motor por las pistas y caminos de la ZEC, con excepción del tránsito para usos ganaderos, previamente autorizado por la administración gestora y exclusivamente durante el periodo de aprovechamiento de pastos y de los titulares de terrenos consorciados (exclusivamente hasta ellos). Así mismo, en condiciones excepcionales, el Órgano Gestor de la ZEC podrá autorizar el paso de vehículos de cazadores, siempre destinado a la recogida de piezas de caza mayor abatidas.</p>
	<p>29. Se podrá autorizar justificadamente la circulación de vehículos a motor para el desarrollo de actuaciones relacionadas con la gestión del monte y la aplicación del presente instrumento.</p>
	<p>30. Queda prohibido el uso del fuego como método para el control de matorrales e incremento de superficie de pasto, así como para la eliminación de residuos forestales.</p>
	<p>31. Salvo por motivos de interés público y siempre en el caso de actividades que tengan por objeto la restauración y mejora ecológica del hábitat y que requerirán de una adecuada evaluación y de la correspondiente autorización ambiental, para la regeneración o control del matorral o para la restauración de pastos, se empleará el desbroce mecánico o, preferentemente, manual, que irá dirigido principalmente a zonas donde pueda garantizarse el posterior mantenimiento de los pastos recuperados mediante carga ganadera. Los desbroces se realizarán de forma planificada, siguiendo las siguientes directrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deberán transcurrir al menos 5 años del último desbroce para poder actuar en la misma zona. - No se realizarán desbroces en zonas con pendientes superiores al 50%. - Los desbroces se realizarán de manera que no afecten a una superficie superior a 1 ha y la disminución de la mancha de matorral no deberá ser superior al 30%. - Los desbroces de matorral no serán totales, mantendrán pequeños rodales sin desbrozar y los límites entre matorral y pastizal se harán irregulares. - Quedan excluidas de los desbroces las zonas con presencia de flora amenazada y sus perímetros de protección.
	<p>32. Se prohíbe el uso de herbicidas y fitosanitarios en los terrenos ocupados por el mosaico brezal-pastizal en la ZEC.</p>

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 2	Mantener una representación suficiente de los hábitats de interés comunitario que conforman el mosaico brezal-pastizal en buen estado de conservación, fomentando el manteniendo de un uso ganadero compatible
	33. Se prohíbe la realización de fertilizaciones externas (abonados y enmiendas cálcicas) y de resiembras con especies ajenas a los hábitats pascícolas presentes en la ZEC.
	34. De manera extraordinaria se podrá autorizar el aporte de suplementos alimentarios al ganado en el monte, sujeto a las necesidades de la carga ganadera que establezca el plan de pastos de la ZEC y a la incidencia que estos aportes puedan tener sobre el estado de conservación de los pastos.
	35. Se establecerá un perímetro de protección suficiente para las poblaciones de flora amenazada presentes en estos hábitats entorno a las localizaciones conocidas de sus poblaciones, junto con la localización de sus poblaciones, así como aquellas que pudieran establecerse e identificarse en un futuro, en los que queda expresamente prohibido la organización de actividades turísticas, deportivas y de ocio en ellas.
	36. Mientras no se establezca el perímetro de protección previsto para cada población de flora amenazada, se considerará éste de 10 m entorno a las localizaciones conocidas de las mismas, así como los límites de los hábitats Cód.DH.6430 incluido en la cartografía de hábitats de este documento.
	37. En ningún caso se autorizará el cambio de uso de aquéllos terrenos que, cedidos en concesión, mantienen aún zonas de prados y vegetación autóctona.
Criterios Orientadores	38. Todas las medidas de mejora de infraestructura ganadera deberán contener los condicionantes ambientales y las medidas correctoras necesarias para minimizar los impactos sobre los pastos y matorrales objeto de conservación.
	39. En la instalación de abrevaderos y adecuación de puntos de agua se considerarán criterios de permeabilidad para la fauna silvestre, especialmente para los anfibios.
	40. La instalación de cierres de exclusión ganadera, así como la instalación de abrevaderos y adecuación de puntos de agua se realizarán sin generar ninguna afección a los trampales y zonas húmedas del entorno.
	41. El desarrollo de los programas de conservación <i>ex situ</i> propuestos en el presente documento se realizarán siempre y cuando se garantice la no afección a la viabilidad de las poblaciones de las especies a incluir en los mismos.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 2	Mantener una representación suficiente de los hábitats de interés comunitario que conforman el mosaico brezal-pastizal en buen estado de conservación, fomentando el manteniendo de un uso ganadero compatible
Objetivo Operativo 2.3	Se mejora el nivel de conocimiento sobre el estado de conservación de los brezales y pastizales de la ZEC y sobre sus poblaciones de especies de interés
Criterios Orientadores	42. La periodicidad de los seguimientos establecidos en las medidas del presente documento se adecuarán, en su caso, a lo establecido en la Estrategia de Biodiversidad de Bizkaia y a las obligaciones del artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE.

9.3. BOSQUES

Estado de conservación

La ZEC de Ordunte presenta una elevada diversidad de hábitats forestales, estando presentes cuatro tipos de hábitats incluidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE: hayedos acidófilos atlánticos (Cód.DH.9120), bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (Cód.DH.91E0*), robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* (Cód.DH.9230) y encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (Cód.DH.9340). Así mismo se han observado zonas potenciales para la existencia de un quinto hábitat de interés, castañares (Cód.DH.9260), a partir de antiguas plantaciones que en la actualidad se encuentran en fase de regeneración, por lo que se ha considerado conveniente incluirlos para favorecer su recuperación. Estos bosques se distribuyen por el 26,32% de la superficie de la ZEC, ocupando un total de 1.143,24 ha, que se incrementa hasta el 32,32% (1.397,75 ha) al incluir al bosque acidófilo dominado por *Quercus robur*, al hayedo-robleal ácido atlántico y al robleal acidófilo de *Quercus petraea*, de interés regional para la conservación.

Al margen de la información disponible sobre superficie ocupada, nº manchas, tamaño y distancia entre las mismas, en la actualidad el conocimiento disponible para estos hábitats es incompleto, careciéndose de información cuantitativa o de calidad sobre la estructura y composición de los mismos que permita establecer con suficiente precisión su estado de conservación. Así mismo no se dispone de series de datos largas basadas en indicadores consolidados, por lo que tampoco se puede evaluar la tendencia de su evolución.

En una primera aproximación, se puede afirmar que una característica común a todos los tipos de bosques presentes en Ordunte es la gran heterogeneidad existente, lo que repercute en la presencia de una nutrida comunidad de especies forestales entre la que destaca la presencia de numerosas rapaces forestales, del picamaderos negro (*Dryocopus martius*) o de invertebrados saproxílicos como *Rosalia alpina* y *Lucanus cervus*, recientemente incluidos en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas con la categoría de Interés Especial, entre otras.

Si bien para las alisedas, robledales y marojales, en los que la consecución de un estado de conservación favorable a medio plazo podrían estar condicionadas en caso de no

actuar activamente, las perspectivas futuras para los hayedos se pueden considerar buenas debido a que los aprovechamientos forestales son prácticamente inexistentes, a la inaccesibilidad de algunas manchas y a que la práctica totalidad de los bosques se encuentran sobre suelo público, lo que facilita en gran medida la adopción de medidas de conservación.

Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*) (Cód.DH.9120)

El hayedo acidófilo es el tipo de bosque más abundante en Ordunte, donde ocupa una superficie de 778,32 ha, lo que supone el 18% del lugar. La superficie potencial de esta formación se aproxima a las 2.500 ha, lo que implica que únicamente en aproximadamente un tercio de su potencialidad, se mantiene el bosque potencial, habiendo sido sustituido principalmente por plantaciones forestales comerciales de especies exóticas y pastizales, por lo que la superficie que actualmente ocupa este tipo de hábitat en la ZEC no puede considerarse buena.

A pesar de ser el tipo de bosque más abundante en Ordunte, su representación a nivel de la Red Natura 2000 en la CAPV es escasa, encontrándose únicamente el 3,11% de la superficie total que ocupa en la CAPV y el 5,47% de lo incluido en espacios de la Red Natura 2000.

Estos hayedos se distribuyen por las laderas de mayor pendiente, donde el aprovechamiento maderero o ganadero era poco viable. En algunas zonas se puede observar retazos de la explotación que se realizaba antaño para la obtención de carbón vegetal, con presencia de algunas hayas trasmochas en el interior de las masas forestales, de gran valor para la biodiversidad por su edad avanzada y estado de decaimiento, ya que ofrecen una gran variedad de recursos muy valiosos para la fauna y flora forestal.

Los aprovechamientos que se han desarrollado en estos hayedos finalizaron hace mucho tiempo, por lo que, con excepción de las zonas más bajas y accesibles, no han sido sometidos a actuaciones en las últimas décadas. Esto, unido a la exposición a fenómenos naturales de estas masas, como el viento o la nieve, ha motivado no sólo la presencia de arbolado de mayor volumen, sino también de una cierta heterogeneidad de tipologías de fustes y diferentes clases de edad. Sin embargo, a pesar de esto la regeneración natural no es homogénea en toda su superficie, incluso en los claros generados, estando muy limitada en determinadas zonas por la acción del ganado y por determinadas prácticas ganaderas como el uso del fuego.

Disperso en el conjunto del hayedo, en zonas con orientación dominante hacia el oeste y próximos a cursos de agua, aparecen agrupaciones de *Quercus petraea*, con abundantes pies en estado senescente y observándose únicamente regenerado de haya, lo que hace pensar en que la tendencia de esta especie en la zona es regresiva.

Como se ha mencionado antes, la baja regeneración natural de algunas manchas, junto con la insuficiente cantidad de árboles maduros o senescentes, y la carencia de información sobre la cantidad de madera muerta, unido a la falta de información cuantitativa sobre la riqueza de especies características que pueda aportar más datos sobre la funcionalidad del hábitat, como la diversidad de líquenes y hongos, a pesar de las buenas perspectivas de futuro, hace que en estos momentos haya que considerar el estado de conservación de los hayedos acidófilos en la ZEC como desfavorable.

Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i>) (Cód.DH.9120): Desfavorable-Inadecuado			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas
Desfavorable-Inadecuado	Desfavorable-Inadecuado	Desconocido	Favorable

Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* (Cód.DH.9230)

Este hábitat se considera bien representado en la CAPV, especialmente en la región mediterránea, aunque se encuentra muy fragmentado en su distribución a lo largo de las solanas de las montañas de la divisoria, donde ha sido intensamente sustituido por matorrales y plantaciones forestales con fines productivos.

El marojal en Ordunte ocupa una superficie de 300,54 ha, que supone el 6,92% del lugar. En la CAPV, ocupa una superficie de 10.297 ha, de la que el 35,17% de su superficie se incluye en la Red Natura 2000. Ordunte proporciona protección únicamente al 8,3% de los marojales incluidos en la red.

Se trata de uno de los hábitats forestales más alterados de Ordunte, donde ocupa únicamente la quinta parte de su superficie potencial, debido principalmente a que se ha visto desplazado por la presión ganadera y al uso del fuego para incrementar la superficie de pastos, estando su área potencial en la actualidad principalmente ocupada por brezales y repoblaciones comerciales de coníferas exóticas.

Este tipo de bosques se distribuyen principalmente en zonas de cambio de vertiente, con orientación de solana, por encima de la cota del robledal acidófilo y por debajo de la del hayedo, siendo desplazados por estos bosques al disminuir la influencia mediterránea. Su distribución, a pesar de que la potencialidad para este tipo de bosque en Ordunte es importante, está muy fragmentada, presentando numerosas manchas de pequeño tamaño con un ratio perímetro/área elevado y por tanto muy vulnerables a perturbaciones procedentes del entorno (elevado efecto borde). Son destacables las manchas del monte Koltza, las presentes en la cabecera del Kalera y en el entorno de La Brena. Así mismo, en zonas de fuerte pendiente, como en los barrancos ubicados al norte del Zalama, se localizan pequeñas manchas de gran densidad y con escaso desarrollo por el efecto del ramoneo del ganado.

En general, se trata de formaciones de escaso porte, con regenerado de cepa, escasa regeneración natural y ausencia de madera muerta. Presentan un aspecto característico de monte bajo, en donde numerosos pies de pequeño diámetro dominan el estrato arbóreo (el 54% de los pies no supera los 30 cm de diámetro basal y únicamente el 4,8% supera los 50 cm), limitando su capacidad para albergar poblaciones estables y estructuradas de especies forestales, condicionando su estado de conservación. Las perspectivas futuras para alcanzar un estado favorable de conservación de este tipo de hábitat, pasan inevitablemente por el desarrollo de una gestión activa que oriente su futuro hacia estadíos más maduros y complejos.

Aunque no se dispone de información para poder realizar una valoración precisa de su estado de conservación, se observa que la estructura que presentan estos marojales en la actualidad dista bastante de la que les correspondería en un estado favorable de

conservación. En cualquier caso, a pesar de su consideración entre los objetivos del proyecto Life Ordunte Sostenible, con la previsión de ejecución de acciones de recuperación y mejora de las masas existentes y de la disminución de la presión de los aprovechamientos, la fragmentación de su distribución y la alteración de su estructura no permiten establecer con claridad las perspectivas sobre el futuro de este tipo de bosque.

Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> (Cód.DH.9230): Desfavorable-Malo			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas
Desfavorable-Malo	Desfavorable-Inadecuado	Desconocido	Desconocido

Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (Cód.DH.9340)

Este tipo de hábitat forestal ocupa una superficie en Ordunte de 8,72 ha, lo que representa apenas el 0,2% de la ZEC. Se distribuye por el extremo este de la ZEC, en las laderas con orientación oeste próximos al paraje de los Bebederos de Doto. Se trata de una formación sobre la que en el pasado se desarrollaron aprovechamientos para la obtención de leñas y para la ganadería extensiva hasta épocas recientes, lo que ha conformado una estructura muy simplificada, con árboles multifustales de escaso porte, presentando algunas cepas procedentes de aprovechamientos como monte bajo. La escasa accesibilidad de esta zona, junto con el bajo interés económico que presentan estas formaciones ha motivado que, el retazo que queda, haya evolucionado, presentando un soto bosque denso y tupido, pero con escasa regeneración natural. Así mismo en toda la zona se pueden apreciar numerosos pies dispersos de *Quercus ilex* que se mezclan en otras formaciones boscosas.

A pesar de su escasa superficie y de estar rodeado por numerosas plantaciones forestales comerciales, la presencia en la ZEC de este tipo de hábitat forestal de interés comunitario, aporta una mayor diversidad forestal al lugar.

Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> (Cód.DH.9340): Desfavorable-Inadecuado			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas
Desfavorable-Inadecuado	Desfavorable-Inadecuado	Desconocido	Desconocido

Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (Cód.DH.91E0*)

Este hábitat prioritario ocupa una superficie de unas 4.620 ha en la CAPV, muy lejos de su área de distribución potencial, siendo el tipo de bosque más mermado de la CAPV, debido tanto al desarrollo de infraestructuras (carreteras, polígonos industriales, zonas urbanas, etc.), como por los aprovechamientos tradicionales sustitutivos (cultivos y

praderas). De las escasas manchas que han subsistido, sólo el 26,7% está incluido en Red Natura 2000.

En Ordunte, en base a la información cartográfica disponible, se estima que las alisedas cantábricas ocupan una superficie de 32,49 ha, lo que supone el 0,75% de la ZEC, donde de manera habitual se limita a una estrecha banda de vegetación, a menudo discontinua, en los bordes de los cauces de agua. Las mejores manifestaciones de este tipo de hábitat se encuentran en la parte baja de la ZEC, si bien su superficie se ha visto reducida debido a su ocupación por repoblaciones forestales comerciales, ocupando en la actualidad aproximadamente el 50% de lo que le correspondería por la potencialidad del territorio. También existen alisedas que, cuando las condiciones de humedad lo permiten, se desarrollan a media ladera, como en los parajes de Tornos de Salviejo, Los Comunes en Artzentales y en La Teja, desarrollándose amplias alisedas incluso de mayor entidad que las anteriores.

Asociadas a este hábitat se encuentran íntimamente ligadas dos especies de helechos subtropicales muy singulares a nivel europeo y que presentan una distribución muy escasa y fragmentada en la CAPV: *Woodwardia radicans* y *Trichomanes speciosum*, ambas incluidas en los anexos II y IV de la Directiva 92/43/CEE, y cuyo contingente total de individuos maduros ha sufrido una reducción importante y continua en los últimos años a nivel regional, así como una disminución sustancial de su área de ocupación y una pérdida de calidad de su hábitat.

Así mismo, los arroyos de cabecera de los montes de Ordunte están incluidos como Zonas de Interés para la expansión del visón europeo (*Mustela lutreola*) en su Plan de Gestión. Si bien todavía no se ha confirmado la presencia de esta especie en el ámbito de la ZEC, este tipo de formaciones boscosas se constituyen en elementos clave para la colonización y el mantenimiento en el futuro de una población estable de esta especie.

Aunque no se dispone de información para poder realizar una valoración precisa de su estado de conservación, se observa que la estructura que presentan estas alisedas en la actualidad dista bastante de la que les correspondería en un estado favorable de conservación. Así mismo, se carece de información cuantitativa que permita valorar el nivel de presiones y amenazas futuras, por lo que las perspectivas futuras para este tipo de hábitat se consideran desconocidas.

Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (Cód.DH.91E0*): Desfavorable-Malo			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas
Desfavorable-Malo	Desfavorable-Inadecuado	Desconocido	Desconocido

Bosque acidófilo dominado por *Quercus robur*, hayedo-robleal ácido atlántico y robleal acidófilo de *Quercus petraea*

El bosque acidófilo de *Quercus robur* ocupa una superficie de 143,36 ha en la ZEC, que junto con las 79,31 ha de los hayedos-robleales, las 31,84 ha de robleales de *Quercus petraea* y las 23,17 ha de las plantaciones de castaño, supone el 6,44% del lugar.

A pesar de la extensa área potencial en la CAPV y, en concreto, en Bizkaia, este tipo de bosque presenta notables problemas de aislamiento y fragmentación, estando su

distribución actual fuertemente reducida y fragmentada, al haber sido muy castigado por los usos agroganaderos y forestales. Las mejores manifestaciones en Bizkaia de este tipo de bosque se encuentran en las laderas de Ordunte.

El manejo humano ha condicionado históricamente tanto el área de distribución de estos robledales como su estructura y dinámica. Los retazos que se han conservado han estado sometidos hasta mediados del siglo pasado a un intenso manejo mediante talas y desmoches. En la actualidad, a pesar de que en Ordunte ya no se realizan tratamientos silvícolas dirigidos al aprovechamiento maderero de roble, las escasas masas están evolucionando hacia formaciones más maduras, siendo aceptable la regeneración natural que contribuye a densificar el sotobosque, incrementando su diversidad y mejorando su estructura, estos bosques se encuentran aún lejos de lo que sería un estado de conservación favorable.

En Lanzasagudas y en el entorno de Pando, como consecuencia del manejo humano, este bosque ha sido sustituido por plantaciones de castaños, que si se afianza su regeneración, en el futuro pueden constituirse en el quinto hábitat forestal de interés comunitario presente en la ZEC, aportando una mayor diversidad forestal al lugar.

Bosque acidófilo dominado por <i>Quercus robur</i>, hayedo-robledal ácido atlántico y Robledal acidófilo de <i>Quercus petraea</i>: Desfavorable-Malo			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas
Desfavorable-Malo	Desfavorable-Inadecuado	Desconocido	Desconocido

Condicionantes

La mayor parte de la superficie de la ZEC es de titularidad pública, lo que facilita enormemente la adopción de medidas activas para la gestión del lugar. Así mismo, a pesar de que la distribución de las distintas finalidades que presentan los Montes de Utilidad Pública de la ZEC incluidas en los Planes Técnicos de Ordenación, contempla que casi el 60% de la superficie ordenada esté establecida para conservación, estos no se ajustan a los objetivos de gestión específicos de un espacio protegido incluido en la Red Natura 2000, ni a sus especificidades ecológicas.

La información de detalle disponible sobre las características ecológicas de los bosques de la ZEC, y consecuentemente sobre su actual estado de conservación, es escasa, a excepción de la información contenida en los Planes Técnicos de Ordenación de los MUP, de orientación forestal, y algunos aspectos relacionados con la presencia de especies de fauna y flora. Así, carecemos de información sobre aspectos estructurales de estos hábitats como la composición del sotobosque, las distribuciones de tamaño y edad en el estrato arbóreo, la heterogeneidad de los estratos arbóreo y arbustivo, la abundancia de especies secundarias de interés, el volumen de madera muerta por hectárea, la densidad de arbolado senescente, maduro o decrepito, la densidad de claros en el ambiente forestal, etc. No obstante lo anterior, por comparación con rodales poco manejados, especialmente de hayedo, el volumen de madera muerta, de pequeño y gran tamaño y tanto en pie como derribada disponible en los bosques de la ZEC es actualmente inferior

al de bosques poco manejados, y algo similar ocurre con la densidad de árboles maduros y extramaduros.

Por tanto, es difícil establecer una evaluación precisa del estado de conservación actual de los bosques de la ZEC mediante índices fiables, comparables y sensibles a los cambios en períodos cortos que permitan reorientar la gestión, por lo que es necesario establecer valores cuantitativos que permitan evaluarla a distintas escalas. En este sentido, aunque la medición de la madera muerta es relativamente sensible a cambios a corto plazo, otros indicadores como la tendencia poblacional de aves forestales, la abundancia y diversidad de coleópteros saproxílicos o la diversidad de especies por estratos sólo parecen eficaces para evaluar cambios a medio o largo plazo. En cualquier caso los resultados de los indicadores deben ser comparables y agregables a otros espacios para proporcionar información fiable a distintas escalas de análisis.

En la ZEC, a pesar de encontrar masas forestales autóctonas relativamente extensas, su distribución y la propia orografía de Ordunte motiva que presenten un cierto grado de fragmentación y aislamiento, condicionando la conectividad y funcionalidad ecológica de las mismas. En este sentido, hacia el norte de la ZEC, al contactar con la matriz agrícola, la continuidad forestal disminuye notablemente, aunque la existencia de pequeños bosquetes embebidos en el paisaje de campiña dominante, permiten que la funcionalidad ecológica esté menos comprometida. En la vertiente sur de los montes, ya en territorio burgalés, se mantienen grandes superficies de bosque autóctono, que podrían estar dotando de cierta estabilidad a los bosques de la vertiente norte.

Debido a la ubicación de los hayedos, principalmente en laderas expuestas al viento y la nieve, la caída de arbolado crea claros, generando una cierta heterogeneidad de ambientes, permitiendo la existencia de diferentes fases en la evolución de estos bosques. Sin embargo, la acción del ganado condiciona la estructura y diversidad de estos bosques, modificando la abundancia y distribución de las especies del sotobosque y compromete enormemente la capacidad de regeneración, excepto en áreas concretas menos accesibles. Esto es especialmente evidente en los claros generados por la caída de arbolado, si bien, la heterogeneidad en la distribución de la carga ganadera, influye de manera diferente en esta regeneración en función de la accesibilidad de las zonas, siendo más patente en las manchas de hayedo próximas a los pastos. A la presión del ganado hay que añadir los continuados fuegos a los que se ha sometido la zona, con el objeto de ganar superficie pastable y que ha terminado degradando estas superficies hasta la formación de brezales y argomales.

En los marojales la situación es diferente, ya que su estado actual, muy alterado por la acción del ganado y del fuego, que ha impedido el crecimiento en grosor de los árboles y su evolución hacia formas de monte alto, ha derivado hacia una estructura en monte bajo, con pies de escasa entidad, sin apenas regeneración natural ni presencia de madera muerta. En este sentido, es interesante señalar que, en estos marojales, la Diputación Foral de Bizkaia ha realizado actuaciones con el objeto de mejorar su estructura mediante resalveos y podas de formación. En este sentido, en el marco del desarrollo de las actuaciones del proyecto Life está prevista la realización de actuaciones de mejora en 51 ha, en el marojal de La Brena. Así mismo, la presencia de abundante regenerado de marojo en el sotobosque de algunas plantaciones forestales anejas permitirían, mediante una extracción cuidadosa de las mismas, incrementar la superficie y funcionalidad de estos bosques.

En el caso de las alisedas, una buena parte de su espacio potencial se encuentra ocupado por repoblaciones forestales, especialmente en la parte baja de la ZEC. En este sentido, los trabajos selvícolas asociados a estas repoblaciones, como la ejecución de pistas forestales y vías de saca o la propia extracción de la madera, contribuyen de manera notable a la degradación de estos bosques.

No se tiene constancia de la presencia de visón americano (*Mustela vison*) en las regatas de la ZEC, pero su presencia en la CAPV, donde es objeto de campañas anuales de extracción, es un riesgo evidente para la consolidación de poblaciones estables en Ordunte de visón europeo. En cualquier caso, el estado actual de las alisedas y de la calidad de las aguas no permite el establecimiento de poblaciones estables de visón europeo (*Mustela lutreola*), a pesar de que los arroyos de cabecera de los montes de Ordunte hayan sido considerados áreas de interés para la especie, y de su presencia en localidades cercanas. Del mismo modo, aunque no se ha constatado la presencia de Desmán del pirineo (*Galemys pyrenaicus*) en la ZEC, la reciente constatación de su presencia en zonas limítrofes en Cantabria, en los ríos Kalera y Agüera, sería necesario establecer con precisión la situación de la especie en Ordunte.

Recientemente se ha establecido con precisión la distribución de *Woodwardia radicans* y *Trichomanes speciosum*, especies amenazadas e incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE, para las que se ha registrado una disminución en su área de ocupación. Estas especies son muy sensibles a los cambios de humedad y luminosidad y su estado de conservación está condicionado por la actividad forestal que se lleve a cabo en las regatas y su entorno, siendo especialmente importante el mantenimiento de las poblaciones conocidas en el río Bernales. Así mismo, se ha confirmado la presencia de otras especies de helechos de interés para la conservación citados en Ordunte, como *Dryopteris aemula* y *Stegnogramma pozoi*.

Además es interesante señalar que los aprovechamientos forestales sobre las masas autóctonas de la ZEC han sido muy escasos en los últimos años, en aplicación de la Norma Foral 11/1997, del régimen de protección de especies forestales autóctonas, por lo que se ha favorecido la evolución de estas masas forestales hacia estadíos más maduros y estructuralmente más complejos, al irse incrementando en algunas zonas, tanto el volumen de madera presente, como la diversidad de especies forestales, arbóreas y arbustivas asociadas.

A pesar de esta mejora experimentada por hayedos y robledales en los últimos años, no hay que olvidar que muchas de estas masas, principalmente robledales, fueron sustituidas por repoblaciones de coníferas exóticas en los años 70, en muchas de las cuales el haya y el roble han regenerado con intensidad.

En este sentido, la ubicación de la mayoría de estas plantaciones, que ocupan el 24,47% de la superficie de la ZEC (1.062,66 ha) en suelo público, unido a la intensa regeneración natural observada de hayas y robles, se constituye en una buena oportunidad para acometer labores de consolidación de estos bosques naturales emergentes con el objeto de incrementar la superficie de estas formaciones en su área de distribución potencial, así como de mejorar la conexión ecológica entre ellas. En este sentido, las demandas sociales de los montes públicos permiten establecer nuevos modelos de gestión de los montes orientados hacia la provisión de bienes y servicios ambientales.

Así, de las 1.062,66 ha ocupadas por plantaciones forestales, el 94,1% (1.000,96 ha) estaría ubicada sobre terrenos de gestión pública, estando las 61,70 ha restantes ocupadas por plantaciones de pino radiata en terrenos consorciados, que responden a intereses privados variables, lo que puede dificultar la realización de una gestión única en estas superficies. Es interesante destacar la rescisión de los consorcios de 14,92 ha de terrenos ocupados por plantaciones de eucalipto, que se ha realizado en el marco del proyecto Life Ordunte Sostenible. Así mismo, en el marco del citado proyecto Life, con el objeto de recuperar superficie de hayedo, están previstas actuaciones en 176 ha actualmente ocupadas por plantaciones de pino. En cualquier caso, es interesante señalar el interés que en la actualidad presentan algunas masas de estas plantaciones, que debido a su edad avanzada y el desarrollo de un denso sotobosque de planta autóctona, albergan poblaciones de especies de interés que, a falta de bosques de estructura compleja, han encontrado refugio en estas plantaciones. El desarrollo de las

medidas contempladas en el proyecto Life, cuyos objetivos en relación con los hábitats forestales son la recuperación del área de ocupación potencial de los hayedos acidófilos (Cód.DH.9120), la mejora de la complejidad estructural de los marojales (Cód.DH.9230) y su resiliencia y contribuir a la recuperación natural de las alisedas de ribera (Cód.DH.91E0*), permite ser optimistas en relación con la recuperación de la estructura y funcionalidad de estos hábitats.

Por último, es importante indicar que el Ayuntamiento de Karrantza tiene escasas fuentes de financiación y las plantaciones productivas le suponen una parte importante de sus recursos. En este sentido, la compensación económica prevista en el proyecto Life por los derechos sobre parcelas actualmente ocupadas por plantaciones de exóticas (pinos y eucaliptos) que se van a recuperar a favor del bosque autóctono, permite avanzar en una gestión proactiva en favor de la recuperación de los bosques sin que ello suponga una pérdida de renta de los propietarios de los montes.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 3	Aumentar la superficie de bosques, y alcanzar los niveles de naturalidad y de complejidad estructural de los bosques maduros
Objetivo Operativo 3.1	Se aumenta en, al menos 172 hectáreas, la actual superficie de bosque autóctono
Regulaciones	43. Las plantaciones forestales de especies alóctonas de titularidad pública se incluirán como Zonas de Restauración Ecológica, de acuerdo con la zonificación establecida en este documento, y su objetivo último será la restitución de bosque autóctono. En el caso de plantaciones de especies con carácter invasor, una vez eliminados los árboles padre se procederá a erradicar también el regenerado.
	44. Al objeto de proteger y preservar el patrimonio genético local, en los proyectos de restauración se emplearán únicamente plantas obtenidas de semillas seleccionadas en la ZEC o en su entorno próximo.
	45. Los aprovechamientos forestales de cualquier masa forestal de arbolado autóctono se someterán a lo establecido en la Norma Foral 11/1997 de régimen específico de diversas especies forestales autóctonas.
Criterios Orientadores	46. En las plantaciones forestales donde se observe regenerado natural de sotobosque se promoverá la reversión a bosque autóctono mediante el empleo de técnicas poco impactantes sobre el mismo.
	47. Durante los trabajos silvícolas en las plantaciones forestales de exóticas se favorecerá la recuperación del bosque potencial, fomentando el mantenimiento de los árboles y arbustos autóctonos presentes en el rodal y favoreciendo la diversidad específica.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 3	Aumentar la superficie de bosques, y alcanzar los niveles de naturalidad y de complejidad estructural de los bosques maduros
	48. Durante las labores de tala de arbolado o matarrasa de un rodal localizado a menos de 50 m de algún curso de agua, la administración gestora supervisará la actuación para evitar afecciones a los hábitats de ribera y a la flora y fauna asociada.
	49. En aquellas zonas objeto de conversión que queden en contacto con pastizales o matorrales, se procurará la implantación de ecotonos con especies propias del borde del bosque como serbales (<i>Sorbus aucuparia</i> y <i>S. aria</i>), cerezos (<i>Prunus avium</i>), espino albar (<i>Crataegus monogyna</i>) y arces (<i>Acer campestre</i>), entre otras.
	50. La selección de las zonas de actuación para la recuperación y mejora de las alisedas cantábricas se realizará en función de las áreas de relevancia por la presencia de especies amenazadas, zonas que mejoren la continuidad y conectividad del corredor ribereño.
	51. El Órgano Gestor de la ZEC fomentará activamente la implantación de las Ayudas Forestales establecidas en el Plan de Desarrollo Rural Sostenible de la Comunidad Autónoma del País Vasco (2014-2020) a fin de extender y mejorar ecológicamente los bosques de Ordunte.
Objetivo Operativo 3.2	Se mejora el nivel de conocimiento sobre el estado de conservación de los bosques de la ZEC y sobre sus poblaciones de especies de fauna y flora de interés
Regulaciones	52. El Inventario Forestal y en su caso los Planes Técnicos de Ordenación Forestal de los MUP incorporarán el cálculo del índice de naturalidad de los bosques, así como otra información relevante y suficiente sobre componentes estructurales, biológicos y funcionales de los ecosistemas forestales.
	53. Definir un "índice de naturalidad" de bosques e integrarlo en el Plan de Seguimiento. Este índice compuesto deberá tener en cuenta al menos los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> - Diversidad, abundancia, estado y tendencia de la flora característica (basado en el catálogo florístico). - Estado y tendencia de aves forestales. - Abundancia y diversidad de coleópteros saproxílicos. - Abundancia y diversidad de quirópteros forestales.
Criterios Orientadores	54. La periodicidad de los seguimientos establecidos en las medidas del presente documento se adecuarán, en su caso, a lo establecido en la Estrategia de Biodiversidad de Bizkaia y a las obligaciones del artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 3	Aumentar la superficie de bosques, y alcanzar los niveles de naturalidad y de complejidad estructural de los bosques maduros
Objetivo Operativo 3.3	Se conservan los bosques autóctonos mejorando su diversidad específica y estructural
Regulaciones	55. Salvo por motivos de interés público que requerirán de una adecuada evaluación y de la correspondiente autorización ambiental, se prohíbe toda transformación de los bosques de la ZEC, que suponga una merma de su superficie y un deterioro de su estado de conservación.
	56. Se prohíbe la realización de nuevas plantaciones con especies forestales exóticas sobre terrenos que, a la entrada en vigor del presente instrumento de gestión, mantengan un uso diferente.
	57. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, no se podrá realizar ninguna actuación que suponga la eliminación total o parcial de vegetación riparia autóctona, ni de árboles de grandes dimensiones o de interés ecológico en el entorno de las riberas. En el caso de producirse por razones de fuerza mayor, deberán incluirse medidas compensatorias de igual envergadura y eficacia.
	58. Los Proyectos y Planes de Ordenación Forestal, una vez revisados, deberán someterse a los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental en el marco de lo establecido en la Ley 3/1998 y a una adecuada evaluación en el marco de lo establecido en la Ley estatal 42/2007.
	59. Cualquier otro plan o proyecto que pueda afectar apreciablemente a los bosques deberá someterse a la adecuada evaluación de sus repercusiones sobre la Red Natura 2000, en los términos establecidos en la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y demás legislación aplicable, por el órgano ambiental que resulte competente, siendo éste orgánicamente independiente respecto del promotor o redactor del proyecto.
60. Se prohíbe con carácter general la aplicación de fitosanitarios y/o plaguicidas sobre las masas forestales de la ZEC, salvo autorización expresa y justificada, previo informe de no afección a los objetos de conservación identificados en la ZEC, emitido por el Órgano Gestor de la ZEC. En ningún caso se podrá autorizar el uso de fitosanitarios y/o plaguicidas inespecíficos.	

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 3	Aumentar la superficie de bosques, y alcanzar los niveles de naturalidad y de complejidad estructural de los bosques maduros
	61. Se prohíben, con carácter general, las actuaciones en los cauces y zona de servidumbre de los arroyos de la ZEC de Ordunte y se someterán a autorización por parte de la Administración sectorial competente, aquellas que recaigan en los retiros previstos por el Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos, que se corresponden con 5 y 15 m en función de la componente hidráulica del tramo.
	62. Se prohíbe la construcción de nuevas vías de saca, pistas o caminos en una banda de 10 m de anchura a ambos lados de los cauces. En esa misma banda se prohíbe el abonado de fincas con estiércol o purines.
	63. Incluir como Zonas de Evolución Natural la totalidad de la superficie ocupada por hayedos acidófilos, marojales y robledales acidófilos y abedulares, así como las alisedas cantábricas que presenten un buen estado de conservación.
	64. Se establece un perímetro de protección de 15m a cada lado de los límites de la vegetación arbórea en la cabecera de la regata del Pozonegro hasta su entrada en el hayedo, y en el arroyo de Fuentelatabla, desde su nacimiento en la Cuesta del Hoyo hasta su entrada en el hayedo, en los que queda expresamente prohibido la organización de actividades turísticas, deportivas y de ocio en ellas.
	65. Se establecerá un perímetro de protección suficiente para las poblaciones conocidas de <i>Woodwardia radicans</i> , <i>Trichomanes speciosum</i> , <i>Dryopteris aemula</i> y <i>Stegnogramma pozoi</i> , así como aquellas que pudieran establecerse e identificarse en un futuro, en los que queda expresamente prohibido la organización de actividades turísticas, deportivas y de ocio.
	66. Mientras no se establezca el perímetro de protección previsto para cada población de flora amenazada, se considerará éste de 10 m entorno a las localizaciones conocidas de las mismas, así como los límites de los hábitats Cód.DH.6430 incluido en la cartografía de hábitats de este documento.
	67. Se prohíbe la recolección de <i>Woodwardia radicans</i> , <i>Trichomanes speciosum</i> , <i>Dryopteris aemula</i> y <i>Stegnogramma pozoi</i> incluso para fines científicos excepto con una autorización específica del Órgano Gestor de la ZEC.
	68. No se permitirá la realización de ningún tipo de actividad forestal en un perímetro de 100 m de los puntos de nidificación de rapaces forestales detectados, desde el inicio de la reproducción hasta que los pollos hayan abandonado la zona.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 3	Aumentar la superficie de bosques, y alcanzar los niveles de naturalidad y de complejidad estructural de los bosques maduros
	69. No se permitirá la realización de ningún tipo de actividad forestal que pueda afectar a la cría del picamaderos negro en un radio de 400 m de sus nidos o, en su caso, rodal ocupado localizado, dentro del período comprendido entre el 1 de febrero y el 15 de agosto, incluidas las batidas de lobo y jabalí.
	70. Se prohíbe la caza a rececho del corzo en las zonas de ocupación de picomaderos negro, en Arreturas, en las cabeceras del Kalera y en el bosque mixto del Pando. En casos concretos, y debidamente justificados podrán ser autorizadas por el Órgano Gestor de la ZEC, siempre garantizando la no afección a la especie.
Criterios orientadores	71. En los hayedos con presencia de <i>Quercus petraea</i> las actuaciones favorecerán el mantenimiento y regeneración de esta especie.
	72. Se extremarán las precauciones para que el ejemplar de <i>Sorbus hybrida</i> no se vea dañado o deteriorado, a la vez que se intenta ampliar la población.
	73. Se evitará el apilamiento efímero de troncos o la retirada de la madera seca que haya permanecido apeada al menos una temporada para proteger las posibles puestas de <i>Rosalia alpina</i> .
	74. Se evitarán los movimientos innecesarios de madera enterrada o semienterrada y de la tierra circundante para proteger las larvas de <i>Lucanus cervus</i> .

9.4. COMUNIDADES RUPÍCOLAS

Estado de conservación

Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (Cód.DH.8220) y Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii* (Cód.DH.8230)

Estos hábitats no ocupan una superficie significativa en el ámbito de Ordunte, representando únicamente el 0,16% de la ZEC. No obstante, la superficie no es el dato que mejor indique la suficiencia de la representación de este hábitat en la red, debido a que ésta se calcula sobre la base de la superficie que ocupa no el hábitat en sí, sino su representación en un plano mediante proyección en dos dimensiones, lo que infravalora su ocupación real, que está condicionada por la altura de los roquedos. Además, gran parte del valor de este hábitat radica en la calidad de los roquedos para albergar especies de flora de valor para la conservación y puntos de nidificación de aves

amenazadas. Y ésta no depende sólo de la superficie sino, en mayor medida, de otros parámetros.

Así, únicamente se han cartografiado 1,78 ha de Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (Cód.DH.8220), con localizaciones puntuales en pequeños roquedos como los de Monte La Breña y El Portillo Medio y de 5,35 ha de Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii* (Cód.DH.8230) distribuidos principalmente por repisas y rellanos, lo que representa el 85,95% de la totalidad del hábitat presente en la CAPV, siendo el 100% de la superficie de este tipo de hábitat incluido en la Red Natura 2000 de la CAPV.

Se trata de comunidades no muy ricas en especies, pero de un alto valor ecológico donde encontramos especies amenazadas como *Cirsium heterophyllum* y *Juncus trifidus*, con sus dos únicas localidades en la CAPV en este espacio, *Tozzia alpina*, *Huperzia selago* o *Lycopodium clavatum*.

En este sentido, la presencia de distintas especies de flora amenazada, y de una rica comunidad faunística, con numerosos territorios de especies de aves rupícolas de interés, junto con la inaccesibilidad del hábitat, parece indicar una funcionalidad y un estado de conservación favorable.

Las perspectivas futuras no se consideran favorables, ya que si bien se desestimó la instalación de la central eólica y las líneas eléctricas asociadas, por la afección negativa e irreversible que ocasionaría tanto a la estructura y funcionalidad del hábitat de manera local, como a la rica comunidad faunística ligada al hábitat, su inclusión en el Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica en la CAPV, como emplazamiento potencial para la implantación de un central eólica todavía se mantiene.

Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (Cód.DH.8220): Desfavorable-Inadecuado			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas
Favorable	Favorable	Favorable	Desfavorable-Inadecuado
Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> (Cód.DH.8230): Desfavorable-Inadecuado			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas
Favorable	Favorable	Favorable	Desfavorable-Inadecuado

Flora rupícola

En Ordunte son seis las especies de flora amenazada ligadas a las repisas herbosas y los roquedos: *Allium victorialis*, *Huperzia selago*, *Juncus trifidus*, *Narcissus pseudonarcissus* gr. *Nobilis*, *Primula integrifolia* y *Sempervivum vicentei*.

En general se trata de especies con una distribución muy localizada y aislada en la CAPV, salvo *Narcissus pseudonarcissus gr. nobilis* que presenta una mayor distribución por el territorio.

Para *Juncus trifidus* y *Primula integrifolia*, las únicas poblaciones conocidas en la CAPV, se ubican en el ámbito de la ZEC, en concreto en el entorno del Zalama, estando constituidas por pocos individuos. Así, para *Juncus trifidus* no se tienen datos sobre la evolución de sus poblaciones, aunque se estima que el número de ejemplares maduros no supera los 50 distribuidos por La Penuca, Punta Alta y Monte Grande. De *Primula integrifolia* únicamente se conoce una población, en la que el número de individuos maduros es menor de 1.000 ejemplares, localizada en pequeñas repisas de la cara Norte del Zalama.

En el caso de *Sempervivum vicentei*, la población presente en Ordunte, localizada en los roquedos del monte Koltza, constituye, junto con la otra población conocida para la CAPV en Sopeña, el límite nororiental del área de distribución de esta planta.

En el caso de *Allium vitorialis* se estima que existen unas 10 poblaciones en las montañas de la divisoria de aguas, formando en la mayoría de los casos grupos bastante nutridos. En el entorno del Zalama puede considerarse como taxón localmente abundante ocupando repisas herbosas en la umbría. Más abundantes son *Huperzia selago*, para la que no se ha constatado reducción en su tamaño poblacional y muestreos en hábitats potenciales han revelado que esta especie está más extendida de lo que se creía, y *Narcissus pseudonarcissus gr. nobilis*.

Finalmente indicar que no se descarta la presencia de *Tofieldia calyculata*, para la que se conocen un par de poblaciones nutridas en Aralar y Ernio, y Sierra Salvada y para la que durante los últimos años no se ha podido localizar la población existente en el ámbito de la ZEC, aunque no se descarta su presencia.

A pesar de que en la actualidad no existen amenazas directas sobre sus poblaciones en la ZEC, la sentencia de anulación de la Declaración desfavorable de Impacto Ambiental de la instalación de la central eólica y las líneas eléctricas asociadas, y la ubicación poco accesible de algunas de sus poblaciones, las perspectivas futuras para la mayoría de especies no pueden considerarse buenas, debido al tamaño, aislamiento y fragilidad de sus poblaciones, ubicadas con carácter muy puntual y constituidas por un número muy reducido de ejemplares, lo que las hace muy vulnerables a cualquier factor de perturbación externo.

<i>Juncus trifidus</i> / <i>Primula integrifolia</i> / <i>Sempervivum vicentei</i> : Desfavorable-Malo			
Distribución	Población	Hábitat	Perspectivas
Desfavorable-Inadecuado	Desfavorable-Malo	Favorable	Desfavorable-Inadecuado
<i>Allium vitorialis</i> / <i>Huperzia selago</i> / <i>Narcissus pseudonarcissus gr. nobilis</i>: Favorable			
Distribución	Población	Hábitat	Perspectivas
Favorable	Favorable	Favorable	Favorable

Fauna rupícola

En Ordunte, la comunidad de aves rupícolas es relativamente abundante y diversa, a pesar de la escasez de cortados rocosos apropiados para estas especies. En este sentido es destacable la presencia como reproductor del alimoche común (*Neophron percnocterus*), en claro declive poblacional a nivel peninsular, con dos parejas reproductoras en el ámbito de la ZEC. También hay que destacar la presencia de otras nueve parejas reproductoras en su entorno más próximo, que junto con otras especies de interés como el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), que hasta fechas recientes contaba con parejas reproductoras en la ZEC, el buitre leonado (*Gyps fulvus*) o el águila real (*Aquila chrysaetos*), utilizan Ordunte como zona de campeo y alimentación.

Es destacable la presencia en las laderas de los parajes de El Portillo y Peña Larga del único dormitorio conocido de alimoche en Bizkaia, que se ve afectado por el tránsito de vehículos a motor.

Así mismo, en Ordunte se ha citado como reproductor al cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), con tres parejas conocidas, aunque no se descarta la presencia de territorios de búho real (*Bubo bubo*), así como con la presencia de paseriformes de interés propios de estos ambientes, como el no muy abundante avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*), el cuervo (*Corvus corax*), del que se conocen tres parejas reproductoras en la ZEC, o las chovas piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) y piquigualda (*Pyrrhocorax graculus*), más habituales en invierno.

El hábitat se considera adecuado para el campeo de estas especies dada la diversidad de ambientes y la presencia de espacios abiertos que son utilizados por el ganado en régimen extensivo. En este sentido, Ordunte, debido a la abundancia y diversidad de estas aves se considera fundamental para el mantenimiento a largo plazo de estas poblaciones, por lo que se ha incluido como Área de Interés Especial para las Aves Necrófagas y como Zona de Protección para la Alimentación de Especies Necrófagas de Interés Comunitario, en el Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de la CAPV.

Sin embargo, como consecuencia del declive poblacional del Alimoche común en territorios cercanos y la, al menos ocasional, colocación de venenos, se estiman preocupantes sus perspectivas futuras. Aunque el veneno también actúa sobre el Buitre leonado, su población, tanto en la CAPV como en territorios limítrofes, ha experimentado un alza espectacular, cuya tendencia se ha ido estabilizando en los últimos años. Así mismo, la inclusión de Ordunte en el Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica en la CAPV, como emplazamiento potencial para la implantación de un central eólica, con lo que esto conllevaría, además de las líneas eléctricas asociadas, no permite considerar esas perspectivas como favorables.

<i>Neophron percnocterus</i>: Desfavorable-Inadecuado			
Distribución	Población	Hábitat	Perspectivas
Favorable	Favorable	Favorable	Desfavorable-Inadecuado

Condicionantes

Este tipo de ambientes, caracterizados por una rala cubierta vegetal instalada en zonas de fuertes pendientes donde aflora frecuentemente el sustrato rocoso, presentan una vulnerabilidad alta debido a la brevedad de su periodo vegetativo y a su lenta potencialidad de regeneración, por lo que su manejo debe tender a dejarlo a su evolución natural y a mantenerlo al margen de alteraciones antrópicas.

La propia inaccesibilidad del roquedo dificulta el estudio de las comunidades vegetales y faunísticas amenazadas. A pesar de haber confirmado actualmente in situ la existencia de las especies de plantas rupícolas amenazadas citadas, no se han efectuado censos poblacionales completos, por lo que se desconoce el estado actual de sus poblaciones en la ZEC.

La propia estructura del hábitat que ocupan, implica que la mayoría de las especies de flora sean de crecimiento lento y muy frágiles y que presenten un elevado grado de aislamiento, con pocas poblaciones de reducido número de ejemplares, haciendo más difícil su recuperación.

La presencia de ganado caprino en la sierra, en la que para el 2013 se tiene constancia de la presencia de, al menos, 136 cabezas de ganado pertenecientes a cinco ganaderos, con su fuerte querencia hacia este tipo de ambientes, puede repercutir negativamente en el estado de conservación de los hábitats rupícolas, y en la recuperación y mantenimiento de las poblaciones de especies de flora amenazada.

Recientemente se ha incluido a *Juncus trifidus*, con la categoría de En Peligro de Extinción, y a *Primula integriflora*, con la categoría de Vulnerable, en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. También se ha incrementado el grado de amenaza para *Huperzia selago* y *Narcissus pseudonarcissus gr. nobilis* catalogadas como de Interés Especial, que se han recatalogado como Raras. En este sentido, la elaboración, aprobación y aplicación de los correspondientes planes de recuperación de estas especies amenazadas contribuirá a mejorar su estado de conservación.

Por último indicar que algunas de estas especies también están incluidas en otros catálogos regionales de especies amenazadas. Así, *Huperzia selago*, *Narcissus pseudonarcissus gr. nobilis* y *Primula integriflora* estarían incluidas en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León, mientras que *Primula integrifolia* lo estaría también en la Lista Roja de la Flora Vascular Cántabra, lo que facilitaría la adopción de medidas conjuntas de gestión considerando la ubicación de las poblaciones de estas especies.

Por otro lado las aves son muy sensibles a las molestias, llegando a abandonar sus territorios si son molestadas. Todo ello indica que se deben extremar las medidas preventivas. Si bien, normalmente los hábitats en los que se encuentran presentes estas especies suelen ser lugares inaccesibles o lugares poco aptos para el desarrollo de actividades al aire libre, en la ZEC se practican algunas como el senderismo o la bicicleta de montaña, que no están reguladas y que pueden repercutir en el estado de conservación de los roquedos, como las que se desarrollan por el cordal de Ordunte y sus inmediaciones. La ausencia de regulación y control de estas actividades impide conocer con qué frecuencia y en qué puntos en concreto se practican, por lo que no se puede concretar el grado de afección que estas actividades pueden tener sobre el estado de conservación de estos hábitats y sus especies asociadas.

El Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de la CAPV, cuando sea aprobado, se constituirá en un instrumento para la conservación a nivel de la CAPV del alimoche y del buitre leonado, por lo que su aplicación en el ámbito de Ordunte contribuirá a mejorar el estado de sus poblaciones. En cualquier caso no hay que olvidar que se trata de especies con gran capacidad de desplazamiento, por lo que su gestión debe plantearse a una

escala superior al ámbito territorial de este documento tanto para la protección de sus áreas de cría, como de sus áreas de campeo, y la coordinación y colaboración con otras regiones, que van más allá de los límites de la CAPV se considera asimismo fundamental, especialmente para el caso del alimoche.

La normativa sobre gestión de cadáveres de ganado en el monte, que obligaba a su retirada, redujo drásticamente el alimento disponible, lo que podría estar en la base de algunas de las interacciones de buitres con ganado enfermo o debilitado por parto reciente, sin embargo esta situación estaría superada mediante la aplicación de los criterios establecidos en el Real Decreto 1632/2011, a través de la aprobación y aplicación del Plan Conjunto de Gestión. En cualquier caso, la existencia del único muladar de Bizkaia, gestionado por la Diputación Foral en Las Arreturas, donde se aporta alimento entre los meses de abril y agosto, ha podido mitigar en gran medida esa falta de alimento. En cualquier caso, hay que señalar que el manejo de estas especies necrófagas pasa por el desarrollo y mantenimiento de una ganadería extensiva compatible con la conservación de las mismas.

De forma general, el descenso del uso ganadero extensivo conlleva cambios en los hábitats debido a un progresivo incremento de las áreas cubiertas por matorral o por su reforestación; además, supone una menor disponibilidad de alimento para las aves necrófagas. De cualquier manera, no se conoce de forma exacta la cabaña ganadera que pasta en la ZEC o en espacios próximos ni su tasa de mortalidad, aspectos que son necesarios para establecer la oferta trófica del área, que en cualquier caso ha de abordarse a otra escala por la mencionada capacidad de vuelo de estas especies.

Por último indicar que no se han valorado los principales factores de mortalidad no natural de estas aves en la ZEC y su entorno, si bien en la CAPV están relacionados principalmente con la colisión con tendidos eléctricos, la caza ilegal y el uso ocasional de veneno. En este sentido, como causa principal del declive general en el Estado del alimoche se ha señalado la incidencia del veneno, si bien en Ordunte y su entorno no se registran casos de manera habitual.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 4	Mantener poblaciones viables de todas las especies rupícolas amenazadas y mejorar las condiciones de la ZEC para favorecer la capacidad de acogida de estas especies
Objetivo Operativo 4.1	Se mejora el nivel de conocimiento sobre el estado de conservación de los hábitats rupícolas de la ZEC y sobre sus poblaciones de especies de interés
Criterios orientadores	75. La periodicidad de los seguimientos establecidos en las medidas del presente documento se adecuarán, en su caso, a lo establecido en la Estrategia de Biodiversidad de Bizkaia y a las obligaciones del artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE.
Objetivo Operativo 4.2	Se previenen y eliminan los factores de amenaza sobre las comunidades rupícolas

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 4	Mantener poblaciones viables de todas las especies rupícolas amenazadas y mejorar las condiciones de la ZEC para favorecer la capacidad de acogida de estas especies
Regulaciones	<p>76. Los usos y aprovechamientos que se autoricen en el interior de la ZEC y en sus alrededores, deberán incluir las condiciones necesarias para garantizar la conservación de las poblaciones de las especies objeto de conservación, y con carácter general no estarán permitidas las actuaciones o actividades que a continuación se relacionan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las que alteren las áreas de nidificación o campeo, disminuyendo la capacidad de las especies para obtener recursos tróficos, o las que deterioren cualquier elemento indispensable para completar su ciclo vital. - Las que reduzcan la superficie y calidad de los hábitat naturales, deterioren los hábitats de las especies e incrementen el riesgo de mortandad no natural de las mismas. - Las que generen molestias o perturbaciones, o aumenten la accesibilidad a las localizaciones de flora amenazada o a los territorios de cría, dormideros y principales áreas de campeo y alimentación. <p>77. Se prohíbe la recolección de materiales biológicos y geológicos en estos ambientes, incluidos los que tengan fines científicos u ornamentales, salvo autorización previa de la Administración gestora competente.</p> <p>78. Se prohíbe la ganadería caprina en estos ambientes.</p> <p>79. Se establecerá un perímetro de protección suficiente para las poblaciones de flora rupícola amenazada entorno a las localizaciones conocidas de sus poblaciones, así como aquellas que pudieran establecerse e identificarse en un futuro, en los que queda expresamente prohibido la organización de actividades turísticas, deportivas y de ocio en ellas.</p> <p>80. Mientras no se establezca el perímetro de protección para cada población de flora amenazada previsto, se considerará éste de 5 m entorno a las localizaciones conocidas de las mismas, así como los límites de los hábitats Cód.DH.8220 y Cód.DH.8230 incluidos en la cartografía de hábitats del Gobierno Vasco.</p> <p>81. Se establece un perímetro de 500 m alrededor de los puntos de nidificación de aves rapaces rupícolas identificados, así como los que pudieran establecerse e identificarse en un futuro, y del dormidero ubicado en los parajes de El Portillo y Peña Larga, en los que queda expresamente prohibido la organización de actividades turísticas, deportivas y de ocio en ellas.</p>

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 4	Mantener poblaciones viables de todas las especies rupícolas amenazadas y mejorar las condiciones de la ZEC para favorecer la capacidad de acogida de estas especies
	82. No se permitirá la realización de ningún tipo de actividad que pueda afectar a la cría del alimoche común en un radio de 2000 m del nido, dentro del período comprendido entre el 1 de marzo y el 1 de septiembre, incluidas las batidas de lobo y jabalí y rececho al corzo, tal como se establece en el Plan Conjunto de Gestión de las Aves Necrófagas de la CAPV (Gobierno Vasco, 2012).
	83. Las obras, trabajos y actividades de toda índole que imperiosamente deban realizarse en las zonas de nidificación del alimoche, se llevarán a cabo fuera del período comprendido entre el 1 de marzo y el 15 de septiembre.
	84. Se prohíbe la instalación de centrales eólicas en un radio de 5 km en torno a las zonas de nidificación del alimoche y los territorios de cría de halcón peregrino, águila real y búho real, o a las zonas consideradas como Áreas Críticas en el Plan Conjunto de Gestión de las Aves Necrófagas de la CAPV (Gobierno Vasco, 2014).
	85. Se prohíbe la instalación de centrales eólicas en un radio de 1 km en torno a las localizaciones de poblaciones de flora amenazada.
	86. Se prohíbe la instalación de nuevas infraestructuras aéreas para el transporte de energía, fluidos, señales de telecomunicación o similares, en el ámbito de la ZEC.
Criterios orientadores	87. El desarrollo de los programas de conservación <i>ex situ</i> se realizarán siempre y cuando se garantice la no afección a la viabilidad de las poblaciones de las especies a incluir en los mismos.
	88. Los estudios faunísticos previos a la instalación de grandes infraestructuras, deben realizarse durante un tiempo que incluya los períodos de mayor vulnerabilidad, es decir el de cría y el de la migración.
	89. Fomentar actividades de formación dirigidas a los servicios de guardería, tanto de la propia administración, como de los cotos de caza localizados en las inmediaciones de la ZEC, destinados a mejorar sus conocimientos sobre la biología y problemática de las especies rupícolas, su situación actual y sobre el contenido del presente documento.
	90. Facilitar en Ordunte el desarrollo de proyectos de investigación de ámbito autonómico o supraautonómico que puedan realizarse con el fin de ampliar los conocimientos sobre la biología de las especies rupícolas amenazadas.

10. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN

10.1. CONOCIMIENTOS E INFORMACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD

La ausencia de información suficientemente detallada sobre especies y hábitats condiciona la planificación de las políticas activas de conservación, y dificulta la adecuada evaluación de impactos y por tanto su prevención.

En ocasiones no es posible establecer el estado de conservación mediante datos cuantitativos. La definición del estado de conservación actual y favorable en cada lugar para cada una de las especies y hábitats naturales que han motivado la inclusión de este lugar en la Red Natura 2000 no sólo es una oportunidad para mejorar nuestro conocimiento sobre la diversidad natural y una necesidad para planificar la gestión, sino que es también un deber legal que lo que conlleva la necesidad de adoptar procedimientos ágiles para la transferencia estandarizada de la información de manera que se puedan realizar evaluaciones de la situación a nivel de la CAPV, estatal y de la UE.

A pesar de ello, el conocimiento sobre flora y fauna es todavía insuficiente y resulta desigual entre los diferentes grupos taxonómicos, por lo que en algunos casos no es posible establecer cuantitativamente el estado de conservación de las especies. Incluso en aquellos casos en los que existe información, la calidad de los datos relativa, y se carecen de series históricas que permitan evaluar las tendencias y dinámicas poblacionales. El conocimiento es, por ejemplo, muy limitado en cuanto a fauna saproxílica o quirópteros, por lo que no resulta posible establecer poblaciones ni tendencias para ninguna de estas especies. Por ello es habitual que para muchos elementos clave se establezca como primera medida la definición precisa del estado actual de conservación.

En el caso de hábitats, también se dispone de un conocimiento parcial, y resulta complicado evaluar su funcionalidad a partir de los datos existentes.

El mapa de vegetación de la CAPV (EUNIS, 1:10.000), es lo suficientemente preciso en el caso de la mayor parte de los hábitats naturales, pero no para aquellos de reducida expresión superficial o para elementos naturales y culturales que forman microhábitats relevantes para el ciclo biológico de muchas especies que son objeto de conservación en la ZEC de Ordunte. Además, dada la dinámica de transformación natural y antrópica del territorio sería conveniente establecer procedimientos formales que permitan la actualización de este mapa, para asegurar su utilidad para la gestión.

Teniendo en cuenta el régimen competencial vasco, en el que distintas administraciones ejercen cada una sus competencias en un mismo espacio, resulta imprescindible establecer procedimientos ágiles y eficaces de transmisión de información en lo que respecta a los cambios habidos en los hábitats, su distribución y superficie.

Si bien en la actualidad, el Sistema de Información de Biodiversidad de Euskadi, gestionado por el Gobierno Vasco mantiene gran cantidad de datos sobre la diversidad ecológica de Ordunte derivados de diferentes proyectos, inventarios y seguimiento a nivel autonómico, aún existe mucha información dispersa y de difícil acceso para los gestores.

No existe un registro estadístico de mortalidad no natural de especies silvestres y de sus causas como podrían ser atropellos, tendidos eléctricos, venenos y furtivismo. Esto dificulta el establecimiento de medidas preventivas adecuadas y el diseño de corredores ecológicos eficaces para las especies afectadas.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 5	Conocer con suficiente precisión el estado básico de conservación de la biodiversidad en Ordunte y las causas que pueden provocar su pérdida o deterioro, para poder así diseñar las medidas necesarias que garanticen su mantenimiento a largo plazo
Objetivo Operativo 5.1	Se dispone de una cartografía actualizada de todos los hábitats de interés para la conservación y de todos aquellos enclaves o elementos de carácter natural o cultural que son relevantes para la diversidad biológica e integridad ecológica de Ordunte
Regulaciones	91. La inclusión de un elemento en el "inventario abierto georreferenciado de elementos naturales, culturales y geomorfológicos de valor para la fauna y flora silvestre" conllevará su consideración como Zona de Protección Estricta y obligará a realizar estudios de repercusiones de las actividades que puedan afectarles.
	92. Si por motivos de fuerza mayor debidamente justificados y no habiendo otra alternativa, se autorizara una actuación que produjera la pérdida o deterioro de alguno de los elementos del inventario, el daño deberá ser compensado de forma previa con la creación o restauración, lo más cerca posible, de nuevos elementos que cumplan con la misma función ecológica antes de que el daño se produzca, de manera que se mantenga la cantidad neta del activo natural dentro de la ZEC.
Criterios Orientadores	93. Definir un protocolo para actualizar periódicamente el inventario de Hábitats EUNIS con la información procedente de nuevas observaciones realizadas por especialistas. Deberán considerarse: <ul style="list-style-type: none"> - Los cambios debidos a la evolución natural o a la intervención humana. - Las mejoras de información sobre hábitats con localizaciones reducidas que no se hubieran incluido anteriormente en el inventario por problemas derivados de la escala de trabajo.
	94. Se establecerán como "requisitos mínimos de gestión" en el ámbito de la ZEC el mantenimiento de todos los elementos incluidos en el inventario, habilitándose cuando proceda mecanismos de compensación, o suscribiendo acuerdos de conservación a largo plazo con los propietarios.
Objetivo Operativo 5.2	Se conoce el estado de conservación de todos los hábitats y de las especies silvestres objeto de conservación
Regulaciones	95. Toda actividad científica o de investigación que se desarrolle en la ZEC deberá ser notificada al Órgano Gestor del espacio. Cuando conlleve la retirada o recogida de cualquier material o alteración del medio natural del mismo, se necesitará la autorización expresa de dicho Órgano.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 5	Conocer con suficiente precisión el estado básico de conservación de la biodiversidad en Ordunte y las causas que pueden provocar su pérdida o deterioro, para poder así diseñar las medidas necesarias que garanticen su mantenimiento a largo plazo
	96. Para la realización de actividades científicas o de investigación se podrán otorgar permisos especiales de tránsito para el transporte de material y personas por las vías de tránsito restringido. Igualmente se podrá autorizar la instalación de los campamentos e infraestructuras necesarias en zonas no habilitadas a tal fin.
	97. El responsable de las investigaciones realizadas en la ZEC deberá proceder a los trabajos necesarios para la restauración de las condiciones naturales que hubiera con anterioridad.
	98. En el caso de actividades científicas o de exploración, cualquier avance que pudiera ser de interés para la conservación de los hábitats y de las especies silvestres objeto de conservación o para el aprovechamiento de los recursos naturales de Ordunte deberá ser notificado y puesto en conocimiento del Órgano Gestor de la ZEC.
	99. Evaluar el estado de conservación de todos los hábitats y especies silvestres objeto de conservación, registrando la información de manera que pueda ser utilizada de forma ágil para cumplir las obligaciones de transmisión de información estandarizada derivada del artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE.
Criterios Orientadores	100. Impulsar la mejora de los conocimientos relativos a la dinámica o evolución de los procesos naturales, especialmente de los hábitats de la Directiva 92/43/CEE, y de sus interacciones con las actividades humanas.
	101. Promover actividades de investigación encuadradas especialmente en las siguientes líneas generales: <ul style="list-style-type: none"> - Inventarios básicos de los recursos naturales, en especial el estudio sobre la distribución y el estado de conservación de los subtipos de los hábitats de interés comunitario y/o regional. - Conocimiento, cartografiado y valoración económica de los procesos ecológicos que se desarrollan en Ordunte. - Impacto del uso público en el estado de conservación de los hábitats y de las especies silvestres objeto de conservación. - Investigación aplicada a la restauración de los impactos existentes sobre los hábitats y de las especies silvestres objeto de conservación
	102. Favorecer la difusión de cualquier investigación, estudio, trabajo, etc., realizado en la ZEC o en estrecha relación con el mismo mediante la exposición pública de los resultados a través de internet, charlas, coloquios, publicaciones, etc.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 5	Conocer con suficiente precisión el estado básico de conservación de la biodiversidad en Ordunte y las causas que pueden provocar su pérdida o deterioro, para poder así diseñar las medidas necesarias que garanticen su mantenimiento a largo plazo
Objetivo Operativo 5.3	Se elabora un mapa de puntos negros para la mortandad no natural de la fauna silvestre en la ZEC y su entorno
Criterios Orientadores	103. En el caso de que se detecte 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".

10.2. COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONCIENCIA CIUDADANA

En base a los principios de buena gobernanza, es necesario establecer órganos y procedimientos para que la ciudadanía sea informada, escuchada, pueda participar en las decisiones y donde la administración pública pueda informar y comunicar su actividad como gestor.

Existe un cierto desconocimiento del uso del monte público, no estando claro cuáles son las actividades permitidas y las restricciones. Este problema afecta a hábitats higroturbosos, forestales, riparios, pastos y matorrales.

La mayor parte de los usuarios de los terrenos de Ordunte consultados durante el proceso de redacción del presente documento desconocían su inclusión en la Red Natura 2000 vasca, el significado de dicha red, los motivos, las consecuencias de dicha inclusión y la gestión que la administración realiza para la conservación de la diversidad biológica del lugar.

La mayor parte de los usuarios desconocían igualmente la existencia de las ayudas ambientales que pueden ayudar a la consecución de los objetivos del presente documento y del procedimiento para conseguirlas. Entre los colectivos locales, es muy relevante la relación y colaboración con los ganaderos de Ordunte, cuya actividad interacciona directamente con los elementos de conservación de la ZEC, siendo necesaria la compatibilización de la actividad ganadera con la conservación de los hábitats y especies característicos de estos montes.

Los ayuntamientos de Karrantza y Artzentales desconocen el espacio en términos generales y señalan la falta de información y conocimiento sobre las consecuencias de su inclusión en la Red Natura 2000 vasca. Los centros culturales y oficinas de turismo de los pueblos limítrofes tampoco hacen mención al espacio como LIC o ZEC.

La información y sensibilización de la población local en torno a la ZEC de Ordunte es fundamental para conseguir su implicación en el proyecto, desde la disipación de cualquier duda respecto a lo que se va a hacer, hasta su convencimiento acerca de la necesidad de conservar los valores naturales y culturales de Ordunte como elementos para el desarrollo social y económico de la zona, especialmente aquellos hábitats o

especies menos emblemáticos y menos conocidos, como las turberas, los trampaes o los helechos, que suelen ser menos valorados por la sociedad.

En este sentido, en la actualidad, en el marco del desarrollo del Proyecto Life Ordunte Sostenible, que incluye entre sus objetivos el de impulsar el uso público del espacio para contribuir al desarrollo socioeconómico de la zona, de forma compatible con la conservación de los recursos naturales de la ZEC e informar y concienciar a los colectivos particulares relacionados con la ZEC de Ordunte y a la sociedad en general sobre los valores naturales del lugar y lo que supone su integración en la Red Natura 2000, está prevista la elaboración y ejecución de un plan de comunicación específico para el Life Ordunte Sostenible, que mejore el nivel de concienciación de la población local del valle de Karrantza y Arzentales, en torno a los valores naturales de Ordunte y de la Red Natura 2000 en general.

Así mismo, el centro de interpretación del Parque Natural de Armañón, ubicado frente a la Cueva de Pozalagua, engloba también a la ZEC de Ordunte, ofreciendo información sobre los valores del espacio y sobre su pertenencia a Natura 2000. Así mismo, desde el centro se desarrollan actividades relacionadas con ambos espacios.

En Ordunte no existen senderos interpretativos del medio natural y cultural, y en los recorridos existentes para la práctica de senderismo que discurren por lugares destacados por sus valores naturales y culturales, si bien ofrecen una buena oportunidad que puede ser aprovechada para fomentar la educación, concienciación y participación ciudadana, la señalización es escasa y en ningún caso hace referencia los valores del espacio o su pertenencia a la Red Natura 2000, con excepción del entorno del muladar de las Arreturas.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 6	Fomentar la implicación ciudadana en la conservación de la ZEC de Ordunte
Objetivo Operativo 6.1	Se facilita regularmente a la ciudadanía información comprensible sobre el estado de conservación de la biodiversidad en Ordunte, las causas que generan situaciones desfavorables, las políticas públicas al respecto y sus resultados
Criterios orientadores	104. Mejorar los procesos de actualización de información comprensible para la ciudadanía referida a la ZEC de Ordunte.
	105. Todos los trabajos científicos y técnicos de Ordunte que tengan relación con los objetivos de este instrumento de gestión y que sean contratados y financiados con recursos públicos, incluirán un documento resumen divulgativo de fácil comprensión para la ciudadanía.
	106. Estos resúmenes deberán difundirse a través de la sede electrónica del órgano ambiental vasco y en cualquier caso se harán llegar a todas las partes interesadas que lo soliciten.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 6	Fomentar la implicación ciudadana en la conservación de la ZEC de Ordunte
Objetivo Operativo 6.2	Se ordena el uso público para optimizar las oportunidades de mejorar la comunicación y conciencia ciudadana respecto a la conservación del lugar y para evitar su posible impacto sobre los hábitats y de las especies silvestres objeto de conservación
Regulaciones	107. Se prohíbe hacer fuegos y barbacoas en el ámbito de la ZEC y, consecuentemente, la corta de leña con fines recreativos.
	108. En las zonas ganaderas los perros deberán estar controlados en todo momento por sus dueños.
	109. Se prohíbe el estacionamiento fuera de las áreas de aparcamiento señalizadas y la circulación de vehículos fuera de las pistas y viales de libre tránsito, excepto autorización del órgano gestor.
	110. El balizamiento y/o la promoción mediante folletos u otras publicaciones de cualquier recorrido por el interior de la ZEC deberá contar con la aprobación del Órgano Gestor de la ZEC, que velará por la necesaria coherencia en el diseño y tratamiento de dicho recorrido.
	111. Para la realización de actividades recreativas o deportivas que lo requieran, deberá contarse con permisos especiales de tránsito para el transporte de material y personas por las vías de tránsito restringido emitidos por el Órgano Gestor de la ZEC, que podrá igualmente autorizar la instalación de los campamentos e infraestructuras necesarias en zonas no habilitadas a tal fin.
	112. Se permite la acampada de una noche desde dos horas antes de anochecer hasta dos horas después de amanecer en todo el territorio, a excepción de las zonas de evolución natural y de protección estricta.
Criterios orientadores	113. La oferta de uso público en el interior de la ZEC de Ordunte estará supeditada a la conservación del medio natural y a la protección de sus elementos más singulares y vulnerables. De este modo, el Órgano Gestor de la ZEC podrá establecer cuantas medidas y limitaciones considere oportunas a fin de garantizar los objetivos de la conservación.
	114. Se promoverán acuerdos que permitan constituir como Centros de Información colaboradores con la ZEC a aquellos establecimientos localizados en el área de influencia y que se consideren estratégicos para la ubicación de puntos de distribución de información.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 6	Fomentar la implicación ciudadana en la conservación de la ZEC de Ordunte
	115. Se evitará la instalación de equipamientos de señalización en las zonas altas de la ZEC, orientando la promoción e información sobre tales zonas hacia folletos, guías y publicaciones en general.
	116. Se promoverá el uso peatonal de la sierra, desincentivando el acceso rodado al interior del monte mediante la creación de equipamientos de acogida y aparcamientos de los que partan los recorridos por la ZEC.
	117. Se mantendrá un registro de los usuarios de las pistas que permita establecer los vehículos y zonas de tránsito autorizado para los mismos y se controlará el acceso de vehículos al interior de la ZEC, procediendo a revisiones periódicas de su efectividad, principalmente a través de la vigilancia del estado de conservación de los cierres y del número de llaves disponibles entre los usuarios. Las labores de seguimiento de los niveles de uso de los accesos y aparcamientos, orientarán la gestión futura de estas infraestructuras de acuerdo a la demanda observada.

10.3. GOBERNANZA

En términos generales, en los espacios de la Red Natura 2000 son varias las administraciones públicas que ostentan diferentes competencias en los niveles autonómico, foral y municipal. Sin embargo, no existe ningún grupo de trabajo estable donde todos ellos trabajen para coordinar sus actuaciones en este.

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 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 no deberían impedir la consecución de los objetivos propuestos en el documento sino todo lo contrario.

Es necesario crear una herramienta o 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.

Objetivos, Regulaciones y Criterios Orientadores	
Objetivo Final 7	Mejorar la coordinación institucional de todos los organismos públicos y privados competentes y adaptar toda la normativa ambiental y sectorial existente para que sea coherente con el presente documento
Objetivo Operativo 7.1	Se creará un comité técnico permanente para coordinar las actuaciones de la Dirección de Biodiversidad del Gobierno Vasco, la Diputación Foral de Bizkaia y los Ayuntamientos de Karrantza y Artzentales en la ZEC de Ordunte
Regulaciones	118. La Administración gestora de la ZEC de Ordunte creará un grupo estable de trabajo entre la Dirección de Medio Natural del Gobierno Vasco, la Diputación Foral de Bizkaia y los Ayuntamientos de Karrantza y Artzentales para cooperar en la aplicación de las regulaciones y actuaciones que se establecen en este documento. En todo caso, se comunicará anualmente las entidades locales de las actividades llevadas a cabo durante cada período anual, facilitándose un contacto para consultas.
	119. El Órgano Gestor de la ZEC Ordunte articulará los mecanismos que resulten más adecuados para fomentar la coordinación con las Comunidades Autónomas limítrofes para cooperar en el logro de los objetivos establecidos para el espacio protegido.
	120. Se deberá poner en marcha un registro de todas aquellas actuaciones que puedan tener repercusión sobre los hábitats y especies de interés comunitario y regional. En las actuaciones que tengan por objeto mejorar el estado de conservación del lugar o de los hábitats y de las especies silvestres objeto de conservación se indicará el modo de financiación y cualquier otro dato que sea relevante de cara a la remisión del informe sexenal del artículo 17, así como los resultados evaluados sobre el terreno.
Objetivo Operativo 7.2	Se adapta toda la normativa ambiental y sectorial existente para facilitar la aplicación del documento
Regulaciones	121. Cualquier plan o proyecto sectorial que afecte al ámbito de aplicación del presente instrumento de gestión incorporará, más allá de las obligadas medidas preventivas y de minimización de impactos, medidas que tengan efectos positivos y evaluables sobre la biodiversidad de Ordunte y que contribuyan a conseguir los objetivos del presente documento.

11. NORMAS PARA LA CONSERVACION PARA LOS HÁBITATS, FLORA Y FAUNA SILVESTRE OBJETO DE CONSERVACION

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 las correspondientes regulaciones y criterios orientadores se especifican en la tabla siguiente.

Código DH/EUNIS	Denominación DH/EUNIS	Representatividad	Estado de conservación	Regulaciones y Criterios Orientadores que le son favorables	Actuaciones que le son favorables
4020*/F4.1.1 2	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i> / Brezales cantábricos higrófilos con <i>Erica tetralix</i>	A	Desfavorable-Inadecuado		
4030/F4.21(X), F4.21(Y), F4.23(X), F4.237	Brezales secos europeos / Arandanal, Brezal alto de <i>Erica arbórea</i> , Brezal atlántico dominado por <i>Ulex</i> sp., Brezales cántabro-pirenaicos con <i>Erica vagans</i> y <i>E.cinerea</i>	A	Desconocido		
6230*/E1.7, E1.73	Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental) / Pastizales con <i>Agrostis</i> y <i>Festuca</i> , Praderas silicícolas de <i>Deschampsia flexuosa</i>	A	Desfavorable-Inadecuado		

6430/E5.53	Megaforbios eútrofos higrófilos de las orlas de llanura de los pisos montano a alpino / Megaforbios pirenaicos e ibéricos	B	Desfavorable-Inadecuado		
6510/E2.21	Prados pobres de siega de baja altitud / Prados de siega atlánticos, no pastoreados	C	Desfavorable-Inadecuado		
7130*/D1.2	Turberas de cobertura (* para las turberas activas) / Turberas de cobertura	A	Desfavorable-Malo		
7140/D2.3	Mires de transición / Trampales acidófilos-esfagnales	A	Desfavorable-Inadecuado		
8220/H3.1	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica / Vegetación de roquedos silíceos	B	Desfavorable-Inadecuado		
8230/H3.1(X)	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> / Vegetación de plataformas semidesnudas, sobre los roquedos silíceos	A	Desfavorable-Inadecuado		
9120/G1.62	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> o <i>Ilici-Fagenion</i>) / Hayedos acidófilos atlánticos	A	Desfavorable-Inadecuado		
91E0*/G1.21(Z)	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> / Aliseda ribereña eurosiberiana	C	Desfavorable-Malo		

9230/G1.7B 1, G17B2	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> / Bosques de <i>Quercus pyrenaica</i> centro-ibéricos, marojales cantábricos	B	Desfavorable- Malo		
9340/G2.12 1	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> / Bosques de <i>Quercus ilex</i> mesomediterráneos	C	Desfavorable- Inadecuado		
G1.82	Hayedo-robleal ácido atlántico	-	Desfavorable- Inadecuado		
G1.86	Bosque acidófilo dominado por <i>Quercus robur</i>	-	Desfavorable- Malo		
G.1.86(X)	Robledal acidófilo de <i>Quercus petraea</i>	-	Desfavorable- Malo		

Código DH/DA	Nombre científico	Anexo DH	Anexo DA	LESPRE y CEEA	CVEA	Estado de conservación en ZEC	Regulaciones y Criterios Orientadores que le son favorables	Actuaciones que le son favorables
12730	<i>Allium victorialis</i>				RARA	Favorable		
10826	<i>Arnica montana</i>	IV			VU	Desfavorable-Malo		
12462	<i>Bartsia alpina</i>				VU	Desfavorable-Malo		
12655	<i>Carex rostrata</i>				PE	Desfavorable-Inadecuado		
14153	<i>Cirsium heterophyllum</i>				PE	Desfavorable-Malo		
10880	<i>Crepis pyrenaica</i>				VU	Desfavorable-Malo		
10679	<i>Dryopteris aemula</i>				RARA	Favorable		
12682	<i>Eriophorum vaginatum</i>				PE	Desfavorable-Malo		
16660	<i>Gentiana lutea</i>	V			VU	Desfavorable-Malo		
10681	<i>Huperzia selago</i>	V			RARA	Favorable		
10788	<i>Ilex aquifolium</i>				IE	Favorable		
12588	<i>Juncus trifidus</i>				PE	Desfavorable-Malo		

10682	<i>Lycopodium clavatum</i>	V			RARA	Desfavorable-Malo		
12000	<i>Menyanthes trifoliata</i>				PE	Desfavorable-Malo		
10744	<i>Meum athamanticum</i>				PE	Desfavorable-Malo		
16675	<i>Narcissus bulbocodium</i>	V			IE	Favorable		
14245	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	II		*	RARA	Favorable		
10668	<i>Ophioglossum lusitanicum</i>				VU	Desfavorable-Malo		
10667	<i>Ophioglossum vulgatum</i>				RARA	Favorable		
11985	<i>Pinguicula lusitanica</i>				RARA	Desfavorable-Inadecuado		
12170	<i>Primula integrifolia</i>				VU	Desfavorable-Malo		
12719	<i>Ruscus aculeatus</i>	V			IE	Favorable		
14397	<i>Salix aurita</i>				RARA	Desfavorable-Malo		
12366	<i>Salix cantabrica</i>				RARA	Desfavorable-Inadecuado		
10385	<i>Sempervivum vicentei</i>				PE	Desfavorable-Malo		

12222	<i>Sorbus hybrida</i>				PE	Desfavorable-Malo		
10717	<i>Taxus baccata</i>				IE	Favorable		
12380	<i>Tozzia alpina</i>				VU	Desfavorable-Malo		
10660	<i>Trichomanes speciosum</i>	II-IV		*	VU	Desfavorable-Malo		
12715	<i>Veratrum album</i>				IE	Favorable		
10649	<i>Woodwardia radicans</i>	II-IV		*	VU	Desfavorable-Malo		
14131	<i>Parachondrostoma miegii</i>	II				Desconocido		
14126	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	II				Favorable		
10008	<i>Elona quimperiana</i>	II-IV		*		Favorable		
10012	<i>Euphydrias aurinia</i>	II		*		Desconocido		
10022	<i>Lucanus cervus</i>	II		*	IE	Desconocido		
10033	<i>Rosalia alpina</i>	II-IV		*	IE	Desconocido		
10042	<i>Alytes obstetricans</i>	IV		*		Favorable		
10044	<i>Coronella austriaca</i>	IV		*		Favorable		
10048	<i>Hyla arborea</i>	IV		*		Desfavorable-Inadecuado		

16549	<i>Ichthyosaura alpestris</i>			VU	VU	Desfavorable-Inadecuado		
10463	<i>Lacerta bilineata</i>	IV		*		Favorable		
10054	<i>Podarcis muralis</i>	IV		*		Favorable		
10056	<i>Rana iberica</i>	IV		*	IE	Desfavorable-Inadecuado		
10061	<i>Accipiter gentilis</i>			*	RARA	Desconocido		
10062	<i>Accipiter nisus</i>			*	IE	Desconocido		
10067	<i>Actitis hypoleucos</i>			*	RARA	Desconocido		
10071	<i>Alcedo atthis</i>		I	*	IE	Desconocido		
10081	<i>Anthus campestris</i>		I	*	IE	Desconocido		
10086	<i>Aquila chrysaetos</i>		I	*	VU	Desfavorable-Inadecuado		
10091	<i>Asio flammeus</i>		I	*	RARA	Desconocido		
10098	<i>Bubo bubo</i>		I	*	RARA	Desconocido		
10110	<i>Caprimulgus europaeus</i>		I	*	IE	Desconocido		
10114	<i>Carduelis spinus</i>			*	IE	Desconocido		
10126	<i>Circaetus gallicus</i>		I	*	RARA	Desfavorable-Inadecuado		

10125	<i>Cinclus cinclus</i>			*	IE	Desconocido		
10128	<i>Circus cyaneus</i>		I	*	IE	Desfavorable-Malo		
10131	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			*	IE	Desconocido		
10135	<i>Corvus corax</i>				IE	Desfavorable-Inadecuado		
10144	<i>Dendrocopos minor</i>			*	IE	Desconocido		
10145	<i>Dryocopus martius</i>		I	*	RARA	Favorable		
10154	<i>Falco columbarius</i>		I	*	RARA	Desconocido		
10156	<i>Falco peregrinus</i>		I	*	RARA	Desfavorable-Inadecuado		
10157	<i>Falco subbuteo</i>			*	RARA	Desconocido		
10159	<i>Ficedula hipoleuca</i>			*	RARA	Desconocido		
10174	<i>Gyps fulvus</i>		I	*	IE	Favorable		
14014	<i>Hieraaetus pennatus</i>		I	*	RARA	Desfavorable-Inadecuado		
10182	<i>Jynx torquilla</i>			*	IE	Desconocido		
10183	<i>Lanius collurio</i>		I	*		Desconocido		
10626	<i>Lanius excubitor</i>				VU	Desconocido		

10197	<i>Lullula arborea</i>		I	*		Desconocido		
10206	<i>Milvus migrans</i>		I	*		Desfavorable-Inadecuado		
10207	<i>Milvus milvus</i>		I	PE	PE	Desfavorable-Inadecuado		
10216	<i>Neophron percnocterus</i>		I	VU	VU	Desfavorable-Inadecuado		
10236	<i>Pernis apivorus</i>		I	*	RARA	Desfavorable-Inadecuado		
10263	<i>Pyrrhcorax graculus</i>			*	IE	Desconocido		
10264	<i>Pyrrhcorax pyrrhcorax</i>		I	*	IE	Desconocido		
10298	<i>Sylvia undata</i>		I	*		Desconocido		
10320	<i>Canis lupus</i>	V		*		Desfavorable-Inadecuado		
10322	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV		*	IE	Desfavorable-Inadecuado		
10323	<i>Felis sylvestris</i>	IV		*	IE	Desconocido		
14144	<i>Glis glis</i>			VU	VU	Desfavorable-Inadecuado		
10331	<i>Martes martes</i>				RARA	Desfavorable-Inadecuado		

10333	<i>Miniopterus schreibersii</i>	II-IV		VU	VU	Desfavorable-Inadecuado		
10449	<i>Mustela erminea</i>			*	IE	Desconocido		
10334	<i>Mustela lutreola</i>	II		PE	PE	Desfavorable-Inadecuado		
10336	<i>Mustela putoris</i>	V			IE	Desfavorable-Inadecuado		
10339	<i>Myotis daubentonii</i>	IV		*	IE	Desfavorable-Inadecuado		
10340	<i>Myotis emarginatus</i>	II-IV		VU	VU	Desfavorable-Inadecuado		
10341	<i>Myotis myotis</i>	II-IV		VU	PE	Desfavorable-Inadecuado		
10343	<i>Myotis nattereri</i>	IV		*	IE	Desfavorable-Inadecuado		
10345	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV		*	IE	Desfavorable-Inadecuado		
10347	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV		*	IE	Desfavorable-Inadecuado		
10349	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV		*	IE	Desfavorable-Inadecuado		
10350	<i>Plecotus auritus</i>	IV		*	IE	Desfavorable-Inadecuado		
10351	<i>Plecotus austriacus</i>	IV		*	IE	Desfavorable-Inadecuado		

10354	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II-IV		VU	VU	Desfavorable-Inadecuado		
10355	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II-IV		*	IE	Desfavorable-Inadecuado		
10353	<i>Rhinolophus euryale</i>	II-IV		VU	PE	Desfavorable-Inadecuado		

12. ZONIFICACIÓN

La zonificación adscribe cada zona a una categoría en función del objetivo de gestión prioritario para dicha área. En este objetivo prioritario influyen la fragilidad y calidad de los valores naturales, los usos del suelo y la intensidad de los aprovechamientos existentes. La zonificación, a diferencia de lo que ocurre en los instrumentos de ordenación, no es un instrumento para la regulación de usos. La zonificación es un instrumento que debe servir para orientar la gestión y facilitar la decisión de dónde deben ser aplicadas algunas de las medidas que se proponen en el documento. Conceptualmente vinculados a la gestión dinámica y adaptativa, deben ir modificándose para adaptarse a los cambios que produce la propia gestión, de manera que una parcela encuadrada en la categoría de Zona de Restauración Ecológica, pueda pasar a Zona de Evolución Natural una vez realizada la restauración, si no es necesario hacer nuevas actuaciones.

12.1. ZONAS DE EVOLUCION NATURAL (ZEN)

Son zonas de alto valor ecológico con procesos funcionales claves para la integridad ecológica del lugar, que albergan hábitats naturales o son hábitats de especies singulares o muy amenazadas que necesitan del menor grado de intervención posible.

En estas zonas únicamente podrán plantearse y llevarse a cabo actuaciones de baja intensidad que resulten necesarias para acelerar su evolución y la de sus especies asociadas hacia un estado más favorable de conservación, y frenar las amenazas que pongan en peligro su propia continuidad e integridad ecológica. Igualmente podrán realizarse actuaciones de carácter científico, educativo o de uso público, siempre que no afecten a dicha integridad. Estas actuaciones deberán ser autorizadas por la administración gestora del espacio.

Se incluyen como zonas de evolución natural los bosques autóctonos formados por Hayedos acidófilos, Marojales, Robledales acidófilos de *Quercus robur*, Robledales de *Quercus petraea*, Abedulares, Bosques mixtos y Castañares. También se incluirán en esta categoría aquellos tramos de aliseda cantábrica que no presenten un estado desfavorable de conservación, en base a la aplicación del "Riparian Quality Index Adapted" (RQIA). Así mismo, se incluirán las plantaciones de pinares maduros de Arreturas, Lanzasagudas y Pando.

Se incorporarán progresivamente en esta categoría todas las áreas forestales restauradas que no requieran posteriores actuaciones de alta intensidad.

12.2. ZONAS DE PROTECCION ESTRICTA (ZPE)

Son enclaves de dimensiones generalmente muy reducidas, que albergan elementos naturales o culturales de valor destacado o excepcional por su rareza, cualidades representativas o estéticas, por su importancia cultural o por ser significativos para la conservación de la flora y fauna silvestre y el desarrollo de su ciclo biológico, en especial aquellos que sirvan de refugio, cría, alimentación, o desplazamiento. Necesitan de una protección estricta y del control de las actividades que se realizan en su entorno.

Dentro de esta categoría se incluyen las localizaciones de flora amenazada los puntos de nidificación del alimoche y el dormitorio ubicado en los parajes de El Portillo y Peña Larga, junto con sus correspondientes perímetros de protección, incluyendo las delimitaciones cartográficas de los hábitats Cód.DH.6430, Cód.DH.8220 y Cód.DH.8230 incluidos en la cartografía de hábitats de este documento. Asimismo, se incluirán en con esta calificación todos los trampales presentes en la ZEC (Cód.DH.7140) y su perímetro de protección.

También quedan incluidas en esta categoría la cabecera de la regata del Pozonegro hasta su entrada en el hayedo y el arroyo de Fuentelatabla, desde su nacimiento en la cuesta del hoyo hasta su entrada en el hayedo, así como el terreno comprendido en una banda que se extenderá a 15 m por cada margen.

Se incorporará en esta categoría la turbera del Zalama, una vez se considere finalizada su recuperación.

Finalmente, se incorporarán progresivamente como Zonas de Protección Estricta los nuevos elementos que se incluyan en el inventario abierto georreferenciado de elementos naturales, culturales y geomorfológicos de interés para los hábitats, flora y fauna silvestre.

12.3. ZONAS DE RESTAURACION ECOLOGICA (ZRE)

Se trata de zonas degradadas cuyos valores ecológicos, hábitats naturales y especies presentes sufren alteraciones o deterioro evidente, en las que se proponen actuaciones para recuperar su funcionalidad, garantizar la supervivencia de los valores que alberga y mejorar su estado de conservación.

Dentro de estas zonas se incluye la turbera del Zalama y su perímetro de protección.

Se incluirán también con esta zona las alisedas cantábricas de la ZEC que presenten un estado desfavorable de conservación, así como el terreno comprendido en una banda que se extenderá a 5 m por cada margen.

Asimismo se incluyen todas aquellas plantaciones forestales de especies exóticas existentes en terrenos de titularidad pública y cuya vocación, a largo plazo, será la de su transformación progresiva hacia bosques autóctonos. En este sentido, a la finalización de la vigencia del instrumento de gestión de la ZEC, las superficies de plantaciones forestales prevista para su conversión a bosque autóctono establecidas en las medidas (172 ha), se incorporarán en la categoría de Zona de Evolución Natural.

12.4. ZONAS DE APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO (ZAE)

Son las zonas de raso de uso ganadero extensivo, cuyo mantenimiento resulta imprescindible para garantizar el buen estado de conservación de algunos de los hábitats y de las especies de flora y fauna que han motivado la designación del lugar, su integridad ecológica, al tiempo que proporcionan un flujo sostenible de recursos que satisfacen o colaboran al desarrollo socioeconómico de las ganadería extensiva, y modelan un paisaje de gran atractivo y valor escénico.

Se incluyen la totalidad de los brezales (excepto los correspondientes a Brezales húmedos (Cód.DH.4020) y pastizales montanos. En esta zona de aprovechamiento ganadero extensivo también se incluyen los prados pastados con los setos, los helechales y demás elementos que configuran el paisaje de campiña atlántica, presente en las partes más bajas de la ZEC.

12.5. ZONAS DE USO PÚBLICO (ZUP)

Incluye aquellos espacios con equipamientos de uso público destinados a acoger o regular actividades relacionadas con el uso recreativo, la interpretación y educación ambiental, y que comportan afluencia y frecuentación de visitantes. Se incluyen los accesos a los espacios mencionados y las pistas y senderos balizados. Se incluirán en el futuro los senderos y caminos balizados así como instalaciones públicas o privadas para uso recreativo e interpretación y educación ambiental, debidamente autorizadas por la

administración ambiental. Estas zonas no aparecen reflejadas en la cartografía debido a que la escala de trabajo empleada no permite apreciarlas adecuadamente.

12.6. ZONA PERIFERICA DE PROTECCION (ZPP)

Son zonas bajas ubicadas en torno al ámbito de la ZEC. Tienen una marcada vocación ganadera intensiva, con diversos prados, aprovechados principalmente mediante siega, y estabulaciones. Coinciden básicamente con las zonas de campiña y fondos de valle.

Esta Zona Periférica de Protección se establece de acuerdo con lo establecido en la Decreto Legislativo 1/2014, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco y los terrenos incluidos con esta consideración, no están incluidos en el ámbito de la ZEC.

En esta zona la gestión del territorio se orientará hacia el mantenimiento y mejora de las condiciones productivas del uso ganadero, el mantenimiento de la diversidad paisajística, conservando los elementos constitutivos del paisaje de campiña actualmente existentes (setos, bosquetes, construcciones, etc.) y favoreciendo su recuperación en las zonas donde se hayan perdido. Así mismo se favorecerá la plantación de frondosas en zonas degradadas y zonas de ribera.

13. INDICADORES PARA EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

Objetivo Final	Objetivo Operativo	Indicador	Valor inicial	Valor de referencia
Asegurar la conservación de los hábitats higroturbosos fomentando la presencia de microhábitats heterogéneos con gradientes variables de humedad, de manera que alberguen la mayor diversidad posible de especies características.	Se garantiza la protección de todos los enclaves que albergan hábitats higroturbosos	Perímetros de protección	0	100% de los perímetros definidos y establecidos
	Se regulan los usos y aprovechamientos para garantizar que se recupera y mantiene una estructura y diversidad específica favorable en los hábitats higroturbosos	Usos y aprovechamientos compatibles con la conservación de los ambientes higroturbosos	No regulados	Regulados
	Se mejora el nivel de conocimiento sobre el estado de conservación de los hábitats higroturbosos de la ZEC y sobre sus poblaciones de especies de interés	Estado de conservación: Favorable, Desfavorable- Inadecuado, Desfavorable-Malo	Estima cualitativa	Estima cuantitativa
	Se mejora la coordinación entre administraciones para mejorar la eficiencia en la aplicación de medidas de recuperación y conservación de la turbera del Zalama	Grupo de trabajo interadministrativo	No existente	Grupo de trabajo creado y funcional
	Se mejora el nivel de reconocimiento y valoración de los hábitats higroturbosos	Grado de conocimiento y sensibilización ciudadana	Bajo	Alto
Mantener una representación suficiente de los hábitats de interés comunitario que conforman el mosaico brezal-pastizal en buen estado de conservación fomentando el	Se realiza una gestión ganadera que garantiza el mantenimiento de los hábitats de brezales y pastizales en un estado de conservación favorable.	Gestión ganadera compatible con la conservación de la ZEC (Plan de Ordenación de Pastos según parámetros y objetivos	Desordenada	Ordenada

Objetivo Final	Objetivo Operativo	Indicador	Valor inicial	Valor de referencia
manteniendo de un uso ganadero compatible.		de la ZEC).		
	Se previenen y eliminan los factores de amenaza sobre los hábitats de interés que conforman el mosaico brezal-pastizal y sus poblaciones de especies de interés	Estudios de detección y cuantificación. Se adoptan medidas de protección frente a las amenazas.	Inexistentes	Existentes y mejora significativa
	Se mejora el nivel de conocimiento sobre el estado de conservación de los brezales y pastizales de la ZEC y sobre sus poblaciones de especies de interés.	Estado de conservación: Favorable, Desfavorable- Inadecuado, Desfavorable-Malo	Estima cualitativa	Estima cuantitativa
Aumentar la superficie de bosques, y alcanzar los niveles de naturalidad y de complejidad estructural de los bosques maduros.	Se aumenta en, al menos 172 hectáreas, la actual superficie de bosque autóctono	Incremento de la superficie de hayedos acidófilos, robledales de <i>Quercus pyrenaica</i> y alisedas cantábricas (ha)	1.109,91 ha	1.281,91 ha. Incremento de 172 ha
	Se mejora el nivel de conocimiento sobre el estado de conservación de los bosques de la ZEC y sobre sus poblaciones de especies de fauna y flora de interés	Estado de conservación: Favorable, Desfavorable- Inadecuado, Desfavorable-Malo	Estima cualitativa	Estima cuantitativa
	Se conservan los bosques autóctonos mejorando su diversidad específica y estructural	Índices de naturalidad	Desconocidos	Calculado y Mejora significativa
		Volumen de madera muerta por hectárea	Desconocido	40 m ³ /ha
Mantener poblaciones viables de todas las especies rupícolas	Se mejora el nivel de conocimiento sobre el estado de conservación de los hábitats rupícolas	Estado de conservación: Favorable,	Estima	Estima

Objetivo Final	Objetivo Operativo	Indicador	Valor inicial	Valor de referencia
amenazadas y mejorar las condiciones de la ZEC para favorecer la capacidad de acogida de estas especies	de la ZEC y sobre sus poblaciones de especies de interés	Desfavorable-Inadecuado, Desfavorable-Malo	cualitativa	cuantitativa
	Se previenen y eliminan los factores de amenaza sobre las comunidades rupícolas	Estudios de detección y cuantificación. Se adoptan medidas de protección frente a las amenazas.	Inexistentes	Existentes y mejora significativa
Conocer con suficiente precisión el estado básico de conservación de la biodiversidad en Ordunte y las causas que pueden provocar su pérdida o deterioro, para poder así diseñar las medidas necesarias que garanticen su mantenimiento a largo plazo.	Se dispone de una cartografía actualizada de todos los hábitats de interés para la conservación y de todos aquellos enclaves o elementos de carácter natural o cultural que son relevantes para la diversidad biológica e integridad ecológica de Ordunte	Cartografía EUNIS (estado de actualización)	Revisada en 2011	Actualizada
		Inventario abierto georreferenciado	No existe	Activo
	Se conoce el estado de conservación de todos los hábitats en peligro de desaparición y de las especies silvestres objeto de conservación.	Estado de conservación hábitats y especies	32,7% con parámetros desconocidos	Conocido (100% de hábitats y de las especies silvestres objeto de conservación)
	Se elabora un mapa de puntos negros para la mortandad no natural de la fauna silvestre en la ZEC y su entorno.	Mapa de puntos negros	No existe	Disponible
Fomentar la implicación ciudadana en la conservación de la ZEC de Ordunte y la implicación ciudadana en su conservación.	Se facilita regularmente a la ciudadanía información comprensible sobre el estado de conservación de la biodiversidad en Ordunte, las causas que generan situaciones desfavorables, las políticas públicas al respecto y sus resultados.	Grado de conocimiento ciudadano	Bajo	Alto

Objetivo Final	Objetivo Operativo	Indicador	Valor inicial	Valor de referencia
	Se ordena el uso público para optimizar las oportunidades de mejorar la comunicación y conciencia ciudadana respecto a la conservación del lugar y para evitar su posible impacto sobre los hábitats y de las especies silvestres objeto de conservación.	Uso público compatible con la conservación de los objetos de conservación presentes en la ZEC y la integridad de la misma	Desordenado	Ordenado
Mejorar la coordinación institucional de todos los órganos públicos y privados competentes y adaptar toda la normativa ambiental y sectorial existente para que sea coherente con el presente documento.	Se crea un comité técnico permanente para coordinar las actuaciones de la Dirección de Biodiversidad del Gobierno Vasco, la Diputación Foral de Bizkaia y los Ayuntamientos de Karrantza y Artzentales en la ZEC de Ordunte	Comité Técnico	No existente	Comité creado y funcional
	Se adapta toda la normativa ambiental y sectorial existente para facilitar la aplicación del documento.	Planes sectoriales compatibles	Sin evaluar	100%

14. BIBLIOGRAFÍA

Aihartza, J. R. y col. (1995). "Zonas importantes de quirópteros en Bizkaia de cara a la configuración de la red Natura 2000".

Aihartza, J.R., Imaz E. y Totorika M.J. (1997). Distribution of bats in Biscay (Basque Country, Northern Iberia peninsula). *Myotis*, 35:77-88.

Aihartza, J. R. (1998). "El murciélago mediterráneo de herradura *Rhinolophus euryale* en la Comunidad Autónoma Vasca: Estudios preliminares para una Plan de Conservación".

Aihartza, J.R. (2004). Quirópteros de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa: distribución, ecología y conservación. Servicio editorial de la Universidad del País Vasco. Bilbao.

Aizpuru, I. y col. (1998). "Catálogo vasco de especies amenazadas. Flora vascular". Instituto Alavés de la Naturaleza & Sociedad de Ciencias Aranzadi.

Aizpuru, I. y col. (1999). Claves ilustradas de la flora del País Vasco y territorios limítrofes. Eusko Jaularitzza. Gazteiz.

Aizpuru, I. y col. (2009). Lista Roja de la Flora Vascular de la CAPV y cartografía asociada. Gobierno Vasco.

Aldezabal, A. y col. (2004). Euskal Autonomi Erkidegoko GKL sarean dauden eta Habitat Arzetarauan II. Eranskinean aipatzen diren landare-espezieen kontserbaziorako kudeaketa-plana. Inéd. IKT, S.A.

Alonso, F., C. Temiño y J. Diéguez-Uribeondo. (2000). Status of the with-clawed crayfish, *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858) in Spain: Distribution and Legislation. *Bulletin Francais de la Pêche et de la Pisciculture* 356: 31-54.

Altonaga, K. y col. (1994). "Estudio faunístico y biogeográfico de los moluscos terrestres del norte de la Península Ibérica". Parlamento Vasco. Vitoria.

Álvarez, J. y col. (1985). Atlas de los Vertebrados Continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa. Gobierno Vasco. Bilbao.

Alvarez, K. (2012). Análisis y evaluación de la gestión para la conservación de los quirópteros en la CAPV. Informe Inédito. Dirección de Biodiversidad. Gobierno Vasco. Vitoria-Gazteiz.

Alvarez, K. (2012). Propuesta de Plan de Gestión de las aves necrófagas de la Comunidad Autónoma del País Vasco, suscrito por la Administración General del País Vasco y las Diputaciones Forales de Álava-Araba, Bizkaia y Gipuzkoa. Dirección de Biodiversidad. Gobierno Vasco. Vitoria-Gazteiz.

Anbiotek. (2012). Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe de resultados. Campaña 2011. URA.

Andrzej Kepel. (2006). Elaboration of plans for natural habitats, fauna and flora species in Natura 2000 sites. Twinning Project PL2004/IB/EN/03. Integrated management of Natura 2000 sites.

Aseginolaza, C., D. Gómez, X. Lizaur, G. Montserrat, G. Morante, M. R. Salaverria y P. M^a. Uribe-Echebarria. (1996). Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Gasteiz.

Bahillo, P. y J. C. Iturrondobeitia. (1996). Cerambícidos (Coleoptera, Cerambycidae) del País Vasco. Cuadernos de Investigación Biológica 19: 1-244.

Bahillo, P. (1997). "Informe sobre localizaciones en el País Vasco de coleópteros protegidos".

Bañares, Á., Blanca, G., Güemes, J., Moreno, J.C. y Ortiz, S (eds.). (2003). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la naturaleza. Madrid, 1.072 pp.

Bea, A. (1985). Atlas de los Anfibios y Reptiles de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa. En: Álvarez, J. et al. Atlas de los Vertebrados Continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa. Gobierno Vasco, pp. 55-99.

Bea, A. y col. (1998). "Vertebrados continentales. Situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco". Gobierno Vasco. Vitoria.

Bea, A. (ed.). (1999). Vertebrados amenazados del País Vasco. Gobierno Vasco. Vitoria.

Cardiel, I. E. (2006). El milano real en España. II Censo Nacional (2004). SEO/BirdLife. Madrid.

COMUNIDADES EUROPEAS. (2000). Gestión de espacios Natura 2000: Disposiciones del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre hábitats. <http://europa.eu.int>.

Consultora de Recursos Naturales, S. L. (2003). Espacios Naturales Privilegiados de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Red Natura 2000. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

Consultora de Recursos Naturales, S. L. (2005). Estudio avifaunístico de la Sierra de Ordunte (Bizkaia) y su uso del espacio en emplazamiento del parque eólico proyectado. Informe inédito. Eólicas de Euskadi. S.A.

Del Moral, J. C. y Martí, R. (2001). "El buitre leonado en la Península Ibérica". SEO/Birdlife. Madrid.

Del Moral, J. C. y Martí, R. (2002). "El alimoche común en España y Portugal". SEO/Birdlife. Madrid.

Diputación Foral de Bizkaia. 2011. Proyecto LIFE+ Ordunte Sostenible (LIFE11/NAT/ES/704). Documento inédito.

DG Medio-Ambiente, Comisión Europea. (2001). Evaluation des plans et projets ayant des incidences significatives sur des sites Natura 2000. Guide de conseils méthodologiques de l'article 6, paragraphes 3 et 4, de la Directive «hábitats» 92/43/CEE. Impact Assessment Unit, School of planning, Oxford Brooks University. 80p.

Desma S.L. (2008). Fauna Exótica Invasora del País Vasco. Ingurumena. Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco. Vitoria-Gazteiz.

Diputación Foral de Bizkaia. (2009). Documento técnico del Plan de Gestión del Lugar de Importancia Comunitaria de Ordunte (ES2130002). Basoinsa. S.L.

Doadrio, I. (ed.). (2002). Atlas y libro rojo de los peces continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Donazar, J.A., Margalida, A. y Campión, D. (2009). Buitres, muladares y legislación sanitaria: perspectivas de un conflicto y sus consecuencias desde la biología de la conservación. Munibe Sup. 29.

Ekos, S.L. (2001). Propuesta de plan de gestión de la rana patilarga *Rana iberica* Boulenger, 1879 en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco.

Ekos, S.L. (2001). Propuesta de plan de gestión del tritón alpino *Triturus alpestris* Laurenti, 1768 en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco.

Europarc-España. (2008). Planificar para la gestionar los espacios naturales protegidos. Estándar de calidad en la gestión para la conservación. Grupo de Conservación de Europarc-España.

Europarc-España. (2012). Los proyectos de ordenación de montes como herramientas para la conservación en los espacios protegidos.

EUROSITE. (2004). Eurosite management planning toolkit. Complementary Guidance 2004. A handbook for practitioners.

Galante, E. y Verdú, J.R. (Coords.) (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

Gherardi, F., Renai, B. y Corti, C. (2001). Crayfish predation on tadpoles: a comparison between a native (*Austrapotamobius pallipes*) and an alien species (*Procambarus clarkii*). Bull. Fr. Pêche Piscic. 361: 659-668.

Gobierno Vasco. (1992). "Catálogo de espacios y enclaves naturales de interés de la Comunidad Autónoma del País Vasco".

Gobierno Vasco. (2003). Propuesta de Zonas de Especial Protección (ZEPA) y Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) de la C.A.P.V. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación el Territorio.

Gobierno Vasco. (2003). Sistema de Cartografía Ambiental de la C.A.P.V. CD-Rom. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación el Territorio.

Gobierno Vasco (2006). Formulario normalizado de datos Natura 2000. Lugar ES2130002. Ordunte.

Gobierno Vasco. (2005). Inventario Forestal de la CAPV.

Gobierno Vasco. (2010). Inventario Forestal de la CAPV.

Gobierno Vasco. (2005). Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

Gobierno Vasco. (2006). Anteproyecto de Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV. Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Gobierno Vasco. (2007). Manual de interpretación y gestión de los hábitats continentales de interés comunitario de la CAPV (Directiva 92/43/CEE). Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.

Gobierno Vasco. (2007). Mapa de Vegetación Potencial de la CAPV.

Gobierno Vasco. (2009). Cartografía de hábitats, vegetación actual y usos del suelo de la CAPV del Gobierno Vasco. Versión revisada y corregida 2009.

Gobierno Vasco. (2009). Silvicultura y Medio Ambiente en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Ingurumena. Eusko Jaurlaritz-Gobierno Vasco. Vitoria-Gazteiz.

Gobierno Vasco. Orden de 10 de enero de 2011, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina, y se aprueba el texto único.

Gobierno Vasco. (2012). Hábitats de interés Europeo: Su evaluación y seguimiento en la CAPV. Eusko Jaurlaritzza-Gobierno Vasco. Vitoria-Gazteiz.

Gobierno Vasco. (2013). Orden de 18 de junio de 2013, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre y Marina.

González-Esteban, J. y I. Villate. (2004). Caracterización de la estructura del hayedo en el Parque Natural de Gorbeia. Diputación Foral de Álava. Informe inédito. 46 pp.

González-Esteban, J. y Villate, I. (2005). Red de seguimiento de carnívoros en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Ingurumena. Eusko Jaurlaritzza-Gobierno Vasco. Vitoria-Gazteiz.

Gosá, A. y A. Crespo-Diaz. (2009). Mesotriton alpestris. Tritón alpino. En: Análisis de la información y redacción de fichas en formato libro rojo de los anfibios y reptiles catalogados de la CAPV. Centro de Biodiversidad de Euskadi Torre Madariaga. Gobierno Vasco.

Gosá, A. y A. Crespo-Diaz. (2009). Rana dalmatina. Rana ágil. En: Análisis de la información y redacción de fichas en formato libro rojo de los anfibios y reptiles catalogados de la CAPV. Centro de Biodiversidad de Euskadi Torre Madariaga. Gobierno Vasco.

Gosá, A. y Crespo-Diaz, A. (2009). Rana iberica. Rana patilarga. En: Análisis de la información y redacción de fichas en formato libro rojo de los anfibios y reptiles catalogados de la CAPV. Centro de Biodiversidad de Euskadi Torre Madariaga. Gobierno Vasco.

Grégoire Gautier. (2007). Management planning in France.The DOCOB approach.

Grupo para el Estudio y Conservación de los Humedales Continentales, Asociación Saldropo. (2001). Estudio Botánico de los Esfagnales del Monte Zalama y Llanos de Salduero. Inéd. Dpto de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.

Gurrutxaga, M., Del Barrio, G. y Lozano, P.J. (2008). Valoración de la contribución zonal a la conectividad de la red Natura 2000 en el País Vasco, GeoFocus (Artículos), nº 8, p. 296-316.

Heras, P. y M. Infante. (2002). Determinación de los valores ambientales de la turbera del Zalama (Carranza; Bizkaia) y propuesta de actuación para su conservación. Dirección de Aguas del Dpto. de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

Heras, P. y M. Infante. (2004). Presencia y tipología de pequeños humedales con vegetación turfófila (turberas, trampales, esfagnales) y

tofícola (fuentes petrificantes) en la nueva propuesta de los espacios Natura 2000 en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Departamento de Medio Ambiente Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. Gobierno Vasco.

Heras, P. y M. Infante. (2005). Humedales higroturbosos y parque eólico de Ordunte. Informe inédito. Eólicas de Euskadi. S.A.

Heras, P. y M. Infante. (2009). Trabajos de Gestión de Turberas y Esfagnales. Hábitats prioritarios de la Directiva de Hábitats. 1. Arbarrain, Belabieta y Usabelartza. Informe Técnico. Gipuzkoako Foru Aldundia. Donostia.

Hernando, C., Ribera, I., Pagola, S., Zabalegui, I. e Izquierdo, A. (2006). Biodiversidad de coleópteros edáficos en la Comunidad Autónoma Vasca. Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco.

IKT. (2005). Plan de Ordenación de los montes de Carranza MUP 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 97, 154 y 600.

IKT. (2005). Plan de Gestión de los montes de Arcentales MUP 67, 68, 69, 70, 71, 130 y 131.

IKT. (2006). Censo y estado de conservación de las poblaciones de aguilucho pálido *Circus cyaneus* y aguilucho cenizo *C. pygargus* en la COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO. Ingurumena. Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco.

IKT. (2006). Propuestas para la revisión del Catálogo vasco de especies amenazadas en relación con taxones de vertebrados sometidos a programas de vigilancia en la COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO durante 2004-2006. Ingurumena. Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco.

IKT. (2008). Tendencias de poblaciones de peces continentales en la COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO, según datos de las redes de control de calidad de aguas. Ingurumena. Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco.

Infante, M. (2000). Las hepáticas y antocerotas (Marchantiophyta y Anthocerotophyta) en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Guineana 6.

Íñigo, A., O. Infante, J. Valls y J.C. Atienza. (2008). Directrices para la redacción de planes o instrumentos de gestión de las Zonas de Especial Protección para las Aves. SEO/BirdLife, Madrid.

Jiménez, L. (2012). Saguzarren lehentasunezko babeslekuen kontserbazio-egoeraren bilakaera Euskal Autonomia Erkidegoan. Biodibertsitate, Funtzionamendu eta Ekosistemen Gestioa Unibertsitate Masterra. UPV/EHU.

Lizaur, X. y G. Morante. (1996). Catálogo abierto de espacios naturales relevantes de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Departamento de

Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

Madroño, A., González, C. y Atienza, J. C. (eds.). 2004. Libro rojo de las aves de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Maldonado, C., Martínez, I., y Latorre, I. (2006). Integridad ecológica, Diversidad estructural y Patrones de regeneración en robledales semi-naturales de la COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO. Análisis de su contribución a la biodiversidad y de sus necesidades de conservación.

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. (2012). Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: invertebrados. Dir. Gral. de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural.

Ministerio Medio Ambiente. Inventario Nacional de hábitats. (1997). Cartografía y bases de datos.

Ministerio de Medio Ambiente. (2003). Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

Ministerio de Medio Ambiente. (2005). Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía Básica. Dir. Gral. para la Biodiversidad.

Ministerio de Medio Ambiente. (2011). Directrices técnicas para la gestión de la alimentación de especies necrófagas en España. Dir. Gral. de Medio Natural.

Moreno, J.C., coord. (2007). Lista Roja 2007 de la flora vascular española. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas).

Moreno, J.C., coord. (2008). Lista Roja 2008 de la flora vascular española. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid, 86 pp.

Olano, J.M. y Peralta, J. (2000). Bases ecológicas para la gestión de los tipos de hábitat de interés comunitario presentes en España (Directiva 92/43/CEE).

Ormaetxea, O. y A. Saénz de Olazagoitia. (2005). Estudio del paisaje de la Sierra de Ordunte y los Valles de Karrantza y Mena: Valoración de la calidad del fondo escénico, calidad y fragilidad de la sierra y afección paisajística del parque eólico de Ordunte. Dpto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología de la UPV/EHU. (Inéd. para Eólicas de Euskadi).

Palomo, L. J. y Gisbert, J. (2002). "Atlas de los mamíferos terrestres de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Palomo, J., Gisbert, J. y Blanco, J.C. (2007). Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España, pp. 222-227. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.

Paniagua, D., Illana, A. y Echegaray, J. Utilización por las rapaces de las carreteras en medios abiertos. Ingurumena. Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco.

Patino, S., Uribe-Echebarria, P.M., Urrutia P. y J. Valencia (1991). Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores, V. Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava 6:57-67.

Pleguezuelos, J.M., R. Márquez y M. Lizana. (2002). Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- Asociación Herpetológica Española (2ª impresión), Madrid, 587 pp.

Prieto, A. 2013. Cartografiado y caracterización de poblaciones de *Trichomanes speciosum* y *Woodwardia radicans* en el LIC de Ordunte. Informe inédito. Proyecto LIFE+ "Ordunte Sostenible" (LIFE11NAT/ES/704).

Ruiz Manzanos, E. (2005). Nuevas localizaciones de *Lucanus cervus* Linnaeus (1758) para el País Vasco (España) (Coleoptera, Lucanidae). Boletín de la S.E.A. 36: 349-350.

San Miguel, A. (2001). Pastos naturales españoles. Fundación Conde del Valle de Salazar. Madrid. 319 pp.

Simal, R. y Serdio, A. (2009). El desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*) en Cantabria. *Locustella*. Anuario de la Naturaleza de Cantabria, nº6, pp. 80-88.

Simón J.C. Bases Ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de Hábitat de Interés Comunitario en España. (2009). Gobierno de España, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Primera Edición.

Sociedad de Ciencias Naturales de Sestao. (2002). Helechos paleotropicales de la CAPV: Situación actual y algunos apuntes para su conservación Dpto. de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco.

Sociedad de Ciencias Naturales de Sestao. (2004). Estudio para la conservación de la flora singular y amenazada de los Montes de Ordunte. Inéd. Dpto. de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

Sociedad de Ciencias Naturales de Sestao. (2005, 2006). Cartografiado a escala 1:5000 de las poblaciones vizcaínas de plantas incluidas en el Catalogo Vasco de Especies Amenazadas. Fase I, II.

Tellería, J.L. 1983. La invernada de aves en los bosques montanos del País Vasco Atlántico. *Munibe*, 35: 101-108.

Terraz, L. (2007). Methodological guide for drafting management plans of Natura 2000 sites in Romania.

Tragsa. (2001). Distribución y estudio ecopatológico del visón europeo (*Mustela lutreola* Linnaeus, 1766) en las provincias de Burgos, La Rioja, Álava/Araba, Soria, Zaragoza, Navarra, Cantabria, Gipuzkoa y Bizkaia. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Ugarte, I., Pagola, S. y Zabalegui, I. (2002). Estado actual (distribución, biología y conservación) en la comunidad autónoma del País Vasco de cuatro coleópteros (Insecta, Coleoptera) incluidos en la Directiva de Hábitats (92/43/CEE) de la Comunidad Económica Europea. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno Vasco. Informe inédito.

Uribe-Echebarría, P. M^a., J. A. Campos, I. Zorrakin y A. Domínguez. (2006). Flora Vasculare Amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Servicio central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Gasteiz.

UPV/EHU. (2008). Flora Exótica Invasora del País Vasco. Ingurumena. Eusko Jaurlaritzza-Gobierno Vasco. Vitoria-Gazteiz.

VV.AA., (2000). Lista Roja de la Flora Vasculare Española (valoración según categorías UICN). *Conservación Vegetal*, 6 (Extra): 40 pp.

Zendoia, I. y Urkizu, A. (2003). Flora mehatxatuaren kokapen geografikoa Araba, Gipuzkoa eta Bizkaian. I fasea.

Zendoia I., E. Arbelaitz, M. Azpiroz, J. Garmendia, L. Oreja, I. Tamayo y A. Urkizu. (2007). Europar habitat arteztarauak babesten dituen zohikaztegi eta esfagnadien kudeaketarako lanak. *Txosten Teknikoa*. Gipuzkoako Foru Aldundia. Donostia.

Zuberogoitia, I. & Torres, J. J. (1997). "Aves rapaces de Bizkaia". Bilbao Bizkaia Kutxa. Bilbao.

Zuberogoitia, I. y Torres, J.J. 2002. Gestión de las masas forestales de las Arreturas (Karrantza) con relación a la conservación del Pito Negro. Servicio de Conservación y Espacios Naturales Protegidos. Diputación Foral de Bizkaia. Informe Técnico Inédito.

Zuberogoitia, I., Alvarez, K., Olano, M, Rodriguez, A.F. y Arambarri, R. (2009). Evolución y situación actual de las poblaciones de aves carroñeras en el País Vasco: estatus, distribución y parámetros reproductores. *Munibe Sup.* 29, 34-65.

15. TRAMPALES Y ESFAGNALES DE ORDUNTE. DENOMINACIÓN Y LOCALIZACIÓN

Trampal/Esfangal	Superficie (m ²)	Coordenadas UTM	
		X	Y
Zalama 1	1.420	467360	4776165
Zalama 2	5.427	467440	4776275
Zalama 3	99	467345	4776275
Zalama 4	1.859	467330	4776345
Zalama 5	215	467328	4776395
Zalama 6	899	467305	4776400
Zalama 7	237	467120	4776227
Zalama 8	395	467110	4776240
Zalama 9	793	467090	4776295
Zalama 10	306	467120	4776346
Zalama 11	1.603	467095	4776470
Zalama 12	649	467040	4776235
Umadermia 1	2.362	467500	4776295
Umadermia 2	1.372	467480	4776365
Umadermia 3	820	467515	4776370
Umadermia 4	1.947	467510	4776410
Umadermia 5	1.106	467490	4776485
Umadermia 6	1.047	467615	4776505
Umadermia 7	835	467655	4776455
Umadermia 8	200	467735	4776323
Rebedules 1	539	467375	4776670
Rebedules 2	694	467470	4776760
Rebedules 3	2.040	467463	4776846
Rebedules 4	892	467488	4776955
Juncianas 1	5.897	468195	4776430
Juncianas 2	13.633	468250	4776700
Juncianas 3	2.438	468365	4776575
Juncianas 4	19.227	468450	4776800
Juncianas 5	607	468585	4776575
Juncianas 6	19.593	468400	4776950

Trampal/Esfangal	Superficie (m ²)	Coordenadas UTM	
		X	Y
Juncianas 7	4.842	468270	4777050
Juncianas 8	5.585	468130	4777030
Maza del Risco 1	33.744	468570	4776860
Maza del Risco 2	1.969	468640	4777075
Maza del Risco 3	1.073	468555	4777040
Salduero 1	12.699	468970	4777100
Salduero 2	3.427	469155	4777010
Salduero 3	712	469070	4777150
Salduero 4	438	469265	4777100
Salduero 5	2.340	469410	4777050
Salduero 6	19.573	469430	4777280
Salduero 7	49.070	469340	4777650
Salduero 8	1.037	469330	4777920
Argañeda 1	151	468965	4777810
Argañeda 2	202	469050	4777730
Argañeda 3	5.958	468980	4777660
Argañeda 4	87.652	468860	4777430
Argañeda 5	924	468720	4777910
Argañeda 6	954	468795	4777940
Peñalta 1	27.079	468790	4777650
Peñalta 2	25.434	468670	4777450
Peñalta 3	379	468350	4777260
Peñalta 4	993	468335	4777285
La Espina	1.009	466995	4777965
Saldebao 1	118	467160	4777900
Saldebao 2	423	467135	4777970
Saldebao 3	1.201	467125	4778020
Saldebao 4	142	467090	4778115
Saldebao 5	432	467100	4778145
Saldebao 6	171	467095	4778180
Saldebao 7	127	467117	4778220
Saldebao 8	76	467027	4778270
Saldebao 9	135	467007	4778300
Saldebao 10	111	467090	4778330
Saldebao 11	55	467116	4778317
Saldebao 12	108	467130	4778347
Monte Bajero 1	1.969	466485	4777995
Monte Bajero 2	1.631	466510	4777860
El Risco 1	1.564	470235	4777674
El Risco 2	179	470335	4777670

Trampal/Esfangal	Superficie (m ²)	Coordenadas UTM	
		X	Y
El Risco 3	45	470350	4777661
El Risco 4	1.395	470425	4777745
El Risco 5	19	470728	4777778
El Risco 6	92	470883	4777795
El Risco 7	932	470930	4777750
El Risco 8	154	470867	4777761
Portillo de la Breña 1	139	472100	4779129
Portillo de la Breña 2	113	472094	4779142
Islo de las Estacas	572	474520	4779950
Bernales	4.684	472860	4781410
Total	392.982		