

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN
ECOLÓGICA, OBJETIVOS DE
CONSERVACIÓN, NORMAS PARA LA
CONSERVACIÓN Y PROGRAMA DE
SEGUIMIENTO PARA LA DESIGNACIÓN DE
LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN
(ZEC) ARALAR *ES2120011***

Abril 2015



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

Documento de aprobación previa



Nahi izanez gero, J0D0Z-T0HF0-TBK4 bilagailua erabiltzaileak, dokumentu hau egiazkoa den ala ez jakin liteke egoitza elektronikoa honetan: <http://euskadi.eus/lokalizatzailea>

La autenticidad de este documento puede ser contrastada mediante el localizador J0D0Z-T0HF0-TBK4 en la sede electrónica <http://euskadi.eus/localizador>



INDICE

ANEXO II - DOCUMENTO DE INFORMACIÓN ECOLÓGICA, OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN, NORMAS PARA LA CONSERVACIÓN Y PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

1. INTRODUCCION

2.- INFORMACIÓN GENERAL

- 2.1. LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN
- 2.2. RÉGIMEN DE PROPIEDAD
- 2.3. OTRAS FIGURAS DE PROTECCION
- 2.4. RELACIÓN CON OTROS LUGARES NATURA 2000

3. INFORMACION ECOLOGICA

- 3.1. HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES
- 3.2 FLORA
- 3.3. FAUNA

4. ELEMENTOS CLAVE EN LA ZEC

5. ESTADO DE CONSERVACION DE LOS ELEMENTOS CLAVE. PRESIONES Y AMENAZAS

- 5.1. BOSQUES
- 5.2. ALISEDA CANTABRICA
- 5.3. PASTIZALES Y FORMACIONES HERBOSAS
- 5.4. COMUNIDADES RUPICOLAS
- 5.5. QUIROPTEROS

6. OBJETIVOS DE CONSERVACION

7. NORMAS PARA LA CONSERVACION

- 7.1 BOSQUES
- 7.2. ALISEDA CANTABRICA
- 7.3. PASTIZALES MONTANOS Y FORMACIONES HERBOSAS
- 7.4. COMUNIDADES RUPICOLAS
- 7.5. QUIROPTEROS

8. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

9. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTION

9.1. CONOCIMIENTOS E INFORMACION SOBRE LA BIODIVERSIDAD

9.2. COMUNICACION, EDUCACION, PARTICIPACION Y CONCIENCIA CIUDADANA

9.3. GOBERNANZA

1. INTRODUCCION

El Gobierno Vasco aprobó el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Aralar mediante el Decreto 168/1994 de 26 de Abril, constituyendo el instrumento de planificación y gestión de los recursos naturales del Parque Natural de Aralar, a los efectos previstos en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, y en la Ley 16/1994, de Conservación de la Naturaleza del País Vasco. Paralelamente, el Gobierno Vasco, declaró el Parque Natural de Aralar mediante el Decreto 169/1994, de 26 de abril, publicado en el BOPV de 4 de julio de 1994.

Aralar es una de las áreas montañosas más importantes del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, a causa de su extensión, altitudes, valores naturalísticos e incidencia paisajística. El núcleo del macizo, casi todo dedicado a pastos, supera los 1.200 metros en una extensa superficie. El paisaje interior de Aralar está marcado por intensas manifestaciones kársticas y posee todos los elementos propios de un paraje propio de montaña: importantes bosques, extensas praderas montanas y pastos petranos, crestas, roquedos y barrancos, arroyos y manantiales, y aspectos geológicos sobresalientes.

En la zona central y oriental del espacio, la más elevada, los pastos dominan el paisaje, siendo prácticamente inexistentes los bosques. En el sur se encuentran extensos hayedos y una masa encinar cantábrico que tiene notable interés fitogeográfico.

Dos son los principales usos productivos del suelo en Aralar. Por una parte el ganadero, con una importante cabaña de oveja latxa y numerosas bordas y majadas repartidas por la sierra. En menor medida se mantiene también ganado mayor, equino sobre todo y vacuno. El área de pastos se extiende por toda la zona alta, ocupando al menos un tercio de la superficie.

Por otra parte los aprovechamientos forestales tienen mayor representación en los bordes del lugar: franja sur, borde norte y área del domo. En esta última, las plantaciones de coníferas (alerce, laricio, abeto Douglas y pino radiata) ocupan una superficie importante. Es aquí, junto con el núcleo de Aia, donde se sitúan los pocos caseríos existentes. En el resto del espacio forestal predominan los bosques climácicos. Los hayedos son el bosque más extenso de Aralar. En general, son formaciones jóvenes, poco diversas y con una estructura muy simplificada por el modelo de aprovechamientos al que han estado sometidos. Los encinares cantábricos son formaciones viejas, que no maduras, dada la escasa regeneración forestal y a la procedencia de cepa de gran parte del arbolado.

Algunos valores naturales de Aralar se encuentran ligados a la actividad pastoril que se ha desarrollado durante siglos en esta sierra, por lo que un riesgo para su conservación es el abandono de los sistemas tradicionales de aprovechamiento. Las modificaciones en las prácticas pueden originar la pérdida de pastos seminaturales y de sus especies asociadas, así como problemas puntuales derivados del sobrepastoreo o abandono de algunas zonas y de la contaminación orgánica de las aguas.

Las laderas forman pendientes acusadas, con vaguadas paralelas de dirección N-S y drenadas por pequeños arroyos. Las fuertes pendientes favorecen la aparición de fenómenos erosivos, tanto por el aprovechamiento de las masas forestales como por el pastoreo. La apertura de pistas para uno u otro uso puede provocar alteraciones en el paisaje.

El uso recreativo en relación con la montaña es muy importante y de gran tradición. Puede generar conflictos de compatibilidad con otros usos, como el cinegético, y tener efectos negativos con la conservación de determinadas especies, como las aves rupícolas. También provoca erosiones puntuales en los senderos más frecuentados, que deben ser periódicamente reparadas.

En el interior del espacio se ubican diversos embalses y tomas de agua con destino a los núcleos circundantes. La importancia que el lugar tiene como zona de recarga de acuíferos que suministran agua de boca a diversas localidades, por lo que conservar la calidad del agua adquiere un importancia elevada.

En Aralar están presentes algunas especies propias de alta montaña que se localizan exclusivamente en algunos sistemas montañosos del País Vasco, testimoniando su carácter como refugio biogeográfico, eje de conexión entre las montañas cantábricas y pirenaicas o zona de dispersión para especies propias de éstas. Es el caso, por ejemplo, del topillo nival (*Chonomys nivalis*), quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), tritón alpino (*Ichthyosaura alpestris*), picamaderos negro (*Dryocopus martius*), acentor alpino (*Prunella collaris*) o chova piquigualda (*Pyrrhocorax graculus*). Sus roquedos, bosques, grandes espacios abiertos de pastos y landas y algún enclave húmedo, componen un complejo de hábitats de gran valor faunístico.

Así mismo, se ha constatado al menos la presencia de 18 tipos de hábitats de interés comunitario, de los que cinco de ellos son prioritarios. El lugar acoge, al menos, dos especies de flora incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, en adelante Directiva Hábitats, y 13 especies de fauna incluidas en los anexos II y IV de dicha Directiva, así como seis especies más incluidas únicamente en el anexo II y 13 en el anexo IV. Es destacable la presencia de, al menos, 19 especies de aves incluidas en el anexo I de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres, en adelante Directiva Aves.

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 Hábitats, 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 Aralar. 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. LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN

La Zona Especial de Conservación (ZEC) Aralar (ES2120011) se encuentra en la región biogeográfica atlántica. Situada en el límite suroriental este de Gipuzkoa, forma parte del macizo kárstico de la Sierra de Aralar y se continúa en la vecina Navarra con la ZEC homónima (ES2200020). Una vez realizado un ajuste de escala teniendo en cuenta la información catastral, la extensión del espacio es de 10.962 ha.

Está constituida por la vertiente norte de la Sierra Altzania-Lizarrusti, el Domo de Ataun y el núcleo de Enirio-Aralar con sus laderas periféricas. El eje montañoso principal del sur de la ZEC coincide con la divisoria de aguas cantábrico-mediterránea. La mayor parte del territorio (67%) se sitúa entre los 300 y 900 m.

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

Aralar	
Código del lugar (ZEC)	ES2120011
Fecha de proposición como LIC	12/1997
Fecha aprobación como LIC	12/2004
Coordenadas del centro	2° 6' 41" W 42° 59' 44" N
Superficie (ha)	10.962 ha
Perímetro (m)	72,6 km
Altitud mínima (m)	170 m
Altitud máxima (m)	1.400 m
Altitud media (m)	793 m

Tabla 1. Identificación y localización de la ZEC de Aralar.

2.2. RÉGIMEN DE PROPIEDAD

En Aralar coexisten la propiedad pública y la privada dado que parte de los terrenos son Montes de Utilidad Pública propiedad de diferentes Ayuntamientos y otra parte son terrenos particulares (individuales o en agrupación). La extensión de las propiedades es muy variable, con algunas parcelas de apenas una hectárea y otras, como el Monte de Utilidad Pública Enirio-Aralar, con 3.387 ha.

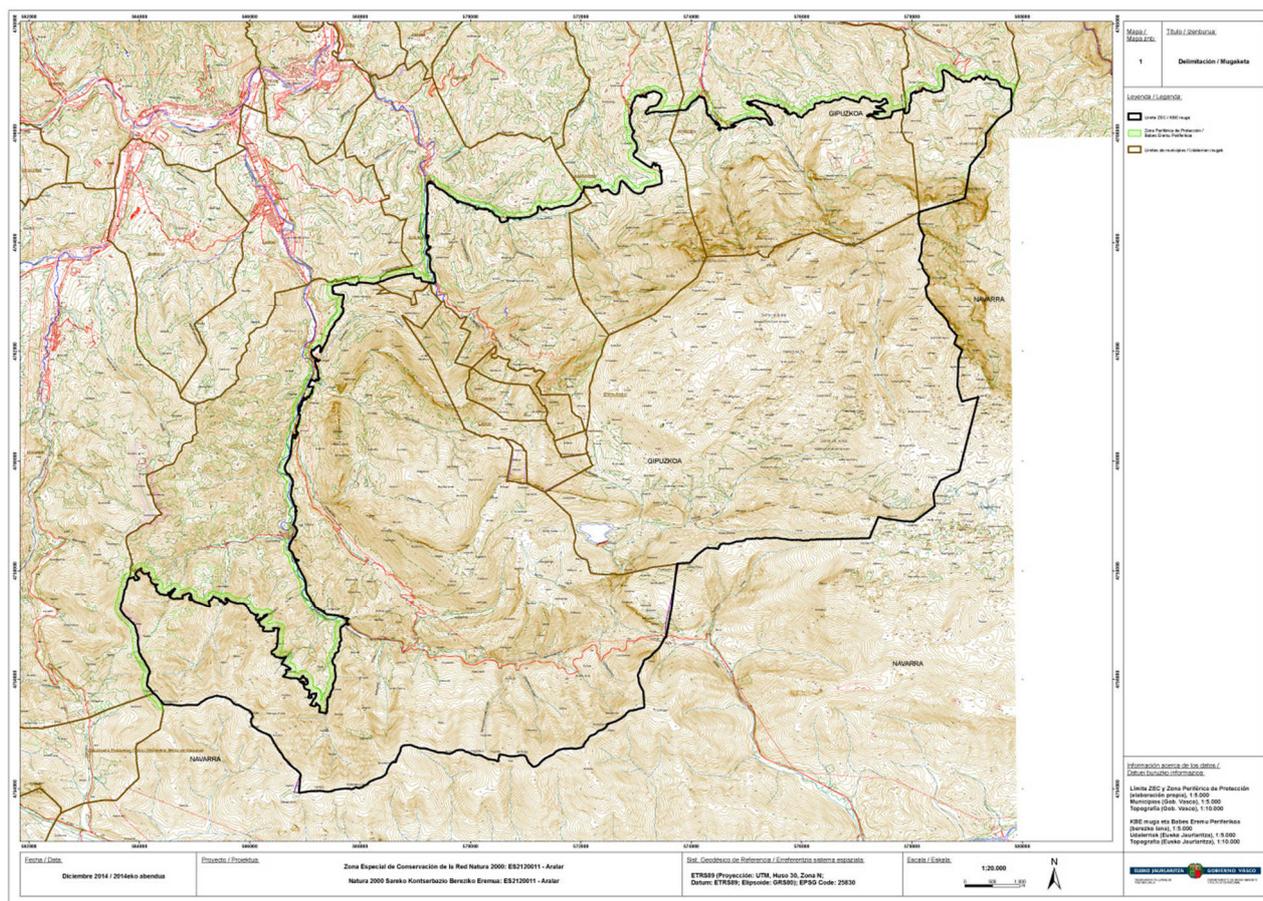


Figura 1. Delimitación y distribución de los municipios incluidos en la ZEC de Aralar.

El territorio incluido en el espacio natural pertenece a seis municipios. Además existe un área común a cinco de ellos, la Mancomunidad de Enirio-Aralar, que pertenece a un total de 15 municipios. Las entidades que aportan superficie al lugar, y la importancia relativa de dicha superficie respecto de la superficie total del espacio y de la del propio lugar es la siguiente:

Término municipal	Superficie del municipio en la ZEC (ha)	Superficie del municipio (ha)	Porcentaje del municipio ocupado por la ZEC	Porcentaje de la ZEC ocupada por el municipio
Abaltzisketa	601,78	1.146,17	52,50	5,49
Amezketza	998,62	2.064,58	48,37	9,12
Ataun	4.455,27	5.828,60	76,44	40,67
Lazkao	247,94	1.161,01	21,36	2,26
Tolosa	302,02	3.732,79	8,09	2,76
Zaldibia	961,31	1.672,12	57,49	8,78
Enirio-Aralar	3.386,87	3.386,87	100,00	30,92

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

La superficie pública supone por tanto un 57,5% del total de Aralar (figura 2), mientras que el 42,5% restante que suman 4.659 ha se reparten en 1.827 parcelas propiedad de 543

propietarios particulares. Existen 3 propietarios con propiedades mayores de 100 ha, uno de los cuales posee más de 1.500 ha.

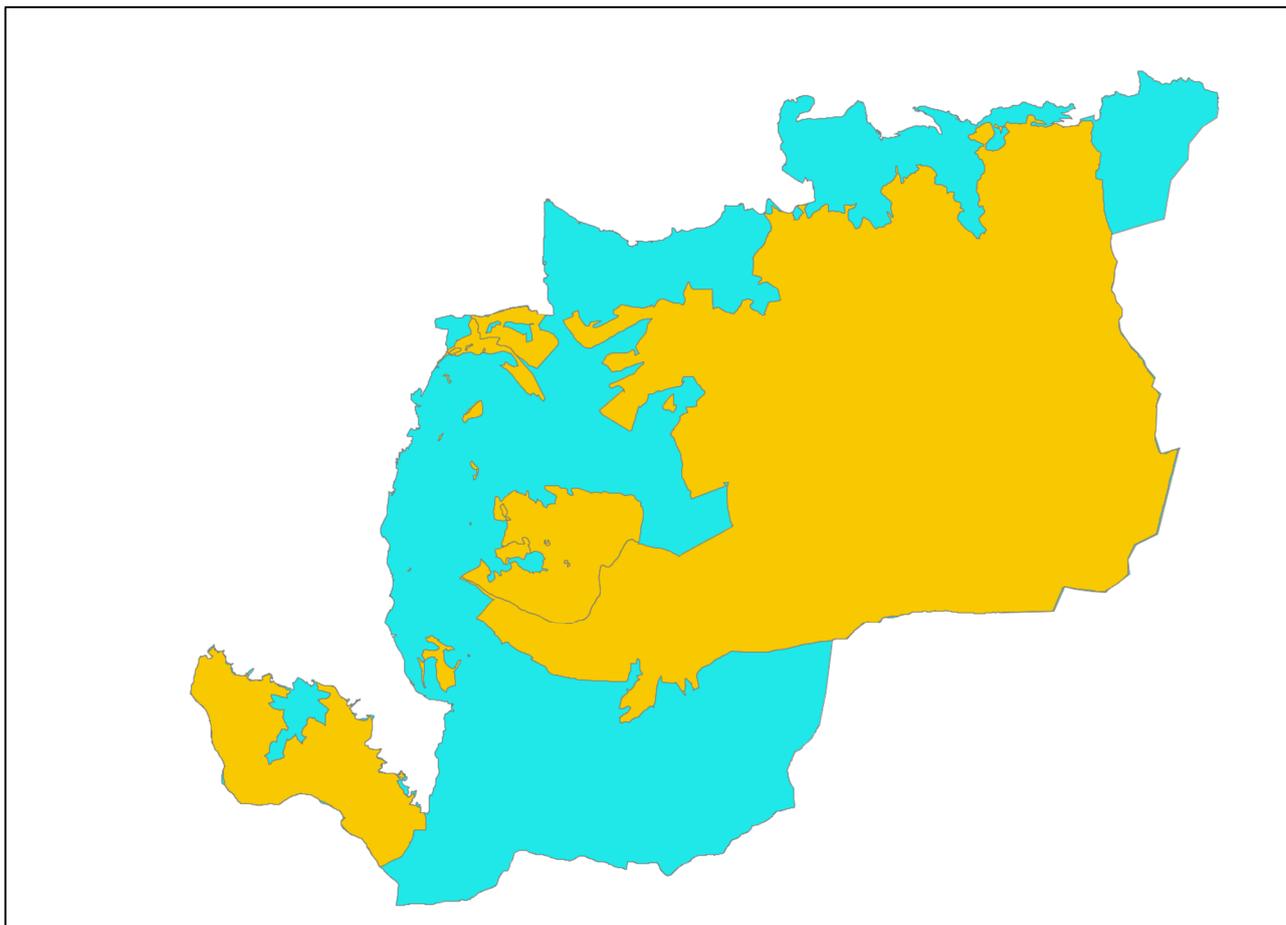


Figura 2. Distribución de los Montes de Utilidad Pública (naranja) incluidos en la ZEC de Aralar. En azul se indica la superficie de titularidad particular y en naranja la pública.

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 realiza 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. OTRAS FIGURAS DE PROTECCION

En relación con su declaración como Parque Natural, con fecha de 8 de septiembre de 2000 se publicó en el BOPV la Orden por la que se aprueba inicialmente y se somete a información pública la modificación del PORN de Aralar con el objetivo de posibilitar el desarrollo de usos turístico-hoteleros e industriales en determinadas zonas del Parque Natural, aprobándose provisionalmente dicha modificación mediante Orden del 29 de mayo de 2001. Finalmente, el 27 de julio de 2004 se publicó en el BOPV el Decreto 146/2004, de 13 de julio, de modificación del PORN del Parque Natural de Aralar, con la finalidad de revitalizar el área de Ataun mediante una serie de iniciativas de carácter turístico e industrial no contaminante a establecer en el interior del Parque Natural de Aralar.

En 2005 el Patronato del Parque Natural de Aralar aprobó el Plan Rector de Uso y Gestión. Este Plan, aunque no culminó su tramitación administrativa, se ha tomado desde entonces como documento técnico de referencia.

Además de su declaración como Parque Natural, 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. Así mismo, el lugar se encuentra en el ámbito de aplicación de los Planes Territoriales Parciales de las Áreas Funcionales de Beasain-Zumarraga (Goierry) aprobado mediante Decreto 534/2009, de 29 de septiembre y de Tolosa (Tolosaldea) actualmente en fase de aprobación inicial.

Así mismo, el Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la CAPV, aprobado por el Decreto 177/2014 de 16 de septiembre, considera el ámbito de la ZEC como Área de Interés Naturalístico y el PTS de Ordenación de márgenes de ríos y arroyos de la CAPV, aprobado por el Decreto 449/2013 de 19 de noviembre, incluye todos los márgenes de los arroyos presentes como Zonas de Interés Naturalístico Preferente.

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

Por último, mediante las correspondientes Órdenes Forales de 12 de mayo de 2004 se aprobaron los Planes de Gestión del desmán del Pirineo (*Galemys pyrenaicus*) y del visón europeo (*Mustela lutreola*) en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. Ambas especies están catalogadas en Peligro de Extinción en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. En dichos planes, se determinan las áreas de interés especial para el desmán del pirineo y para el visón europeo, respectivamente. En el caso del desmán del Pirineo las siguientes áreas de interés especial se ubican en el interior de la ZEC de Aralar: río Amundarain (todas las aguas situadas por encima de la confluencia con el arroyo Urtsu) y río Agauntza (todas las aguas situadas por encima de la confluencia del arroyo Aralar). En el caso del visón europeo se consideran asimismo áreas de interés especial parte de los arroyos Agauntza y Amundarain incluidos en el interior de la ZEC de Aralar.

2.4. RELACIÓN CON OTROS LUGARES NATURA 2000

La parte navarra de la Sierra de Aralar (unas 14.000 ha) ha sido declarada ZEC (ES2200020) a finales de diciembre de 2014. Allí se han identificado un total de 14 hábitats de importancia comunitaria, donde destacan también por su extensión los hayedos silicícolas (15% del espacio). Así mismo, se han localizado 13 especies de aves que figuran en el Anexo 1 de la Directiva Aves, entre las que destacan el quebrantahuesos, el águila real y el pico mediano; éste último ausente en la parte guipuzkoana. El conjunto de Aralar y su prolongación navarra

constituye un extenso espacio de casi 25.000 hectáreas, lo que le convierte en una de las unidades ecológicamente funcionales más extensas en ambas Comunidades Autónomas.

A una escala mayor, junto al resto de montañas de la divisoria, Aralar es un eslabón más del gran corredor existente entre los Pirineos y la Cordillera Cantábrica, como lo atestigua la presencia habitual del quebrantahuesos o la expansión del picamaderos negro.

Por otra parte, y a escala regional, el río Agauntza y los arroyos tributarios del Zaldibia, cuyas cabeceras están comprendidas en el interior de la ZEC de Aralar, forman parte aguas abajo de la ZEC fluvial del Alto Oria (ES2120005). Ambos, por tanto, se hallarían incluidos en su totalidad en una u otra ZEC, si los límites elegidos para Aralar no se hubieran ajustado a las carreteras y pistas cercanas, dejando fuera diversos tramos discontinuos, considerados de interés para algunas especies amenazadas. Al margen del desajuste administrativo de los límites de Aralar que provoca su exclusión intermitentemente de la ZEC, resulta evidente que ambos tramos fluviales son una unidad funcional que se continúa con la ZEC del Alto Oria.

La Sierra de Aralar está próxima a otros lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica. Este es el caso de la ZEC de Aizkorri-Aratz (ES2120022), que se extiende al otro lado del puerto de Etxegarate. A su vez, está en conexión con otros espacios de la Red Natura 2000 donde se intensifican las influencias continentales: Sierra de Entzia (ES2110023) y las Sierras de Urbasa y Andía (ES2200021), en Navarra.

No obstante, la distribución de la fauna terrestre y sus poblaciones en esta zona no sólo está determinada, por las condiciones ecogeográficas del lugar, sino también por los distintos gradientes de intervención humana. La continuidad ecológica de las sierras de Aralar con el resto de la región eurosiberiana: Sierras de Urbasa y Andia, Aizkorri-Aratz y Entzia se realiza a través del valle de la Sakana y Etxegarate. La alta densidad de poblaciones humanas y la elevada intensificación de los usos ganaderos, agrícolas e industriales han convertido a dichos espacios libres en franjas con alta resistencia a los desplazamientos y dispersión de organismos silvestres, con una presencia residual de infraestructura verde y de elementos conectores. Las barreras provocadas por infraestructuras artificiales y por la expansión urbanística son difíciles de franquear, limitando los desplazamientos y el intercambio genético entre poblaciones de un gran número de vertebrados.

El principal elemento de fragmentación ecológica entre Aralar y Entzia lo constituye la autovía A-10, infraestructura viaria de escasa o casi nula permeabilidad para los vertebrados terrestres. Aunque no ha sido evaluada, es previsible una elevada mortalidad de vertebrados de pequeño y medio tamaño.

Entre Aralar y Aizkorri-Aratz existe una franja de territorio catalogada como Monte de Utilidad Pública (Idiazabalgo y Parzonería de Gipuzkoa), que mantienen una importante superficie de hayedos acidófilos. El corredor entre ambos espacios contiene sin embargo dos barreras importantes: la autopista A1 en el Puerto de Etxegarate y, en menor medida, la carretera a Zegama y Segura que discurre paralela a la regata de Otzaurte. La primera es una carretera de gran capacidad. Tampoco se tienen datos sobre mortandad de fauna pero la ausencia de pasos adecuados para la fauna en el tramo guipuzcoano invita a pensar que igualmente constituye una barrera importante al desplazamiento de la fauna terrestre. En el entorno de ambas carreteras se intensifica la presencia de plantaciones forestales, cuya restauración parcial disminuiría notablemente la resistencia al desplazamiento de la fauna. El Plan Territorial Parcial (PTP) del Área Funcional de BEASAIN-ZUMARRAGA (GOIERRI) propone la restauración de un corredor de conexión entre ambas ZEC, zona que se incluye en la categoría de Especial Protección del PTP.

3. INFORMACION ECOLOGICA

3.1. HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES

El marco potencial descrito ha sido transformado durante milenios por la actividad humana. Las comunidades de vegetación natural y seminatural ocupan el 79,37% de la superficie de la ZEC; 18 de estas comunidades están consideradas Hábitats de Interés Comunitario, con una superficie de 6.153,09 ha, lo que supone el 56,16% de Aralar. Cinco de estos hábitats son prioritarios para la conservación en la Unión Europea y todos ellos tienen una representatividad significativa en el espacio. Indicar que, las cuevas no explotadas por el turismo (CódUE 8310), a pesar de su falta de representación en la cartografía debido a su ubicación subterránea, son muy abundantes en Aralar. A estos hábitats hay que añadir, por su interés regional, los prados con setos autóctonos y los bosques acidófilos dominado por *Quercus robur* (tabla 6).

En la siguiente tabla se utiliza para cada hábitat el nombre empleado en el Anexo I de la Directiva Hábitats y, cuando no se trate de un hábitat de interés comunitario, el del sistema de clasificación de la Agencia Europea de Medio ambiente EUNIS.

Código DH / Código EUNIS	Denominación DH / Denominación EUNIS	Superficie en ZEC(ha)	% ámbito ZEC	% en la RN 2000 CAPV	Representatividad	Estado conserv. ZEC	Estado conserv. En CAPV
4030/F4.23(X)	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>	9,37	0,09	0,14	B	Fav.	Fav.
4090/F7.44 (Y)	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	15,84	0,14	0,26	B	Fav.	Fav.
E5.31(X), E5.31(Y)	Helechales atlánticos y subatlánticos, colinos y montanos	120,41	1,10	-	-	-	-
F3.11(X), F3.13, F3.17	Espinares calcícolas, zarzales y avellanadas	366,41	3,35	-	-	-	-
F3.15(Y)	Argomal atlántico de <i>Ulex europaeus</i>	261,29	2,39	25,47	-	-	-
FA.3	Seto de especies autóctonas	21,50	0,20	11,16	-	-	-
6170/E1.27	Prados alpinos y subalpinos calcáreos / Pastos calcáreos petranos	819,82	7,48	22,71	A	Fav.	Fav.
6210/E1.26	Pastos vivaces mesofíticos y mesoxerofíticos sobre sustratos calcáreos de <i>Festuco-Brometea</i> / Lastonares y pastos del <i>Mesobromion</i>	122,04	1,11	6,91	A	Fav.	Des-Ina

6230*/ E1.72	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>	1.983,44	18,11	34,93	A	Fav.	Fav.
6430/ E5.43	Megaforbios eútrofos higrófilos de las orlas de llanura de los pisos montano a alpino / Megaforbios pirenaicos e ibéricos	9,96	0,09	68,42	B	Des-Ina	Des-Ina
6510/ E2.21	Prados pobres de siega de baja altitud / Prados de siega atlánticos, no pastoreados	691,34	6,31	43,30	C	Des-Mal	Des-Ina
7140/ D2.3	Mires de transición / Trampales acidófilos-esfagnales	-	-	-	C	Des-Mal	Des-Ina
7210*/ D5.24	Turberas calcáreas de <i>Cladium mariscus</i> / Trampales de <i>Cladium mariscus</i>	0,11	0,0	6,12	B	Des-Mal	Des-Ina
8130/ H2.64	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos / Vegetación de gleras calcáreas	5,48	0,05	2,74	B	Fav.	Fav.
8210/ H3.2	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica / Vegetación de roquedos básicos	131,75	1,20	4,61	A	Fav.	Fav.
8310	Cuevas no explotadas por el turismo	-	-	-	A	Fav.	Fav.
9120/ G1.62	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus (Quercion robori-petraeae o Ilici-Fagenion)</i> / Hayedos acidófilos atlánticos	1.970,76	17,99	13,64	A	Des-Ina	Des-Mal
9180*/ G1.A4	Bosques de laderas, desprendimientos o Barrancos del <i>Tilio-Acerion</i> / Bosque mixto de pie de cantil calizo	50,84	0,46	12,10	A	Fav.	Des-Mal
91E0*/ G1.21(Z)	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> / Aliseda ribereña eurosiberiana	36,12	0,33	3,00	D	Des-Mal	Des-Mal
9230/ G1.7B1	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> / Bosques de <i>Quercus pyrenaica</i> centro-ibéricos, marojales cantábricos	0,78	0,01	0,02	D	Des-Ina	Des-Mal
9340/ G2.121	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> / Bosques de <i>Quercus ilex</i> mesomediterráneos	256,11	2,34	3,12	A	Des-Ina	Des-Mal
9580*/G4. (Y)	Bosques mediterráneos de <i>Taxus baccata</i> / Bosque mixto de pie de cantil calizo, con tejos abundantes	49,33	0,45	63,07	C	Fav.	Des-Mal
G1.64	Hayedo basófilo o neutro	802,74	7,33	5,83	-	Des-Ina	-

G1.82	Hayedo-robleal ácido atlántico	38,93	0,36	4,10	-	Des-Ina	-
G1.71	Quejigal de <i>Quercus gr. pubescens</i>	84,27	0,77	22,58	-	Des-Ina	-
G1.86	Robledales acidófilos ibero-atlánticos	631,33	5,76	14,49	-	Des-Ina	-
G1.A1	Bosque mixto de frondosas mesótrofo, atlántico	214,01	1,95	45,33	-	Des-Ina	-
	TOTAL	8.693,98	79,37				

Tabla 5. Hábitats naturales y seminaturales más importantes y superficies ocupadas en la ZEC de Aralar. Código EUNIS: sistema de clasificación desarrollado por la Agencia Ambiental Europea. CódUE: hábitats del Anexo I de la Directiva Hábitats. (*): Hábitats prioritarios. 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). Nota: Para el cálculo de estos porcentajes se ha tomado como referencia el "Mapa de hábitats de interés comunitario 2012" a escala 1:10.000 y el Mapa de la Red Natura 2000 de 2013 a escala 1:25.000 (Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial).

Los brezales alpinos y boreales (CódUE 4060), de enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *nana*) que se incluyen en el Anexo I de la Directiva Hábitats, ocupan superficies muy reducidas, por lo que no han sido cartografiados en el Inventario de vegetación EUNIS. Aparecen en algunos de los cresteríos más elevados, fuertemente batidos por el viento y sometidos a innivación prolongada, formando mosaicos con pastos petranos y vegetación casmofítica calcárea. Se trata de un hábitat muy escaso, tanto en el ámbito de Gipuzkoa como de la CAPV, puesto que únicamente se localiza en las laderas kársticas más elevadas de Aralar y Aizkorri-Aratz.

Los megaforbios de montaña (CódUE 6430) no se incluyeron en la revisión de la cartografía EUNIS realizada en 2009 por considerar que se trata de pequeñas formaciones muy reducidas en extensión y dispersas entre cantiles y roquedos, que no podían ser consideradas representaciones del hábitat tal como se describe el Manual Europeo de Hábitats de Interés Comunitario. Tras un trabajo de campo más exhaustivo, se han localizado formaciones relativamente extensas de este tipo de hábitat en los enclaves de Maldabe y Ondarre. Además, forman manchas menos extensas y dispersas en la cara norte y noroeste de los monte Txindoki, Ganboa, Balerdi y Pardarri, además de en enclaves propios que se desarrollan en hondonadas kársticas de Igaratza.

Con relación a los mires de transición (CódUE 7140), en una surgencia de Igaratza se ha localizado un pequeño trampal de carácter acidófilo con presencia de *Sphagnum sp.*, que actualmente sufre una carga ganadera excesiva (30T 0577, 4759; a 1200 metros de altitud).

Los melojares (CódUE 9230), también incluidos en la Directiva Hábitats, aparecen igualmente de forma testimonial en Aralar. Se trata de una única mancha en estado juvenil inmersa entre el hayedo silicícola, que tiene una superficie de tan solo 0,78 ha, por lo que no se le considera una buena representación de su hábitat.

Se han localizado en Kaxeta y Ezkalusoro dos manchas de plantaciones antiguas de castaños de escasa extensión, cuyos ejemplares aparecen mezclados con otros de robles y hayas, y que no llegan a constituir representaciones del hábitat 9260 de la Directiva Hábitats, tal y como viene definido en el Manual de Interpretación de los Hábitats de la unión Europea. Se trata de castaños trasnochados muertos en pie, con grandes cavidades en el interior y nula regeneración. A pesar de ello, son rodales con una gran importancia para la conservación, ya que aportan heterogeneidad a los robledales y hayedos donde se encuentran y proporcionan madera muerta a algunos artrópodos saproxílicos amenazados.

3.2 FLORA

La flora está constituida en su mayoría por especies atlánticas. Debido a la condición de zona de transición climática que tiene Aralar, encontramos también otros taxones propios del ámbito mediterráneo, del boreoalpino y del cántabro-pirenaico, además de algunas especies adventicias. En cuanto al elemento endémico, en Aralar no existen especies endémicas en sentido estricto, dado que las plantas que presentan una distribución más restringida están también presentes en los sistemas montañosos vecinos.

Aparte de los dos narcisos incluidos en los anexos de la Directiva Hábitats, destacan las especies *Cicerbita plumieri*, *Nigritella gabasiana*, *Geum rivale* y *Lathyrus vivanii*, por estar consideradas en Peligro de Extinción en la CAPV. Todas estas especies se encuentran en el ámbito de la CAPV sólo en dos localidades, una de ellas en Aralar. Otras 23 especies presentes en la parte guipuzcoana de Aralar están incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la CAPV (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), nueve en la categoría de Vulnerable, 10 como Rara y cuatro como de Interés Especial.

Código DH o DA	Nombre vulgar	Nombre científico	Anexo DH	LESPRE y CEEA	CVEA	PG CAPV	Estado conserv. ZEC
13160	Acónito azul	<i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>pyrenaicum</i>			VU		Desc.
12730		<i>Allium victorialis</i>			RARA		Fav
16656		<i>Armeria pubinervis</i> subsp. <i>orissonensis</i>			RARA		Des-Ina
10826	Arnica	<i>Arnica montana</i>	V		VU		Des-Ina
10929	Carlina	<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>simplex</i>			RARA		Des-Ina
10918		<i>Cicerbita plumieri</i>			EP		Des-Mal
12785		<i>Coeloglossum viride</i>			VU		Desc.
10880		<i>Crepis pyrenaica</i>			VU		Des-Ina
13130		<i>Dryopteris submontana</i>			VU		Des-Ina
12276		<i>Geum pyrenaicum</i>			VU		Desc.
12209		<i>Geum rivale</i>			EP		Des-Mal
12801	Nazarenos	<i>Himantoglossum hircinum</i>			RARA		Des-Ina
10788	Acebo	<i>Ilex aquifolium</i>			IE		Fav
16643		<i>Lathyrus vivanii</i>			EP		Des-Mal
10682	Pie de lobo	<i>Lycopodium clavatum</i>	V		RARA		Desc.
16674	Narciso menor	<i>Narcissus asturiensis</i>	II	*	IE		Fav
16690	Narciso trompón	<i>Narcissus pseudonarcissus varduliensis</i>	II		RARA		Fav
16621	Estrella negra	<i>Nigritella gabasiana</i>			EP		Des-Mal
10667	Lengua de serpiente	<i>Ophioglossum vulgatum</i>			RARA		Fav

12716	Uva de raposa	<i>Paris quadrifolia</i>			RARA		Des-Ina
14277		<i>Pedicularis foliosa</i>			RARA		Desc.
16652	Pulsatilla	<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>cantabrica</i>			RARA		Des-Ina
11789		<i>Ribes petraeum</i>			RARA		Des-Ina
12719	Rusco	<i>Ruscus aculeatus</i>	V		IE		Fav
11024		<i>Senecio doronicum</i>			VU		Desc.
10717	Tejo	<i>Taxus baccata</i>			IE		Fav
12755		<i>Tofieldia calyculata</i>			VU		Fav
12033	Calderones	<i>Trollius europaeus</i>			VU		Des-Mal
12715	Verdegambre	<i>Veratrum album</i>			IE		Fav
12536	Pentsamendua	<i>Viola bubanii</i>			RARA		Des-Ina

Tabla 6. Especies de flora objeto de conservación citadas en la ZEC de Aralar. Anexo DH: Se indica el anexo de la Directiva Hábitats en que está incluida la especie; Anexo DA: Se indica el anexo de la Directiva Aves en que está incluida la especie; LESPRES y CEEA: Se indica si la especie está incluida en el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial (*), y la categoría en la que la especie está catalogada en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011); CVEA: Se indica la categoría en la que la especie está catalogada en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina (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). EP: En Peligro de Extinción, VU: Vulnerable, RARA: Rara, IE: De Interés Especial; PG en CAPV: Se indica el Territorio Histórico por la que la especie tienen aprobado un Plan de Gestión. A: Álava, B: Bizkaia, G: Gipuzkoa.

Además de las especies de la tabla, existen dudas sobre la presencia de *Narcissus bulbocodium*, considerada de Interés Especial en la CAPV, y de *Geum pyrenaicum*, considerada Vulnerable. En el caso de *Geum pyrenaicum*, aun estando incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, sólo se tiene constancia de su presencia en la parte navarra de Aralar.

Así mismo, existen otras 51 especies consideradas de interés por su rareza en Gipuzkoa o en la CAPV, aunque no estén incluidas en el Catálogo. Entre ellas destaca la especie *Trifolium montanum* subsp. *gayanum*, cuya única población para la CAPV se conoce en Aralar.

Hay que tener en cuenta además que varias especies de interés se encuentran en la parte navarra de Aralar, en algunos casos a escasos metros de la frontera con Gipuzkoa. Son especies que potencialmente podrían encontrarse en la parte guipuzcoana de Aralar y en cuyo caso se deberían que tener en cuenta dentro de las actividades de seguimiento o conservación de la flora amenazada o de interés. Destacan entre otras, *Petrocoptis hispanica*, *Viola cornuta*, *Persicaria vivipara*, *Festuca altopyrenaica*, *Iris latifolia*, *Eriophorum angustifolium*, *Menyanthes trifoliata*, *Nardus stricta* o *Doronicum carpetanum*. La mayoría de estas especies se encuentran en las Malloas de Aralar.

3.3. FAUNA

En Aralar se han localizado un total de 201 especies de vertebrados (Estudio faunístico de vertebrados del Parque Natural de Aralar, 2000), cifra en la que se hallan incluidas las aves que utilizan este espacio sólo durante las migraciones (un total de 24 especies) o durante la invernada (14 especies). Desde un punto de vista sistemático, la distribución por clases se expresa en la tabla 8:

Clases	Peces	Anfibios	Reptiles	Aves	Mamíferos
Especies	6	8	10	127	50
Porcentaje	3	4	5	63	25

Tabla 7. Número de especies vertebradas de Aralar

En general, se trata de un conjunto faunístico de carácter básicamente eurosiberiano que cuenta, como principales factores diversificadores, con una serie de elementos faunísticos de carácter montano que ocupan las zonas altas del macizo, una serie de especies ligadas a los roquedos y algunos elementos de carácter mediterráneo establecidos en determinados enclaves especialmente soleados y favorables.

Sin tener en cuenta las especies que aparecen exclusivamente durante los pasos migratorios y las de aparición esporádica, habitan en la ZEC 177 especies estables. Descartando las especies exclusivamente invernantes, se puede hablar de 163 especies reproductoras, de las cuales seis son endemismos peninsulares: barbo de Graells, rana común (también presente en Baleares y Canarias), víbora de Seoane (*Vipera seoanei*), desmán del Pirineo (*Galemys pyrenaicus*), topillo pirenaico (*Microtus gerbei*) y topillo lusitano (*Microtus lusitanicus*).

Un total de 19 especies de aves están incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves. De las incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats, están presentes 19 especies, de las que nueve son mamíferos, una es un pez y nueve son invertebrados.

Por lo que se refiere a su estado legal de conservación, 15 de las especies presentes están en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y 49 incluidas en el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011), así como 58 especies incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la CAPV. De entre estas últimas, las más significativas están asociadas a bosques maduros.

En 2011 en el bosque de Ezkalusoro se encontró un ejemplar de *Osmoderma eremita*, especie que está en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats. Se trataba de una hembra que fue registrada en la Sierra de Aralar, atraída por una trampa de feromonas. Esta cita supuso la primera observación confirmada de un adulto vivo en el País Vasco, si bien, las larvas ya habían sido encontradas con anterioridad en el mismo enclave (Martínez de Murguía et al., 2007) y otra hembra fue avistada en la parte navarra de la Sierra de Aralar hace un par de décadas (Ugarte et al., 2002). En cualquier caso, los efectivos poblacionales de *Osmoderma eremita* han descendido con respecto a los muestreos realizados anteriormente. Por lo tanto, el futuro de la especie en Gipuzkoa es muy preocupante, agravado por la dificultad de regenerar a corto plazo su hábitat y sus limitaciones dispersivas. A este respecto, falta en el bosque un continuo generacional de árboles que asegure la permanencia de su hábitat (Castro et al., 2011).

Existen varias poblaciones de *Austrapotamobius italicus* en Aralar. Se han realizado reintroducciones en Lareo, y tras una primera implantación con éxito de la población, se extinguió, probablemente por la sueltas de cangrejo rojo, el cual ha aparecido recientemente en el río Agauntza.

Los ambientes presentes en la ZEC constituyen uno de los espacios más importantes para la herpetofauna a nivel peninsular y regional, contando con el 60 % de las especies de reptiles y el 73 % de las de anfibios presentes en Navarra (Gosá, 1997). En concreto se han citado un total de 26 especies (10 de anfibios y 16 de reptiles).

En cuanto a los anfibios, Aralar es uno de los territorios mejor prospectados y no está considerado como área importante para anfibios y reptiles en la CAPV (Gosá A., 2007). Se han citado salamandra (*Salamandra salamandra*), tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*) incluida en el Anexo IV de la Directiva Hábitats, tritón alpino (*Ichthyosaura alpestris*) y tritón palmeado (*Lissotriton helveticus*), además de la constatación de la presencia de rana común (*Pelophylax perezi*), de rana bermeja (*Rana temporaria*), de sapo partero (*Alytes obstetricans*), incluida en el Anexo IV de la Directiva Hábitats, y de sapo común (*Bufo bufo*). Como especies de reptiles es remarcable la presencia de *Zamenis lineatus*, incluida en el Anexo IV de la Directiva Hábitats, para la que la CAPV constituye el límite meridional de su área de distribución, que no presenta discontinuidad entre sus poblaciones, siendo habitual en hábitats de marcado carácter higrófilo, como el bosque mixto fresco y el bosque de caducifolias; está presente tanto en su interior como en los bordes y claros, así como en la campiña, pudiéndose decirse que es un elemento propio de los bordes de bosque y setos.

La presencia de bosques, pastizales, matorrales, campiña y roquedos hace que la diversidad de especies de aves sea muy alta. Cabe destacar la presencia de territorios estables de picamaderos negro, la única localización de cría conocido de búho real (*Bubo bubo*) en Gipuzkoa y el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), especie incluida en el Anexo I de la Directiva Aves que cuenta en Aralar con el territorio más occidental de la península ibérica.

Finalmente, y en lo que se refiere a mamíferos, la existencia de numerosas cuevas y simas, así como extensos bosques, permite la presencia de numerosas especies de murciélagos. Se han citado 16 especies de quirópteros (Alcalde, 2005 y Garín et al. 2008), Todas las especies de quirópteros europeos han sido incluidas en el Anexo IV de la Directiva Hábitats como "especies de interés comunitario que requieren una protección estricta". Además, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis* y *Barbastella barbastellus* están incluidas en el Anexo II, como especies de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación. Sin embargo, se carecen de más datos acerca de sus poblaciones.

Más allá de los quirópteros en Aralar, es mencionable la presencia de desmán del Pirineo, visón europeo y gato montés, las dos primeras incluidas en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats, y la tercera en el anexo IV. También se localiza en Aralar una de las escasas poblaciones aisladas de topillo nival (*Chionomys nivalis*), considerada especie de interés especial en la CAPV.

Especies de Fauna Silvestre objeto de conservación									
Código DH o DA	Nombre vulgar	Nombre científico	Tipo	Anexo DH	Anexo DA	LESPRE-CEEA	CVEA	PG en CAPV	Estado conserv. ZEC
PECES									
14131	Madrilla o Loina	<i>Parachondrostoma miegii</i>	P	II					Fav
INVERTEBRADOS									
10002	Cangrejo de río	<i>Austropotamobius italicus</i>	P	II-V		VU	EP		Des-Mal
		<i>Cerambix cerdo</i>	p	II-IV		*	IE		Desc.
10008	Caracol de quimper	<i>Elona quimperiana</i>	P	II-IV		*			Desc.
	Doncella de ondas	<i>Euphydryas aurinia</i>	p	II		*			Desc.
10022	Ciervo volante	<i>Lucanus cervus</i>	P	II		*	IE		Desc.
32202		<i>Maculinea arion</i>	P	II		*			Desc.
		<i>Osmoderma eremita</i>	p	II		VU	VU		Desc.
		<i>Parnassius apollo</i>	P	II		*			Desc.
	Rosalía	<i>Rosalía alpina</i>	p	II-IV		*	IE		Desc.
ANFIBIOS Y REPTILES									
10042	Sapo partero común	<i>Alytes obstetricans</i>	P	IV		*			Desc.
16549	Tritón alpino	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	P			*	VU		Desc.
10059	Tritón jaspeado	<i>Triturus marmoratus</i>	P	IV		*			Desc.
16551	Culebra de Esculapio	<i>Zamenis lineatus</i>	P	IV		*	IE		Desc.
AVES									

10061	Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	P			*	RARA		Desc.
10062	Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	P			*	IE		Desc.
10071	Martín pescador	<i>Alcedo atthis</i>	P			*	IE		Desc.
10086	Aguila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	P			*	VU		Desc.
10098	Búho real	<i>Bubo bubo</i>	P			*	RARA		Fav
10110	Chotacabras gris	<i>Caprimulgus europaeus</i>	R			*	IE		Desc.
10114	Lúgano	<i>Carduelis spinus</i>	P			*	IE		Desc.
10126	Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>	R			*	RARA		Desc.
10125	Mirlo acuático	<i>Cinclus cinclus</i>	P			*	IE		Desc.
10128	Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	R			*	IE		Des-Mal
10129	Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	R			VU	IE		Desc.
10131	Picogordo	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	I			*	IE		Desc.
10135	Cuervo	<i>Corvus corax</i>	P				IE		Des-Ina
10145	Picamaderos negro	<i>Dryocopus martius</i>	P			*	RARA		Fav
10156	Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	P			*	RARA		Fav
10157	Alcotán europeo	<i>Falco subbuteo</i>	R			*	RARA		Desc.
10159	Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	R			*	RARA		Desc.
10173	Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>	P			EP	EP	(1)	Des-Mal
10174	Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	P			*	IE	(1)	Fav
14014	Aguililla calzada	<i>Hieraetus pennatus</i>	R			*	RARA		Des-Ina

10182	Torcecuello	<i>Jynx torquilla</i>	R			*	IE		Desc.
10183	Alcaudón dorsirrojo	<i>Lanius collurio</i>	R			*			Desc.
10626	Alcaudón norteño	<i>Lanius excubitor</i>	P			*	VUL		Desc.
10206	Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	R			*			Des-Ina
10207	Milano real	<i>Milvus milvus</i>	P			EP	EP		Des-Ina
10216	Alimoche común	<i>Neophron percnocterus</i>	R			VU	VU	(1)	Des-Ina
10236	Abejero europeo	<i>Pernis apivorus</i>	R			*	RARA		Des-Ina
10243	Colirrojo real	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	R			VU	VU		Desc.
10246	Mosquitero musical	<i>Phylloscopus trochilus</i>	R			*	RARA		Desc.
10258	Acentor alpino	<i>Prunella collaris</i>	P			*	IE		Desc.
10263	Chova piquigüalda	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	P			*	IE		Desc.
10264	Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	P			*	IE		Desc.
10298	Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	P			*			Desc.
MAMÍFEROS									
10319	Murciélago de bosque	<i>Barbastella barbastellus</i>	P	II-IV		*	EP		Desc.
10349	Topillo nival	<i>Chionomys nivalis</i>	P				RARA		Des-Ina
10322	Murciélago de huerta	<i>Eptesicus serotinus</i>	P	IV		*	IE		Desc.
10323	Gato montés	<i>Felis sylvestris</i>	P	IV		*	IE		Desc.
10324	Desmán	<i>Galemys pyrenaicus</i>	P	II-IV		VU	EP	G	Des-Mal
14144	Lirón gris	<i>Glis glis</i>	P			VU	VU		Desc.

10331	Marta	<i>Martes martes</i>	P				RARA		Desc.
10333	Murciélago de cueva	<i>Miniopterus schreibersii</i>	P	II-IV		VU	VU	(2)	Desc.
10334	Visón europeo	<i>Mustela lutreola</i>	P	II-IV		EP	EP	ABG	Des-Mal
10336	Turón	<i>Mustela putoris</i>	P	V			IE		Desc.
10339	Murciélago ribereño	<i>Myotis daubentonii</i>	P	IV		*	IE		Desc.
10340	Murciélago ratonero pardo	<i>Myotis emarginatus</i>	P	II-IV		VU	VU	(2)	Desc.
10341	Murciélago ratonero grande	<i>Myotis myotis</i>	P	II-IV		VU	EP	(2)	Desc.
10342	Murciélago bigotudo	<i>Myotis mystacinus</i>	P	IV		VU	EP		Desc.
10343	Murciélago ratonero gris	<i>Myotis nattereri</i>	P	IV		*	IE		Desc.
10345	Nóctulo pequeño	<i>Nyctalus leisleri</i>	P	IV		*	IE		Desc.
10347	Murciélago de borde claro	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	P	IV		*	IE		Desc.
10349	Murciélago común	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	P	IV		*	IE		Des-Ina
10351	Murciélago orejudo meridional	<i>Plecotus austriacus</i>	P	IV		*	IE	(2)	Desc.
10354	Murciélago grande de herradura	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P	II-IV		VU	VU	(2)	Desc.
10355	Murciélago pequeño de herradura	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P	II-IV		*	IE	(2)	Desc.
10353	Murciélago de herradura mediterráneo	<i>Rhinolophus euryale</i>	P	II-IV		VU	EP	(2)	Desc.
10356	Murciélago rabudo	<i>Tadarida teniotis</i>	P	IV		*	IE		Desc.

Tabla 8. Especies de fauna objeto de conservación citadas en la ZEC de Aralar. Anexo DH: Se indica el anexo de la Directiva Hábitats en que está incluida la especie; Anexo DA: Se indica el anexo de la Directiva Aves en que está incluida la especie; LESPRES y CEEA: Se indica si la especie está incluida en el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial (*), y la categoría en la que la especie está catalogada en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011); CVEA: Se indica la categoría en la que la especie está catalogada en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina (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). EP: En Peligro de Extinción, VU: Vulnerable, RARA: Rara, IE: De Interés Especial; PG en CAPV: Se indica el Territorio Histórico para la que la especie tienen aprobado un Plan de Gestión. A: Álava, B: Bizkaia, G: Gipuzkoa. (1) Plan Conjunto de Gestión de aves necrófagas de interés comunitario de la CAPV (en tramitación). (2) Plan Conjunto de Gestión de quirópteros cavernícolas o que habitan edificaciones de la CAPV (en elaboración)

4. ELEMENTOS CLAVE EN LA ZEC

Se enumeran a continuación los elementos clave considerados, por los que el lugar ha sido designado o de especial interés a nivel regional y/o que requieren la adopción de medidas activas de conservación y gestión.

Los elementos clave se seleccionan aplicando los siguientes criterios

1. Hábitats o especies cuya presencia en el Lugar sea muy significativa y relevante para su conservación en el conjunto de la Red Natura 2000 a escala regional, estatal y comunitaria, y cuyo estado desfavorable de conservación requiera la adopción de medidas activas de gestión.
2. Hábitats o especies sobre los que exista información técnica o científica que apunta a que puedan estar, o llegar a estar en un estado desfavorable si no se adoptan medidas que lo eviten.
3. Hábitats o especies que dependan de usos humanos que deban ser regulados o favorecidos para garantizar que alcanzan o se mantienen en un estado favorable de conservación.
4. Hábitats o especies indicadores de la salud de grupos taxonómicos y ecosistemas y/o que resultan útiles para la detección de presiones sobre la biodiversidad, y por lo tanto requieren un esfuerzo específico de monitorización.
5. Hábitats o especies cuyo manejo repercutirá favorablemente sobre otros hábitats o especies silvestres, o sobre la integridad ecológica del lugar en su conjunto.

a) Habitats

Elemento clave	Justificación
<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>) (CódUE 9120).</p> <p>Encinares cantábricos de <i>Quercus ilex</i> y <i>Q. rotundifolia</i> (CódUE 9340).</p> <p>Hayedos basófilos o neutros (G1.64)</p> <p>Robledales acidófilos y mesotrofos con predominio de <i>Quercus robur</i> (G1.86)</p>	<p>Son hábitats naturales de interés comunitario o en el ámbito estatal y de la CAPV.</p> <p>En su mayor parte se trata de masas con un estado desfavorable de conservación, fruto de los aprovechamientos madereros recientes, que requieren una gestión activa y un modelo de aprovechamiento compatible con la biodiversidad.</p> <p>Una parte importante de los bosques se ubica en suelos de titularidad pública, lo que proporciona una oportunidad para la conservación.</p> <p>Aralar es un espacio clave para la conservación de los hayedos acidófilos y para los robledales pelosos. Estos últimos tiene en Aralar su límite noroccidental de distribución.</p> <p>Los hayedos y los robledales conviven algunos rodales singulares que no solo les confieren heterogeneidad sino que tienen valor en sí mismos, como por ejemplo, castañares, tejedas y alisedas de ladera.</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 los invertebrados xilófagos, las aves forestales y los quirópteros. Albergan varios territorios de pito negro.</p> <p>Son el hábitat de numerosas especies de briofitos, líquenes, y flora vascular nemoral, como <i>Narcissus pseudonarcissus</i>, <i>Taxus baccata</i> y <i>Paris quadrifolia</i>, la primera incluida en el anexo II de la Directiva Hábitats y las dos siguientes en el Catálogo de Especies Amenazadas del País Vasco. Aunque no son exclusivos también aparecen otras especies protegidas de plantas como <i>Cicerbita plumieri</i> o <i>Veratrum album</i>.</p> <p>Absorben y fijan CO2 y proporcionan espacio para el ocio y recreo en la naturaleza.</p>
<p>Aliseda cantábrica</p> <p>Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (CódUE 91E0*).</p> <p>Especies de fauna de interés: <i>Austroptamobius italicus</i>, <i>Galemys pyrenaicus</i> y <i>Mustela lutreola</i>.</p>	<p>Se trata de un hábitat de interés comunitario, que además resulta prioritario.</p> <p>Es el hábitat de especies amenazadas como el cangrejo autóctono, el visón europeo y el desmán.</p> <p>Se encuentra en un estado de conservación desfavorable que requiere intervención activa</p> <p>Las alisedas riparias en los márgenes de las cabeceras de arroyos y ríos protegen los suelos ante la erosión y mejoran la calidad de las aguas, hecho especialmente relevante en un entorno kárstico, que suministra agua de boca a numerosas poblaciones.</p>

<p>Pastizales y formaciones herbosas:</p> <p>Pastos alpinos y subalpinos calcáreos (CódUE 6170).</p> <p>Pastos vivaces mesofíticos y mesoxerofíticos sobre sustratos calcáreos de Festuco-Brometea (CódUE 6210).</p> <p>Formaciones herbosas con <i>Nardus</i>, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (CódUE 6230*).</p> <p>Megaforbios eútrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino (CódUE 6430).</p> <p>Prados pobres de siega de baja altitud (CódUE 6510).</p> <p>Turberas calcáreas de <i>Cladium mariscus</i> (CódUE 7210*).</p> <p>Mires de transición (CódUE 7140).</p> <p>Flora de pastizales montanos: <i>Aconitum variegatum</i>, <i>Armeria pubinervis</i>, <i>Arnica montana</i>, <i>Carlina acaulis subsp. caulescens</i>, <i>Cicerbita plumieri</i>, <i>Coeloglossum viride</i>, <i>Crepis pirenaica</i>, <i>Geum pyrenaicum</i>, <i>Geum rivale</i>, <i>Himantoglossum hircinum</i>, <i>Lathyrus vivanii</i>, <i>Lycopodium clavatum</i>, <i>Narcissus minor subsp. minor (N. Asturiensis)</i>, <i>Narcissus pseudonarcissus gr. nobilissvardulensis</i>, <i>Nigritella gabasiana</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i>, <i>Pedicularis foliosa</i>, <i>Senecio doronicum</i>, <i>Tofieldia calyculata</i>, <i>Trollius europaeus</i>, <i>Veratrum álbum</i> y <i>Viola bubanii</i>.</p>	<p>Son hábitats de interés comunitario, con algunas representaciones de subtipos prioritarios.</p> <p>Su conservación depende del mantenimiento de actividades tradicionales en declive.</p> <p>Aralar es un espacio clave para la conservación de los pastizales acidófilos y prados de siega (contiene el 42 % de lo incluido en la RN2000 vasca en ambos casos), y para los pastos calizos xerófilos (contiene el 24% de lo incluido en la RN2000 vasca).</p> <p>Son el hábitat de numerosas especies amenazadas carroñeras, como el quebrantahuesos.</p> <p>Son el hábitat de numerosas especies de flora amenazada: <i>Narcissus minor</i>, <i>Arnica montana</i>, <i>Carlina acaulis L. subsp. caulescens</i>, <i>Cicerbita plumieri</i>, <i>Coeloglossum viride</i>, <i>Geum rivale</i>, <i>Himantoglossum hircinum</i>, <i>Lathyrus vivanii</i>, <i>Crepis pyrenaica</i>, <i>Veratrum album</i>, <i>Senecio doronicum</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i> y <i>Nigritella gabasiana</i>.</p> <p>Son un importante reservorio de CO2 imprescindible para la lucha contra el cambio climático.</p>
---	--

b) Especies

Elemento clave	Justificación
<p>Comunidades rupícolas:</p> <p>Flora rupícola: <i>Allium victorialis</i>, <i>Dryopteris submontana</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Pulsatilla alpina subsp. cantábrica</i> y <i>Ribes petraeum</i>.</p> <p>Especies de fauna de interés: <i>Gypaetus barbatus</i> y <i>Chionomys nivalis</i></p>	<p>Son especies de flora especializada, con 15 especies raras incluidas en el catálogo vasco de flora amenazada, y de distribución localizada: <i>Arnica montana</i>, <i>Carlina acaulis subsp. caulescens</i>, <i>Armeria pubinervis</i>, <i>Aconitum variegatum</i>, <i>Allium victorialis</i>, <i>Crepis pirenaica</i>, <i>Dryopteris submontana</i>, <i>Geum pyrenaicum</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Pedicularis foliosa</i>, <i>Paulsatilla alpina</i>, <i>Ribes petraeum</i>, <i>Tofieldia calyculata</i>, <i>Trollius europaeus</i>, <i>Veratrum álbum</i> y <i>Viola bubanii</i>.</p> <p>Aralar es considerada clave para la expansión del quebrantahuesos a la cordillera cantábrica según la Estrategia Estatal y está 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 interés comunitario de la CAPV. Además, contiene áreas críticas tanto para el alimoche como para el quebrantahuesos (puntos de nidificación, alimentación y descanso).</p> <p>Además, todas las rapaces rupícolas presentes en estos roquedos están incluidas en el anexo 1 de la Directiva Aves, siendo Aralar el único lugar conocido en Gipuzkoa donde cría el Búho real.</p> <p>La población de alimoches en la Península Ibérica, que acoge a más del 75% de la población europea, ha sufrido 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>Quirópteros:</p> <p><i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p> <p><i>Rhinolophus hipposideros</i></p> <p><i>Rhinolophus euryale</i></p> <p><i>Myotis daubentonii</i></p> <p><i>Myotis nattereri</i></p> <p><i>Myotis emarginatus</i></p> <p><i>Myotis mystacinus</i></p> <p><i>Myotis myotis</i></p> <p><i>Nyctalus leisleri</i></p> <p><i>Pipistrellus pipistrellus</i></p> <p><i>Pipistrellus kuhlii</i></p> <p><i>Barbastella barbastellus</i></p> <p><i>Eptesicus serotinus</i></p> <p><i>Plecotus austriacus</i></p> <p><i>Tadarida teniotis</i></p> <p><i>Miniopterus schreibersii</i></p>	<p>Aralar presenta un gran potencial para albergar una comunidad rica y diversa de Quirópteros por su gran variedad de hábitats forestales y su naturaleza kárstica. En la ZEC se encuentran al menos 16 de las especies de quirópteros presentes en el País Vasco, destacando la presencia de especies como <i>Rhinolophus euryale</i>, <i>R. ferrumequinum</i>, <i>R. hipposideros</i> o <i>Myotis emarginatus</i>.</p> <p>Todas las especies de Quirópteros están incluidas en el anexo IV de la Directiva Hábitats y algunas además en el anexo II y son especies catalogadas a nivel autonómico y estatal.</p> <p>El Plan Conjunto de Gestión de los Quirópteros cavernícolas considera Aralar como área prioritaria para los Quirópteros.</p> <p>Muchas de estas especies utilizan en algún momento de su ciclo vital el hábitat de interés comunitario "Cuevas no explotadas por el turismo (CódUE 8310)".</p> <p>La carencia de información sobre abundancia, estatus y tendencia poblacional es acusada en este grupo pero se estima que se encuentran entre las especies de vertebrados más amenazadas.</p> <p>Son dependientes del uso del territorio que hace el hombre: ganadero, forestal y recreativo, siendo las especies cavernícolas muy sensibles a las perturbaciones y molestias humanas.</p> <p>Las especies forestales dependen de la existencia de arbolado viejo con oquedades, escaso en los bosques del lugar.</p> <p>El manejo adecuado de los hábitats de murciélagos resulta beneficioso para otras especies forestales, insectívoras o trogloditas.</p>
--	--

c) Relación entre la distribución de hábitats y especies clave en las diferentes zonas del Parque Natural de Aralar:

Elemento clave	Hábitats	Especies vinculadas	Zonificación PN	Superficie (ha) *	% por Zona
Bosques	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>) (CódUE 9120).	<i>Acer campestre</i> , <i>Acer monspessulanum</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Erica arbórea</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Narcissus pseudonarcissus</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Q. humilis</i> , <i>Q. Pirenaica</i> , <i>Populus tremula</i> ,	Zona de Protección	509,48	25,88
			Zona de Monte Protector	25,00	1,27
			Zona de Uso Forestal	1.385,31	70,29
			Zona de Uso Ganadero	16,29	0,83
			Zona de	6,14	0,31

		<i>Sorbus aucuparia</i> , <i>S. aria</i> , <i>Sorbus hybrida</i> , <i>Taxus baccata</i> y <i>Vaccinium myrtillus</i> .	Campiña			
			Zona de Equipamientos y Servicios	7,75	0,39	
			Zona Urbana e Infraestructuras	0,11	0,01	
	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> (CódUE 9340).		<i>Arbutus unedo</i> , <i>Phillyrea latifolia</i> , <i>Quercus ilex</i> , <i>Rhamnus alaternus</i> y <i>Rosa sempervirens</i> .	Zona de Reserva	12,05	4,70
				Zona de Protección	210,48	82,18
				Zona de Monte Protector	0,59	0,23
				Zona de Uso Forestal	7,70	3,01
				Zona de Campiña	25,29	9,88
				Zona Urbana e Infraestructuras	0,00	0,00
	Hayedo basófilo o neutro		<i>Betula celtiberica</i> , <i>Carex caudata</i> , <i>Cephalanthera longifolia</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Epipactis microphylla</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Narcissus minor</i> , <i>Narcissus pseudonarcissus</i> , <i>Neottia nidus-avis</i> , <i>Paris quadrifolia</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Rubus ulmifolius</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Taxus bacatta</i> .	Zona de Reserva	8,73	1,19
				Zona de Protección	230,72	31,34
				Zona de Monte Protector	286,40	38,91
				Zona de Uso Forestal	182,46	24,79
Zona de Uso Ganadero				21,45	2,91	
Zona de Campiña				6,36	0,86	
Robledales acidófilos y mesotrofos con predominio de <i>Quercus robur</i>		<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Narcissus pseudonarcissus</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> y <i>Taxus baccata</i> .	Zona de Protección	158,48	20,96	
			Zona de Monte Protector	22,69	3,00	
			Zona de Uso Forestal	356,80	47,18	
			Zona de Uso Ganadero	1,97	0,26	

			Zona de Campiña	214,45	28,36
			Zona Urbana e Infraestructuras	1,79	0,24
Aliseda cantábrica	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (CódUE 91E0*).	<i>Acer campestre</i> , <i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>neapolitanum</i> , <i>Adenostilles alliaria</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Astrantia major</i> , <i>Castanea sativa</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>Cicerbita plumieri</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Coryllus avellana</i> , <i>Euonymus europaeus</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Geranium phleum</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Lilium pyrenaicum</i> , <i>Paris quadrifolia</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Scrophularia alpestris</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Valeriana pirenaica</i> y <i>Veratrum álbum</i>	Zona de Protección	3,57	9,90
			Zona de Uso Forestal	23,17	64,16
			Zona de Campiña	9,28	25,70
			Se carece de información cartográfica suficiente para poder estimar la distribución en función de la zonificación del Parque Natural.		
Pastizales y formaciones herbosas	Prados alpinos y subalpinos calcáreos (CódUE 6170).	<i>Aconitum lamarkii</i> , <i>Alchemilla cataláunica</i> , <i>Armeria pubinervis</i> , <i>Arnica montana</i> , <i>Asplenium viride</i> , <i>Carex caryophylla</i> ,	Zona de Reserva	11,40	1,39
			Zona de Protección	197,97	24,15
			Zona de Monte Protector	425,19	51,86
			Zona de Uso	3,43	0,42

		<i>Carex sempervirens, Carlina acaulis subsp. caulescens, Cystopteris fragilis Eryngium bourgatii, Festuca altopyrenaica, Festuca gautieri ssp. scoparia, Festuca indigesta, Gentiana ciliata, Gentiana occidentalis, Gentiana verna, Helianthemum nummularium, Koeleria vallesiana, Lathyrus vivantii, Narcissus asturiensis, Nigritella gabasiana, Ononis striata, Ophioglossum vulgatum, Polygala alpinum, Satureja alpina, Saxifraga paniculada, Sesleria albicans, Teucrium pyrenaicum, Thymus praecox subsp. polytrichus, Vicia pirenaica y Viola bubanii.</i>	Forestal		
			Zona de Uso Ganadero	181,40	22,13
	Pastos vivaces mesofíticos y mesoxerofíticos sobre sustratos calcáreos de Festuco-Brometea (CódUE 6210).	<i>Brachypodium pinnatum subsp. rupestre, Briza media, Bromus erectus, Carex flacca, Himantoglossum hircinum, Koeleria vallesiana, Narcissus asturiensis, Potentilla neumanniana, Scabiosa columbaria, Thymus praecox subsp. polytrichus y Trifolium montanum.</i>	Zona de Reserva	5,12	4,19
			Zona de Protección	56,18	46,03
			Zona de Monte Protector	17,35	14,22
			Zona de Uso Forestal	12,57	10,30
			Zona de Uso Ganadero	7,73	6,33
			Zona de Campiña	23,09	18,92
Formaciones		<i>Agrostis</i>	Zona de	2,35	0,12

herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (CódUE 6230*).	<i>capillaris</i> , <i>Agrostis curtisii</i> , <i>Arnica montana</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Carex pilulifera</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Erica cinérea</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Festuca gr. Rubra</i> , <i>Festuca microphylla</i> , <i>Festuca gr. rubra</i> , <i>Galium saxatile</i> , <i>Jasione lavéis</i> , <i>Leucanthemum maximum</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Luzula campestris</i> , <i>Merendera montana</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Narcissus minor</i> , <i>Narcissus pseudonarcissus</i> , <i>Ophioglossum vulgatum</i> , <i>Polygala serpyllifolia</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Silene ciliata</i> , <i>Veratrum álbum</i> y <i>Veronica officinalis</i> .	Reserva		
		Zona de Protección	389,33	19,63
		Zona de Monte Protector	786,02	39,63
		Zona de Uso Forestal	22,92	1,16
		Zona de Uso Ganadero	773,63	39,00
		Zona de Campiña	8,65	0,44
Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino (CódUE 6430).	<i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>pyrenaicum</i> , <i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>neapolitanum</i> , <i>Adenostilles alliaria</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Armeria pubinervis</i> , <i>Astrantia major</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>Cicerbita plumieri</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Crepis pyrenaica</i> , <i>Cruciata laevipes</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Geum</i>	Zona de Reserva	3,47	34,82
		Zona de Protección	6,49	65,14
		Zona de Monte Protector	0,00	0,04

		<i>rivale, Geum sylvaticum, Heracleum sphondylium, Hesperis matronalis, Laserpitium latifolium, Lathyrus vivanii, Lilium martagon, Lilium pyrenaicum, Luzula sylvatica, Myrrhis odorata, Nigritella gabasiana, Pedicularis foliosa, Pimpinella major, Pulsatilla alpina subsp. pirenaica, Scrophularia alpestris, Trollius europaeus, Valeriana pyrenaica, Veratrum album, Veronica ponae y Viola bubanii.</i>			
	Prados pobres de siega de baja altitud (CódUE 6510).	<i>Anthoxanthum odoratum, Arnica montana, Arrhenatherum elatius, Bellis perennis, Crepis pirenaica, Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia, Dactylis glomerata, Festuca arundinacea, Gaudinia fragilis, Holcus lanatus, Lathyrus pratensis, Leucanthemum irtutianum subsp. cantabricum, Leucanthemum máximum, Linum bienne, Lolium perenne, Malva moschata, Plantago lanceolata, Poa pratensis, Ranunculus acris, Rumex acetosa, Trifolium pratense, Trifolium repens y Trisetum</i>	Zona de Reserva	0,35	0,05
			Zona de Protección	30,48	4,41
			Zona de Monte Protector	3,75	0,54
			Zona de Uso Forestal	28,73	4,16
			Zona de Campiña	620,75	89,79
			Zona Urbana e Infraestructuras	5,96	0,86

		<i>flavescens</i>			
	Turberas calcáreas de <i>Cladium mariscus</i> (CódUE 7210*).	<i>Campylium stellatum</i> , <i>Cladium mariscus</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>cannabinum</i> , <i>Juncus subnodulosus</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Samolus valerandi</i> , <i>Schoenus nigricans</i> y <i>Scirpus holoschoenus</i>	Zona de Protección	0,11	99,89
			Zona de Monte Protector	0,00	0,11
	Mires de transición (CódUE 7140).	<i>Anagallis tenella</i> , <i>Carex demissa</i> , <i>Carex lepidocarpa</i> , <i>Carex panicea</i> , <i>Caltha palustris</i> , <i>Erica ciliaris</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Hypericum elodes</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Ranunculus aconitifolius</i> , <i>Ranunculus flammula</i> , <i>Scrophularia minor</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Veratrum album</i> <i>Veronica becabunga</i> y <i>Viola palustris</i> .	Se carece de información cartográfica suficiente para poder estimar la distribución en función de la zonificación del Parque Natural.		
	Flora de pastizales montanos	<i>Aconitum variegatum</i> , <i>Arnica montana</i> , <i>Cicerbita plumieri</i> , <i>Coeloglossum viride</i> , <i>Crepis pirenaica</i> , <i>Geum pyrenaicum</i> , <i>Geum rivale</i> , <i>Himantoglossum hircinum</i> , <i>Lathyrus vibrantii</i> , <i>Lycopodium clavatum</i> , <i>Narcissus minor</i>	Se carece de información cartográfica suficiente para poder estimar la distribución en función de la zonificación del Parque Natural.		

		<i>subsp. minor (N. asturiensis, Narcissus pseudonarcissus gr. nobilis-varduliensis, Nigritella gabasiana, Ophioglossum vulgatum, Pedicularis foliosa, Senecio doronicum, Trollius europaeus, Veratrum album y Viola bubanii</i>			
		<i>Armeria pubinervis</i>	Zona de Reserva	1	11,1
			Zona de Protección	1,5	16,7
			Zona de Monte Protector	5,5	61,1
			Zona de Uso Ganadero	1	11,1
		<i>Carlina acaulis subsp. caulescens</i>	Zona de Reserva	2	13,3
			Zona de Protección	5,5	36,7
			Zona de Monte Protector	6,5	43,3
			Zona de Uso Forestal	1	6,7
		<i>Tofieldia calyculata</i>	Zona de Reserva	1	100
Comunidades rupícolas	Flora rupícola	<i>Allium victorialis, Paris quadrifolia, Pulsatilla alpina subsp. cantábrica y Ribes petraeum.</i>	Se carece de información cartográfica suficiente para poder estimar la distribución en función de la zonificación del Parque Natural.		
		<i>Dryopteris submontana</i>	Zona de Protección	2	50
	Zona de Monte Protector		2	50	
		<i>Gypaetus barbatus y Chionomys nivalis</i>	Se carece de información cartográfica suficiente para poder estimar la distribución en función de la zonificación del Parque Natural.		

Quirópteros		<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>R. hipposideros</i> , <i>R. euryale</i> , <i>Myotis daubentonii</i> , <i>M. emarginatus</i> , <i>M. mystacinus</i> , <i>M. nattereri</i> , <i>M. myotis</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>P. kuhlii</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Plecotus austriacus</i> , <i>Tadarida teniotis</i> y <i>Miniopterus schreibersii</i> .	<p>Se carece de información cartográfica suficiente para poder estimar la distribución en función de la zonificación del Parque Natural.</p>
-------------	--	--	--

Tabla 8. Relación entre la distribución de hábitats y especies clave en las diferentes zonas del Parque Natural de Aralar, en la ZEC de Aralar. (*) En el caso de especies se indica el número de poblaciones cartografiadas.

5. ESTADO DE CONSERVACION DE LOS ELEMENTOS CLAVE. PRESIONES Y AMENAZAS

Según la Directiva Hábitats, 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 la especie 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. Este objetivo se hace extensivo en este lugar a todos los elementos considerados objeto de conservación en el espacio.

El estado de conservación hace referencia al EC del elemento en la ZEC que se determina utilizando la metodología desarrollada por la Comisión Europea para dar cumplimiento a las obligaciones en materia de seguimiento y cumplimiento de la Directiva Hábitats, establecidas en su artículo 17, y las Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España, desarrolladas por el MAGRAMA.

Así mismo se indican **presiones y amenazas**, entendidas como aquellas actividades humanas y todos los procesos naturales que puede afectar de forma positiva o negativa, en la conservación y gestión del lugar. Para establecerlas se ha empleado la lista y códigos de presiones del formulario normalizado de datos del espacio, de acuerdo con lo establecido en la Decisión de Ejecución de la Comisión de 11 de julio de 2011 relativa a un formulario de información sobre un espacio Natura 2000.

Por último se incluyen **condicionantes**, entendidos como otros factores ecológicos, sociales, económicos o culturales que pueden condicionar, mejorar o alcanzar el buen estado de conservación o los objetivos de conservación establecidos para la ZEC.

5.1. BOSQUES NATURALES Y SEMINATURALES

La ZEC y Parque Natural de Aralar es clave en la CAPV para la conservación de hayedos acidófilos atlánticos, y los bosques mixtos de pie de cantil calizo.

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 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 con parámetros cuantitativos la tendencia de su evolución.

En una primera aproximación, se puede afirmar que una característica común a todos los tipos de bosques de Aralar es su escasa variedad estructural, lo que repercute en una diversidad faunística menor de la que encontramos en bosques maduros, donde la existencia de árboles

viejos con oquedades y grietas, sotobosque fruticoso y diverso, claros, madera muerta y ecotonos de transición con los pastos circundantes, proporciona refugio y alimentación a comunidades faunísticas diversas y bien estructuradas.

La disponibilidad de madera muerta en general, se observa escasa.

La presencia de trasmochos dispersos entre las masas de bosque es escasa, aunque existen concentraciones de árboles trasmochos, principalmente hayas y castaños, en los hayedos de Lizarrusti, Txotxeta, Maltzarreta y en Jentillarri. Su significación ecológica es limitada, pero son testigos de antiguos usos en los que se compaginaba el pastoreo de ganado en áreas adehesadas con la obtención de leña a partir del trasmocheo. Aquellos trasmochos dispersos entre el bosque tienen un notable interés como sustitutos de los escasos árboles maduros de crecimiento natural, ya que presentan fustes gruesos en los que se han originado cavidades y sobre cuyas coronas suelen observarse plantas epífitas. Esto permite, a pesar de lo anteriormente indicado, que en los bosques de Aralar todavía se pueda encontrar una cierta diversidad faunística forestal, a la vez que se constituyen en reservorio de numerosas especies amenazadas. Como ejemplo, cabe decir que en 2011 en Ezkalusoro se encontró el único ejemplar adulto vivo un ejemplar de *Osmoderma eremita* en la CAPV.

En general, las perspectivas futuras para los bosques se pueden considerar buenas debido a que los aprovechamientos forestales son cada vez más escasos, a la inaccesibilidad de algunas manchas y a la mayor demanda social de bosques maduros destinados a la conservación y al recreo en espacios naturales.

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

El hayedo acidófilo, con una superficie de 1.970 ha, ocupa el 18% de la ZEC, mantiene casi el 80 por ciento de lo que les correspondería potencialmente y no se observan factores que puedan comprometer la superficie actual. Por lo tanto, en lo que respecta a su área de distribución, su estado es favorable. Además, en el contexto de la CAPV esta bien representado, ocupando una superficie de 25.057 ha, de la que el 57% está incluida en la Red Natura 2000.

En Aralar, forma extensas masas continuas que no presentan problemas de fragmentación, y contactan frecuentemente con robledales de roble peloso en las laderas rocosas de la solana de la sierra, o con los robledales acidófilos, formando zonas de transición o bosques mixtos de hayedo-robledal.

Sin embargo, el modelo de aprovechamiento de estos hayedos, generalizado en toda la ZEC, ha condicionado su estructura y funcionalidad. Como resultado, se pueden observar formaciones coetáneas donde la regeneración natural es baja, y donde la presencia de individuos senescentes con oquedades y ramas muertas que tengan interés para la fauna forestal se limita casi a la presencia de individuos o pequeños grupos de trasmochos. La mayoría de los hayedos (tanto ácidos como básicos) forman masas casi puras en las que solo se encuentran otras especies de forma puntual. Otra característica de los hayedos acidófilos de Aralar, es el escaso desarrollo del estrato arbustivo, baja densidad y tamaño de especies secundarias y ausencia de madera muerta.

Se dispone de datos cuantitativos del hayedo acidófilo de Lizarrusti, que confirman las estimaciones cualitativas, observándose una diversidad específica menor del 1% en el estrato arbóreo, un porcentaje de árboles con dbh > 50 cm de sólo el 8%, estando, junto con los niveles de madera muerta observados muy por debajo de los valores representativos de un bosque maduro (González-Esteban y Villate, 2004). La densidad de claros forestales es muy baja. Sin embargo, las orlas de transición que forman ecotonos entre el hayedo y los pastos colindantes son frecuentes gracias al avance de bosque, especialmente en la zona sur de Enirio.

El estado de conservación de los hayedos está pues muy condicionado por la fase de explotación en la que se encuentran, pudiendo encontrar regenerados con unos pocos pies padres y zonas de latizal o fustal con árboles coetáneos de distintas edades y densidades. Por tanto, aunque extensos, los hayedos acidófilos de Aralar muestran un estado desfavorable de conservación, con una oferta escasa de recursos tróficos y refugios para la fauna, tanto vertebrada como invertebrada.

Existen algunos rodales de abedul, avellano y, sobre todo, tejos y acebos jóvenes. También existen en Kaxeta y Ezkalusoro dos manchas de plantaciones antiguas de castaños de escasa extensión, cuyos ejemplares aparecen mezclados con otros de robles y hayas. Se trata de castaños trasmochados, muchos de ellos muertos y en pie, con grandes cavidades en el interior y nula regeneración. Todos estos rodales tienen una gran importancia para la conservación, ya que son el origen para la dispersión de nuevas plantas, aportan heterogeneidad a los hayedos y proporcionan recursos para la fauna forestal.

El cese del carboneo, el descenso del precio de la madera de haya, el incremento de otras demandas sociales del bosque ligadas al disfrute de la naturaleza, así como la propia protección que supone la declaración de Parque Natural y la inclusión de Aralar en la Red Natura 2000, permiten prever una evolución favorable de las condiciones de conservación de estos hayedos.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			
Estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)		X (Estructura)		X (Funciones)
Perspectivas futuras	X			
Evaluación Global		X		

Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (CódUE 9340).

Ocupan una superficie de 256 ha, lo que apenas representa el 2 % de la superficie total de la ZEC; pero casi el 42% de su área de distribución potencial.

El intenso aprovechamiento para la obtención de leñas y para la ganadería extensiva de ganado caprino hasta épocas recientes ha conformado una estructura muy simplificada, con árboles multifustales de escaso porte que proceden de las cepas aprovechadas como monte bajo.

Son formaciones tupidas y densas, lo que dificulta la formación de ejemplares de gran porte y la evolución hacia etapas maduras de monte alto con regenerado natural. La diversidad específica observada en el estrato arbóreo es inferior al 5%.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			
Estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)		X		
Perspectivas futuras	X			
Evaluación Global		X		

Hayedos basófilos y neutros

El hayedo basófilo ocupa una superficie de 802,74 ha, lo que supone el 7,33% de la superficie del lugar y apenas el 6% del total de lo que se ha incluido en la Red Natura 2000 de la CAPV, en cuyo conjunto están bien representados al haberse incluido el 63% de los hayedos basófilos vascos.

La superficie potencial del hayedo basófilo en Aralar se estima en más de 4.200 ha aproximadamente, lo que implica que solo ocupa el 19% de su distribución potencial, habiendo sido profusamente sustituidos por pastos montanos. En cualquier caso, las manchas existentes son de gran extensión y bien distribuidas por la ZEC, sin presentar aparentes problemas de fragmentación.

Por lo demás, y al igual que en el caso de los hayedos acidófilos, el modelo de gestión al que han estado sometidos estos hayedos, primando una silvicultura a la producción de madera y el aprovechamiento de leña, ha simplificado su estructura y composición específica, dando como resultado hayedos regulares y monoespecíficos en la mayoría de los casos, en donde los diámetros medios de las hayas se sitúan entre los 30 y 60 cm, escaseando tanto los árboles jóvenes como los viejos, y donde apenas hay madera muerta salvo en las zonas menos accesibles.

No obstante, en los rodales donde afloran las rocas y el estrato es somero, las difíciles condiciones de accesibilidad y la baja productividad han limitado los aprovechamientos de madera, el carboneo y la recogida de leñas. Es por ello que la actividad forestal no ha dejado una huella tan marcada en estas masas, aunque la escasez de árboles en un estado de decaimiento avanzado y de madera muerta en el suelo forestal evidencia también un manejo continuado.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			
Estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)		X (Estructura)		X (Funciones)
Perspectivas futuras	X			
Evaluación Global		X		

Robledales acidófilos y mesótrofos atlánticos con predominio de *Quercus robur*

Ocupan una superficie de 845 ha, el 8% de la superficie total de la ZEC, y el 30% de su área de distribución potencial.

Forman masas continuas que no presentan problemas de fragmentación, y contactan frecuentemente con los hayedos acidófilos, formando zonas de transición o bosques mixtos de hayedo-robleal, donde el hayedo parece estar avanzando a costa del robleal, aunque esto es difícil de confirmar.

En general, su estado de conservación es precario, dada la escasez de formaciones maduras y su simplicidad estructural, fruto de la explotación que desde antiguo han sufrido para la obtención de madera.

Con frecuencia solo se observan pies de grandes dimensiones, y la alta densidad de pies, en el caso de esta especie que requiere mucha luz, no permite el desarrollo de nuevos ejemplares, estando casi ausentes los de menos de 20 cm de diámetro, lo que puede comprometer su regeneración natural.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			
Estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)		X (Estructura)		X (Funciones)
Perspectivas futuras	X			
Evaluación Global		X		

Presiones y amenazas

Hábitat	Código	Presión/Amenaza
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>) (CódUE 9120).	B02	Gestión de bosques y plantaciones
	B02.02	Tala
	B02.03	Eliminación del sotobosque
	B02.04	Eliminación de árboles muertos o deteriorados
	B02.06	Clareo de bosques
	B03	Explotación forestal sin replantación o regeneración natural
	B04	Uso de biocidas, hormonas y productos químicos (silvicultura)
	B06	Pastoreo en los bosques / arbolado
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	J03.02	Reducción antropogénica de la conectividad de hábitats
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	M01.01	Aumento de la temperatura y temperaturas extremas
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones
Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> (CódUE 9340).	A04.02.01	Pastoreo no intensivo (vacuno)
	A04.02.05	Pastoreo no intensivo mixto
	B02	Gestión de bosques y plantaciones
	B02.02	Tala
	B02.03	Eliminación del sotobosque
	B02.04	Eliminación de árboles muertos o deteriorados
	B02.06	Clareo de bosques
	B03	Explotación forestal sin replantación o regeneración natural
	B04	Uso de biocidas, hormonas y productos químicos (silvicultura)
	B06	Pastoreo en los bosques / arbolado
	G01.02.03	Conducción motorizada todoterreno
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	J03.02	Reducción antropogénica de la conectividad de hábitats
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	M01.01	Aumento de la temperatura y temperaturas extremas
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones
	Hayedos basófilos y neutros	B02
B02.02		Tala
B02.03		Eliminación del sotobosque
B02.04		Eliminación de árboles muertos o deteriorados
B02.06		Clareo de bosques
B03		Explotación forestal sin replantación o regeneración natural
B04		Uso de biocidas, hormonas y productos químicos

		(silvicultura)
	B06	Pastoreo en los bosques / arbolado
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	J03.02	Reducción antropogénica de la conectividad de hábitats
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	M01.01	Aumento de la temperatura y temperaturas extremas
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones
Robledales acidófilos y mesótrofos atlánticos con predominio de <i>Quercus robur</i>	B02	Gestión de bosques y plantaciones
	B02.02	Tala
	B02.03	Eliminación del sotobosque
	B02.04	Eliminación de árboles muertos o deteriorados
	B02.06	Clareo de bosques
	B03	Explotación forestal sin replantación o regeneración natural
	B04	Uso de biocidas, hormonas y productos químicos (silvicultura)
	B06	Pastoreo en los bosques / arbolado
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	J03.02	Reducción antropogénica de la conectividad de hábitats
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	M01.01	Aumento de la temperatura y temperaturas extremas
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones

Condicionantes

Hay que reseñar que las valoraciones sobre el estado de conservación de los bosques de la ZEC son estimaciones cualitativas pues se carece de datos cuantitativos y cartográficos suficientemente precisos sobre los principales elementos estructurales de un bosque maduro.

Tampoco se dispone de una cartografía completa y adecuada de los bosquetes de interés especial para la conservación, microhábitats y elementos de interés para la flora y fauna silvestre. Esta información es necesaria para poder establecer medidas preventivas y proactivas de gestión.

Los cambios en los ecosistemas forestales son lentos. Los bosques precisan de largos periodos de tiempo para adquirir una mayor complejidad estructural, aumentar su capacidad para desarrollar sus funciones ecosistémicas y mejorar la provisión de bienes y servicios ambientales. Es necesario incorporar indicadores sensibles a los cambios en periodos cortos que permitan reorientar definiendo en conjunto una batería de indicadores comparables y agregables a otros espacios de la Red que proporcionen información fiable a distintas escalas de análisis.

La biodiversidad está fuertemente ligada a la heterogeneidad espacial y a la complejidad estructural. Por ello es necesario realizar una gestión activa encaminada a la mejora o mantenimiento de ambas en los ecosistemas forestales. Sin embargo y hasta la fecha, en la gestión de los hayedos ha primado la obtención de determinados productos maderables, lo que ha supuesto una simplificación de la diversidad estructural del bosque y suprimido elementos estructurales fundamentales para la flora y fauna forestal: ecotonos, madera muerta, claros, heterogeneidad de edades y especies, árboles nudosos con oquedades y senescentes. Una buena parte de los bosques de Aralar son objeto de aprovechamiento forestal, tanto para la producción de madera como para leñas. En el hayedo de Marumendi, por ejemplo, la superficie productiva es del 50%, concentrándose en las masas de mejor calidad.

Los cambios en los usos del monte, junto con una mayor demanda social de conservación de la biodiversidad obligan a los gestores a adaptarse a las nuevas exigencias. En este sentido, los nuevos criterios que por parte de la Diputación Foral de Gipuzkoa se están implantando en materia de política forestal, se orientan principalmente al mantenimiento y recuperación de los bosques autóctonos en los montes públicos y a una cada vez mayor canalización de las ayudas forestales a actuaciones de mejora de bosques y a la generación de bienes ambientales públicos. Los Planes de Ordenación Forestal de los MUP de Aralar definen como método de regeneración el aclareo sucesivo y uniforme lo que, en la práctica, imposibilita que el bosque madure y es incompatible con los objetivos de este instrumento. Por lo tanto, es necesario establecer regulaciones que contribuyan a alcanzar y mantener un estado favorable de conservación de los hábitats forestales naturales y de los requerimientos ecológicos de las especies forestales.

El seguimiento del equilibrio entre la oferta y la demanda pascícola se ha centrado en los pastos. Se desconoce la tendencia de la presión ganadera en los bosques durante los últimos años y sus efectos. En los alrededores de Lareo se han hecho algunos cercados para prohibir la entrada del ganado favoreciendo así el regenerado, aunque los rebaños de ganado mayor tienen acceso al resto de los hayedos en MUP. No obstante, no se aprecian problemas de regenerado por la presión del ganado. Muy al contrario, la densidad de claros es muy baja, y los que ocasionalmente se producen por la caída de algún trasmucho, son rápidamente cubiertos por un potente regenerado ante la falta de presión ganadera y de ungulados silvestres. Sin embargo, el mantenimiento de un tipo de gestión encaminado a favorecer la madurez del bosque aportaría esta heterogeneidad a medio y largo plazo, con la creación de claros forestales debido a la caída natural de ramas y troncos.

Se observa la mortandad y el debilitamiento de muchos trasmochos por combinaciones de distintos factores como vejez y fin del ciclo del árbol, competencia con otros árboles, erosión del suelo y pérdida de equilibrio aumentando la vulnerabilidad frente a los vendavales por el crecimiento descontrolado de unas ramas creando una descompensación estructural del árbol. Hay que tener en cuenta, que en la actualidad no se dispone de arbolado suficientemente maduro como para sustituir las funciones ecológicas que, a día de hoy, cumplen los trasmochos viejos, por lo que una eventual desaparición de éstos podría suponer la disminución del número de refugios, recursos tróficos y microambientes para la flora y fauna silvestre.

Además, la regeneración boscosa entorno a estos árboles trasmochos y de los escasos árboles viejos de interés para la fauna aumenta la competencia por la luz y los nutrientes, lo que puede resultarles desfavorable. Es por eso que en algunos casos puede ser conveniente la realización de claras puntuales dirigidas a limitar esa competencia del arbolado joven.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que la caída de trasmochos es una de las pocas perturbaciones que pueden generar claros en los hayedos, por lo que hay que planificar el mantenimiento de los trasmochos dispersos en función de la distribución local de árboles de interés para la fauna y de claros.

La madera de la poda de trasmochos y de los aclareos del regenerado de su entorno puede satisfacer en parte la demanda de leña. Pero hay que tener en cuenta que la extracción para leñas de árboles caídos supone limitar el recurso madera muerta y determinados nichos que únicamente se dan en estos ambientes. Los valores de madera muerta en hayedos que pueden servir como referencia en nuestro entorno oscilan entre 40 y 55 m³/ha; y actualmente los valores son mucho menores.

En los hayedos fustales regulares con escasa densidad de especies secundarias, es difícil que estas se abran paso de forma natural debido a la competencia ventajosa del haya por la luz, por lo que puede resultar necesario abrir pequeños claros en tanto en cuanto que una nueva gestión de los hayedos permita un regenerado natural de otras especies distintas del haya. El mismo problema de competencia parece tener el roble respecto al haya en los bosques mixtos y

zonas de transición, en los que las condiciones de escasez de luz favorecen la regeneración de haya.

Una parte importante de los bosques se ubica en suelos de titularidad pública, lo que proporciona una oportunidad para la conservación, más acorde con las nuevas demandas sociales de protección medioambiental y con la necesidad de garantizar la provisión de bienes y servicios ambientales. Existen además 936 ha de plantaciones forestales de escaso valor comercial y ambiental en terrenos públicos, lo que proporciona una buena oportunidad para incrementar la cobertura de los bosques en su distribución potencial, especialmente del robledal mesótrofo y de las alisedas. Además, se puede observar algunas plantaciones en las que no ha habido tratamientos silvícolas en las últimas décadas, lo que ha propiciado el desarrollo de un sotobosque compuesto por especies autóctonas, donde en algún caso donde las coníferas han alcanzado la madurez, se ha constatado la presencia de especies típicamente forestales como el picamaderos negro.

La titularidad privada de algunos bosques y la necesidad de fuentes de ingreso procedente de la explotación de montes públicos de algunos municipios de pequeño tamaño puede dificultar una gestión coherente con los objetivos de conservación. Entre estos bosques maduros de propiedad privada que poseen un interés constatado para la conservación de especies forestales amenazadas, se encuentran Kaxeta y Ezkalusoro, sobre los que se ha hecho una oferta compra pública que ha sido rechazada por los propietarios, por lo habría que buscar otras opciones de gestión concertada.

En las plantaciones forestales, se condiciona el cobro de las ayudas a la plantación en menos de dos años de la parcela. Los métodos de explotación y de preparación del terreno para la siguiente plantación, en ciertas condiciones físicas del terreno, pueden provocar pérdidas de suelo y liberar importantes cantidades de CO₂; y el uso indiscriminado de determinados compuestos químicos no específicos en aplicaciones contra "plagas" de insectos puede acarrear efectos no deseados sobre la comunidad faunística. Según estudios recientes su contribución en términos de servicios ambientales es bastante limitada.

El descenso de los precios de la madera y otros factores, tales como los efectos de algunas plagas ponen en cuestión la rentabilidad financiera de estas plantaciones. Pero se dispone de herramientas administrativas y financieras para compensar la provisión voluntaria de bienes y servicios ambientales, mediante un diseño adecuado y la dotación suficiente de medidas forestales dentro del programa de desarrollo rural. Lo que sin duda puede facilitar la suscripción de acuerdos permanentes de conservación en bosques privados.

En el anterior programa de desarrollo rural el grado de ejecución de las medidas forestales de mayor impacto para la biodiversidad ha tenido un impacto residual. Estas medidas son desconocidas por gran parte de los propietarios, quienes habitualmente acuden a las oficinas de la Asociación de propietarios forestales que son en la práctica quienes les asesoran y recomiendan en todo lo relativo a la gestión forestal de sus propiedades, por lo que un cambio en el enfoque de los servicios de asesoramiento puede dar un fuerte impulso a la demanda de estas medidas.

La existencia de un mercado de emisiones de CO₂ ofrece oportunidades para la captación de fondos privados para actuaciones de expansión, mantenimiento, mejora ecológica y conservación de bosques.

Por otra parte, la recolección desmedida y la falta de estudios sobre la productividad de hongos y setas, y de diversos frutos forestales, de los bosques de Aralar puede provocar problemas sobre algunas especies y procesos

En los encinares cantábricos el abandono de esos usos tradicionales basados en el aprovechamiento en bosque bajo, y la facilidad de rebrote de las cepas, ha provocado que estos bosques presenten una elevada densidad que ha impedido el crecimiento en grosor de los árboles. La edad de los árboles es elevada lo que disminuye notablemente la capacidad de

regeneración natural y la evolución a monte alto. Podría favorecerse mediante resalveos selectivos, aunque el arbolado, al proceder de cepas antiguas y tener suelos raquíuticos, probablemente no llegaría a alcanzar grandes tallas. No obstante, a largo plazo, la evolución a monte alto facilitaría la reproducción sexual de nuevos ejemplares, la regeneración, y la lenta maduración de la masa.

Las extracciones de leñas realizadas de forma controlada y organizada, dentro de un plan de resalveos y trasmocheos sin construir vías de saca, pueden satisfacer la demanda de los vecinos y tener un impacto positivo para la regeneración y maduración de las masas, colaborando a largo plazo con el objetivo de propiciar la conversión a monte alto de los bosques mediterráneos esclerófilos y marcescentes y la conservación del arbolado trasmocho, mientras se consiguen masas maduras con el resto de las actuaciones encaminadas a mejorar la naturalidad de los bosques. El sobrecoste de este sistema de extracción selectiva podría financiarse mediante ayudas del Programa de Desarrollo Rural (PDR).

5.2. ALISEDA CANTABRICA

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

Las alisedas riparias o de ribera ocupan una superficie de 36,12 ha, el 0,33% de la superficie de la ZEC. La aliseda ocupa actualmente apenas el 10% de su área de distribución potencial, siendo junto con los robledales de fondo de valle el tipo de bosque más afectado en la CAPV por las actividades humanas, y uno de los peor representados en la RN2000.

Más allá de los datos sobre su distribución y superficie, se carece de cualquier otra información cuantitativa que permita establecer con precisión cual es el estado de conservación de las regatas y alisedas de Aralar. En base a valoraciones cualitativas se puede estimar que su situación es variable según zonas.

Caben mencionar por su naturalidad las alisedas de Lauztierreka (Ataun), la que podemos encontrar en la parte media de Arritzaga (Amezketeta) y la de la parte alta del río Agauntza y la regata de Maizegi. Estos tres enclaves destacan por la escasa alteración de los márgenes del cauce, y por tener una elevada cobertura arbórea y arbustiva.

En Lauztierreka, además del aliso (*Alnus glutinosa*), abundan especies como *Fraxinus excelsior*, *Coryllus avellana*, *Quercus robur*, *Sambucus nigra*, *Fagus sylvatica*, *Ulmus glabra*, *Ilex aquifolium* o *Castanea sativa*. Destaca la presencia de algunos ejemplares de roble y castaño de gran tamaño, en ocasiones trasmochadas. La especie invasora *Robinia pseudoacacia* es puntualmente abundante en los márgenes o cerca de la regata. Aunque se observan troncos y ramas sobre la regata sería deseable la presencia de más madera muerta, lo que daría mayor complejidad estructural al cauce e incrementaría el número de microhábitats que son imprescindibles para el ciclo vital de algunas especies (refugios para los peces, áreas de freza, represas naturales que favorezcan la alternancia de zonas rápidas y lénticas).

La aliseda se desarrolla en el entorno de un hayedo acidófilo, aunque también abundan plantaciones forestales de *Larix sp.* y *Pinus radiata*. En la parte baja de la regata, ya fuera de la ZEC, la aliseda se hace mucho más estrecha y queda encajonada entre prados de siega, plantaciones de frutales y plantaciones forestales, quedando relegada a una estrecha franja o desapareciendo puntualmente.

En el caso de Arritzaga, además del aliso destaca la presencia de *Acer campestre*, *Ruscus aculeatus*, *Coryllus avellana*, *Sambucus nigra*, *Taxus baccata* (en un número relativamente abundante), y herbáceas como *Geranium phaeum* o *Valeriana pyrenaica*. Existe un gran número de pozas y saltos de agua, formados por la propia erosión de la roca y por el

desprendimiento de grandes bloques de piedra. La aliseda se entremezcla con el hayedo basófilo y formaciones de bosque mixto éutrofo lo que da continuidad al ecosistema boscoso y genera diferentes ecotonos. La parte alta del río Arritzaga está casi totalmente desprovista de arbolado, pero tiene un gran potencial por la presencia, también en este caso de numerosas pozas, saltos de agua y zonas de aguas lentas y rápidas.

La parte alta de Agauntza y la regata de Maizegi destacan por su naturalidad, desarrollándose, sobre todo junto con hayedos acidófilos, robledales de *Quercus pubescens*, encinares, bosques mixtos acidófilos de *Quercus robur*, bosques mixtos éutrofo y en ocasiones rodeado de barrancos. Entre las especies presentes destacan *Fagus sylvatica*, *Quercus robur* (con presencia de ejemplares añosos), *Acer campestre*, *Ulmus glabra*, *Fraxinus excelsior*, *Sambucus nigra*, *Taxus baccata*, *Euonymus europaeus* o la especie amenazada *Cicerbita plumieri* (exclusivamente en la zona de Maizegi). En las zonas de más pendiente la aliseda prácticamente desaparece y es sustituida por los robledales y hayedos. A pesar de que en general se mantenga la continuidad de la aliseda (en conjunto con las formaciones boscosas naturales), en ocasiones ésta es sustituida por plantaciones de *Quercus rubra*, *Larix* sp. o *Pinus radiata*.

Existen otras alisedas en diferentes puntos de la ZEC pero en general se trata de formaciones menos desarrolladas, con menos cobertura arbórea o de menor extensión. Entre ellas están Urtsuerreka (Zaldibia-Abaltzisketa) que destaca por su extensión, y la parte alta de Ipernuko erreka (Bedaio-Amezketeta). La aliseda de Urtsuerreka es una formación menos madura que otras alisedas de Aralar antes mencionadas, con numerosos claros, aunque existen alisos y fresnos de gran tamaño. Aún así, la margen derecha está dominado por prados de siega sin apenas desarrollo de ecotonos entre los dos ambientes, y en la margen izquierda dominan las plantaciones forestales de *Quercus rubra*, *Platanus hispanica* y *Pinus radiata*. El río Urtsu es afluente del río Amundarain, con el que se une a la altura de Zaldibia, punto donde empieza la ZEC del Alto Oriá. En caso de Ipernuko erreka, destaca sobre todo por la presencia de especies amenazadas de flora (*Cicerbita plumieri*, *Veratrum album* y *Paris quadrifolia*) vinculadas a pequeños afluentes, megaforbios y zonas rezumantes de Ipernuko erreka. El desarrollo de alisedas es escaso ya que dominan las plantaciones forestales y las alisedas se limitan a estrechas franjas entorno a las regatas y zonas rezumantes. Destaca también la presencia de varias charcas naturales (alguna de varias decenas de metros cuadrados) ligadas a hondonadas que forman las propias regatas. Estos hábitats son de gran importancia para especies de plantas especialistas y para la herpetofauna.

Existen dos estaciones de la red de muestreo de la calidad de las aguas (OAG196 y OZA090) aguas debajo de los ríos Agauntza y Zaldibia, ya fuera de la ZEC. Las condiciones físico-químicas y biológicas de las aguas son muy buenas (URA, 2011).

Están presentes cinco de las seis especies piscícolas potenciales (trucha, barbo, loina, ezkailu y locha), observándose aptitud para especies salmonícolas, con condiciones de oxigenación y temperatura adecuadas. No obstante las densidades de estas especies son débiles o muy débiles. Faltarían la anguila y el salmón (extinguido en la parte alta de la cuenca) para completar la comunidad potencial. No se han detectado especies introducidas alóctonas.

En la parte nororiental de la sierra, en el entorno de Balsagaina (entre Bedaio y Amezketeta), en Inpernu erreka (Bedaio) y en la parte baja del arroyo Arritzaga (Amezketeta) se desarrollan megaforbios en el borde, o dentro mismo de plantaciones forestales o pistas, frecuentemente ligadas a márgenes de arroyos o enclaves húmedos. Aunque tienen y una extensión reducida, baja riqueza específica y son estructuralmente simples, en estos enclaves podemos encontrar vegetales de gran interés como *Aconitum lycoctonum* subsp. *neapolitanum*, *Adenostylis alliaris*, *Angelica sylvestris*, *Astrantia major*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Cicerbita plumieri* (en Peligro de Extinción), *Cirsium oleraceum*, *Geranium phaeum*, *Heracleum sphondylium*, *Lilium martagon*, *Lilium pyrenaicum*, *Paris quadrifolia* (Rara), *Scrophularia alpestris*, *Valeriana pyrenaica* o *Veratrum album* (Interés Especial). También encontramos unidades de interés en la parte sur de la sierra, como en la regata de Zamilola (cara norte del monte Akaitz), donde se ha observado la presencia de *Cicerbita plumieri* (en Peligro de Extinción). Estos rodales de

megaforbios son muy vulnerables a las actuaciones silvícolas. En este sentido, se ha observado la corta de ejemplares reproductores de *Cicerbita plumieri* en Balsagaina (entre Bedaio y Amezketa) que se encontraban en el margen de una pista forestal durante los trabajos de mantenimiento y limpieza de esta, lo que puede suponer la desaparición de estas comunidades.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango			X	
Estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)		X		
Perspectivas futuras	X			
Evaluación Global			X	

Austropotamobius italicus

Especie muy amenazada en todo su área de distribución y en fuerte regresión. Está incluida en anexo II de la Directiva Hábitats, en los Catálogos Vasco y Nacional de Especies Amenazadas y en los de varias de las Comunidades Autónomas en los que está presente.

El último censo completo de la especie es anterior a 2003 e inventarió 280 poblaciones. En el País Vasco, en comparación con su distribución histórica, en la actualidad ocupa zonas "marginales", casi siempre en pozas y pequeños arroyos de cabecera alejados de los cursos principales, en poblaciones generalmente aisladas y con un número de individuos bajo y muy fluctuante en el tiempo. La información disponible no permite evaluar con precisión su distribución actual, ni estimar sus efectivos o cuantificar la regresión, ya que los números de las poblaciones conocidas son muy variables y muchos lugares donde se conocía su presencia no se han vuelto a visitar en la última década.

Se tiene constancia de la existencia de siete poblaciones en Aralar, para las que se ha constatado una regresión en sus efectivos. Así mismo, la reciente presencia de cangrejo señal en el río Agaunza, si bien no se ha confirmado su afección a la población de *A. italicus* de ese río, podría llegar a condicionar su viabilidad.

La población recientemente introducida mediante translocación en el embalse de Lareo ha desaparecido.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango			X	
Población				X
Hábitat de la especie			X	
Perspectivas futuras			X	
Evaluación Global del estado de conservación			X	

Galemys pyrenaicus

El desmán del Pirineo (*Galemys pyrenaicus*) es un endemismo ibérico. La distribución del desmán ibérico en España representa aproximadamente el 80% de la distribución histórica

mundial de la especie. Está en situación crítica en la CAPV. Su área de distribución ha sufrido una drástica reducción, pasando de los nueve ríos en los que aún se mantenía en los años 80 (Ayuda, Berroci, Agauntza, Amundarain, Leitzaran, Urumea, Oiartzun, Endara, Añarbe), a solo cuatro en 2001 (Agauntza, Amundarain, Leitzaran, Añarbe) (González J. y Villate I., 2001). En 2006 y 2008 solo se detectó su presencia en el río Amundarain, dentro de la ZEC, con una población aislada estimada en menos de 50 individuos (González J. y Villate I., 2006). Pero en las últimas prospecciones no ha sido encontrado, por lo que podría haberse extinguido del País Vasco. La especie esta catalogada en la CAPV como "en Peligro de Extinción".

El río Amundarain mantiene buenas condiciones de hábitats aunque solo en el tramo que está dentro de la ZEC, menor de 10 km, que resulta demasiado pequeño para mantener una población estable y no aislada.

Aunque el tramo mantiene un régimen de fluctuaciones por emboladas provocado por minicentrales que afecta a la disponibilidad de presas, la riqueza del macrobentos en todos los tramos de la ZEC es medio-alta (9.806 ind/m²), y la densidad de tricópteros y plecópteros, que constituyen el principal componente de la dieta del desmán, es alta.

Las perspectivas de futuro son malas dada la reducida área de distribución disponible de hábitat de calidad y su aislamiento, lo que imposibilita su recolonización natural. Las razones que han provocado la extinción local de la especie no han desaparecido.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango			X	
Población			X	
Hábitat de la especie			X	
Perspectivas futuras			X	
Evaluación Global del estado de conservación			X	

Mustela lutreola

En Europa occidental se trata de una especie restringida a una pequeña población del suroeste francés, la CAPV (unos 50 ejemplares), norte de Burgos y principalmente Navarra y La Rioja. Ha sufrido una regresión muy marcada en los últimos 50 años llegando a desaparecer completamente de la mayoría de los países en los que antes estaba presente, reduciendo su área de distribución a aproximadamente el 20% del área original.

El Visón europeo (*Mustela lutreola*) tiene un área de distribución amplia por la CAPV aunque sus poblaciones son escasas y muy desiguales, subsistiendo poblaciones con graves amenazas para su conservación. Aunque de momento carecemos de datos estandarizados para evaluar la tendencia general de la especie en la CAPV, se estima una fuerte reducción del 30% de los efectivos en el periodo 2000-2010. Respecto al tamaño poblacional, se desconoce con precisión el número de ejemplares que pueden existir localmente. Se dispone de un dato de abundancia relativa a partir de los trampeos realizados en el marco del Plan de Gestión de la especie (capturas/100 trampas-noche -TN-): 0,24 y 0,13 visones europeos/100 TN respectivamente para el periodo 2008-2009 y para el año 2010.

Aunque se carece de datos estandarizados y, por tanto comparables, para evaluar adecuadamente la tendencia de la especie en la CAPV, si que se puede hacer una aproximación por territorios históricos.

Se ha constatado en Álava-Araba una regresión y rarificación de la especie; ha desaparecido de varias cuencas, como la del Zadorra, y se ha rarificado en otras. En general, en Bizkaia también se ha rarificado, aunque se ha expandido ligeramente hacia el oeste, donde se han establecido nuevas poblaciones, que coexisten con el visón americano que le ha desplazado de los cauces principales, quedando así las poblaciones muy fragmentadas y con un hábitat en mal estado de conservación.

En Gipuzkoa, los datos disponibles sugieren que la especie ha mantenido una distribución amplia en los últimos 50 años, con presencia en todas las cuencas, pero con escasos efectivos con problemas de aislamiento. El río Agauntza albergó una población estable (Irizar, I., Villate, I., González, J., Laskurain, N.A., 2004). Posteriormente a esta fecha sólo se han registrado en la zona dos observaciones probablemente atribuibles a ejemplares en dispersión.

La especie está clasificada como "en Peligro de Extinción" en la CAPV.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango			X	
Población			X	
Hábitat de la especie			X	
Perspectivas futuras			X	
Evaluación Global del estado de conservación			X	

Presiones y amenazas

Hábitat	Código	Presión/Amenaza
Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (CódUE 91E0*).	A01	Cultivos
	B02	Gestión de bosques y plantaciones
	B02.03	Eliminación del sotobosque
	B02.04	Eliminación de árboles muertos o deteriorados
	I01	Especies invasoras y especies alóctonas
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	J03.02	Reducción antropogénica de la conectividad de hábitats
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	M01.01	Aumento de la temperatura y temperaturas extremas
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones
Especie	Código	Presión/Amenaza
<i>Austroptamobius italicus</i>	A01	Cultivos
	A02.01	Intensificación agrícola
	B02	Gestión de bosques y plantaciones
	B02.03	Eliminación del sotobosque
	B02.04	Eliminación de árboles muertos o deteriorados
	F03.02.03	Captura con trampas, venenos, caza furtiva
	G01.08	Otros deportes al aire libre y actividades de ocio
	H01	Contaminación de aguas superficiales
	H01.05	Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales
	I01	Especies invasoras y especies alóctonas
	J02	Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas
	J02.03	Canalizaciones y desvíos de agua
	J02.05.05	Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas
	J02.06	Captaciones de agua proveniente de aguas

		superficiales
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	J03.02	Reducción antropogénica de la conectividad de hábitats
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	K03.03	Introducción de enfermedades
	M01.01	Aumento de la temperatura y temperaturas extremas
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones
<i>Galemys pyrenaicus</i>	A01	Cultivos
	A02.01	Intensificación agrícola
	B02	Gestión de bosques y plantaciones
	B02.03	Eliminación del sotobosque
	B02.04	Eliminación de árboles muertos o deteriorados
	F03.02.03	Captura con trampas, venenos, caza furtiva
	G01.08	Otros deportes al aire libre y actividades de ocio
	H01	Contaminación de aguas superficiales
	H01.05	Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales
	I01	Especies invasoras y especies alóctonas
	J02	Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas
	J02.03	Canalizaciones y desvíos de agua
	J02.05.05	Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas
	J02.06	Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	J03.02	Reducción antropogénica de la conectividad de hábitats
	J03.02.03	Disminución del intercambio genético
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	M01.01	Aumento de la temperatura y temperaturas extremas
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones
<i>Mustela lutreola</i>	A01	Cultivos
	A02.01	Intensificación agrícola
	B02	Gestión de bosques y plantaciones
	B02.03	Eliminación del sotobosque
	B02.04	Eliminación de árboles muertos o deteriorados
	F03.02.03	Captura con trampas, venenos, caza furtiva
	G01.08	Otros deportes al aire libre y actividades de ocio
	H01	Contaminación de aguas superficiales
	H01.05	Contaminación difusa de aguas superficiales causada por actividades agrícolas y forestales
	H06.01	Ruidos, contaminación acústica
	I01	Especies invasoras y especies alóctonas
	J02	Cambios inducidos en las condiciones hidráulicas
	J02.03	Canalizaciones y desvíos de agua
	J02.05.05	Pequeños proyectos hidroeléctricos, presas
	J02.06	Captaciones de agua proveniente de aguas superficiales
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	J03.02	Reducción antropogénica de la conectividad de hábitats
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	K03.05	Antagonismos derivados de la introducción de especies
	M01.01	Aumento de la temperatura y temperaturas extremas
M01.02	Sequías y menos precipitaciones	

Condicionantes

La falta de una cartografía a escala adecuada de las alisedas, así como de indicadores cuantitativos dificulta la valoración del estado de conservación y el establecimiento de medidas adecuadas de gestión.

Es habitual la presencia de prados y plantaciones que llegan hasta la misma orilla del cauce, a pesar de que la condicionalidad agraria condiciona el cobro de ayudas directas a que los agricultores cumplan con lo siguiente:

- No alteren aquellos elementos del paisaje que revistan primordial importancia para la fauna y la flora silvestres y, en particular, los que, por su estructura lineal y continua, como los ríos con sus correspondientes riberas son esenciales para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de las especies silvestres.
- Dejen en las márgenes de las aguas corrientes o estancadas, a partir de la ribera, franjas de protección ocupadas por vegetación espontánea de anchura mínima 3 metros, en las que no se podrá cultivar, ni abonar, ni aplicar fitosanitarios, salvo que la parcela tenga menos de 3 hectáreas.

Por tanto, una mejor gestión de estos instrumentos resultaría en una mejora notable del estado de conservación de las alisedas y sus especies asociadas. Además, no hay que olvidar que, el anterior programa de desarrollo rural contaba con medidas agroambientales muy interesantes para favorecer la recuperación de estos ambientes, como las específicas para el abandono de bandas enyerbadas, o la plantación de vegetación de ribera más allá de los 3 metros, que previsiblemente se mantendrán en el nuevo programa, lo que constituye una buena oportunidad para afrontar los retos que supone la recuperación y mejora de este tipo de hábitat prioritario.

La acumulación en lugares estratégicos del cauce de madera muerta incrementa la diversidad estructural del mismo y proporciona microhábitats para la flora y fauna silvestre. El apeamiento de los pies de las plantaciones forestales más cercanas al cauce y de las acacias, especie muy invasora, puede utilizarse con este fin, siempre que se realice garantizando la no afección al cauce ni a las poblaciones de especies de fauna y flora amenazada.

Entre las comunidades faunísticas, las asociadas a los cursos de agua poseen una elevada vulnerabilidad hacia actuaciones como la deforestación de las márgenes, la alteración de los cauces por obras civiles, la contaminación del agua y el continuo abonado de los prados contiguos pueden ocasionarles grandes perturbaciones en su población.

El principal problema del cangrejo de río en toda su área de distribución es la afanomicosis, causada por el hongo *Aphanomyces astaci*, ligada a la introducción de diferentes especies de cangrejos rojo (*Procambarus clarkii*), propia de aguas cálidas y tramos bajos, y cangrejo señal (*Pacifistacus leniusculus*), capaz de colonizar los tramos altos. Ambos son portadores del hongo. Esta enfermedad actúa rápidamente acabar con las poblaciones de un cauce en tan solo un año. La expansión de estas especies alóctonas (bien de forma natural, bien por la suelta de ejemplares) continúa siendo la amenaza más grave para el cangrejo de río autóctono. El furtivismo y la transmisión de la enfermedad mediante los útiles de pesca si éstos han estado recientemente en contacto con cangrejos exóticos o con aguas infectadas por el hongo, son los principales problemas para la conservación de la especie. La reintroducción de cangrejo rojo en Lareo parece ser la causa de la extinción de la población reintroducida de cangrejo autóctono, así como del mejillón cebrá. Sin un mapa claro del área actual de distribución de *A. italicus* y de las especies alóctonas es imposible determinar medidas adecuadas de gestión

Aunque el tramo del río Amundarain propuesto en la ampliación de la ZEC aún mantiene condiciones de hábitat para el desmán de los pirineos, la escasa longitud de este tramo

(inferior a los 10 km) y su aislamiento (a partir de la desembocadura en el Oria el río pierde las cualidades de hábitat para la especie), hacen imposible su recolonización natural. Además, la especie es muy sensible a las fluctuaciones de caudal derivadas del régimen de emboladas de las minicentrales del tramo, que disminuyen la disponibilidad de presas del macrobentos, aunque esta puede considerarse medio-alta. Es por ello que las regatas de Aralar son clave e idóneas para realizar trabajos orientados a la recuperación de sus poblaciones. La recolonización natural de los tramos donde la especie ha desaparecido es imposible por lo que resulta indispensable restaurar el hábitat donde se encuentre deteriorado y reintroducir la especie. La precaria situación de la especie en otros lugares donde está presente hace que sea difícil plantear la translocación de ejemplares y no existe programa de cría *ex situ*.

La Diputación Foral de Gipuzkoa aprobó el "Plan de gestión del desmán del Pirineo (*Galemys pyrenaicus*, E.Geoffroy, 1811) y del Visón Europeo (*Mustela lutreola*, Linnaeus, 1761) en el Territorio Histórico de Gipuzkoa" (Orden Foral de 12 de mayo de 2004) y del visón europeo. Los planes no se están cumpliendo en todas sus medidas, en concreto y por ejemplo, en lo relativo al reforzamiento de poblaciones de desmán y a su cría en cautividad.

Los tramos de los ríos Agauntza y Zaldibia que discurren dentro o en el límite occidental de la ZEC están considerados áreas de interés para el visón europeo y del desmán. A pesar de lo cual, gran parte de estos tramos están fuera de la ZEC y de la ZEC del Alto Oria.

El visón americano ejerce exclusión competitiva sobre las poblaciones de visón europeo. Se ha constatado su expansión en los últimos años. Aunque no se ha observado en las regatas de la ZEC, sí se ha observado en el sur de Francia, en el norte de Navarra, y esporádicamente también en el entorno de las dos granjas activas que aún existen en Gipuzkoa, por lo que supone una amenaza potencial para el visón europeo en Aralar. La posibilidad del cierre de las únicas granjas de visón americano situadas en el corazón de la población occidental de la especie europea trasciende a este plan y que debe ser abordado en el marco del plan de recuperación de la especie en la CAPV.

Existen programas de conservación *ex situ* en varios lugares de Europa para el visón europeo. El centro de referencia para la población española está en Cataluña y atraviesa serias dificultades económicas que han paralizado el programa de reforzamiento de poblaciones. Aunque la cría en cautividad es relativamente sencilla, por el momento los proyectos han fallado en el momento de aclimatar los animales obtenidos a la naturaleza. En el caso del desmán la cría es igualmente sencilla, pero se carece de centro y programa de conservación *ex situ*.

5.3. PASTIZALES Y FORMACIONES HERBOSAS

A) Prados montanos

Los pastizales de interés para la conservación ocupan 2.950 ha en la ZEC de Aralar, aproximadamente, el 27% de su 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 cualitativas.

Aparte de las especies características que forman parte de estos hábitats, ya citadas en el diagnóstico, encontramos en estos hábitats especies de gran interés para la conservación como *Cicerbita plumieri*, *Aconitum variegatum*, *Armeria pubinervis*, *Nigritella gabasiana*, *Arnica montana*, *Crepis pyrenaica*, *Lathyrus vivanii*, *Carlina acaulis* subsp. *caulescens* o *Narcissus minor*, está última incluida en el Anexo II de la Directiva Hábitats.

Los pastos de Aralar son también especialmente relevantes como soporte de una extensa comunidad de aves necrófagas y rapaces, muchas de ellas amenazadas, que las utilizan como

área de campeo en búsqueda de alimentación, como es el caso del quebrantahuesos. Entre las especies de lepidópteros ligadas a estos hábitats destaca la presencia de *Euphydryas aurinia*, *Maculinea arion* y *Parnassius apollo*, especies incluidas en los anexos de la Directiva Hábitats.

Prados alpinos y subalpinos calcáreos (CódUE 6170).

En la CAPV ocupan una superficie de 6.090 ha, de las cuales el 59% están incluidas en la Red Natura 2000. La ZEC de Aralar se considera clave para la conservación de este hábitat, en donde ocupa una superficie de 819,82 ha, lo que supone el 7,48 del lugar, y el 22,71% de lo que de éste hábitat se ha incluido en la Red Natura 2000.

La superficie de estos pastos es estable y la estructura que presentan es, en términos generales, la propia de este hábitat, por lo que debe ser considerada como adecuada. Dentro de las especies características de este tipo de pastos, es posible encontrar diferentes especies catalogadas como *Armeria pubinervis*, *Arnica montana*, *Ophioglossum vulgatum*, *Nigritella gabasiana*, *Carlina acaulis* subsp. *caulescens*, *Lathyrus vivanttii*, *Viola bubanii* y *Narcissus minor* subsp. *minor*, por lo que este hábitat presenta un valor muy elevado para la conservación en la ZEC.

Las perspectivas futuras deben valorarse adecuadas siempre y cuando se mantenga una adecuada carga ganadera. Hay que tener en cuenta por ejemplo, el poco control sobre la presencia del ganado que existe en la zona colindante con Navarra que afectaría puntualmente a este hábitat entre la zona de Pardarri e Intzako Torrea.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			
Estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)	X			
Perspectivas futuras	X			
Evaluación Global	X			

Pastos vivaces mesofíticos y mesoxerofíticos sobre sustratos calcáreos de Festuco-Brometea (CódUE 6210).

Estos pastos ocupan una superficie de 122,04 ha en la ZEC, lo que supone el 1,11% del lugar. La mayor parte de estos pastos pertenece al subtipo de pastos montanos y calcáreos mesoxerófilos.

Este hábitat está bien representado y distribuido en la CAPV, tanto en la vertiente atlántica como en la mediterránea. El 18,8% del mismo está incluido en la Red Natura 2000 y en concreto está presente en 41 espacios de la red. Aralar aporta el 6,91% de este hábitat al conjunto de la red.

La variabilidad que presentan estos pastos, que tienen una rápida dinámica en función del uso ganadero hace difícil valorar su estructura y función que, aunque en principio se evalúa como adecuada, dada la presencia de las especies características, entre las que cabe destacar *Narcissus minor* subsp. *minor* e *Himantoglossum hircinum*, presentes en los pastizales mesoxerófilos de la vertiente meridional.

Sólo puntualmente, en zonas de majada, se observa una degradación de la vegetación con aparición de calveros, compactación del suelo y presencia de especies nitrófilas, aunque ésta depende más de la climatología que de la carga ganadera.

La tendencia hacia el abandono de las actividades ganaderas afecta negativamente a estos pastos, que en ausencia de ganado son invadidos rápidamente por el matorral. Sin embargo, podemos considerar las perspectivas futuras como buenas dado que a corto plazo no está prevista una disminución de ganado que ponga en peligro la consecución de los objetivos establecidos para este hábitat.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			
Estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)	X			
Perspectivas futuras	X			
Evaluación Global	X			

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

1.983,44 ha en la ZEC de Aralar, lo que supone el 18,11% del lugar. No obstante, su cartografiado es difícil en zonas donde el suelo se hace somero y aparece en mosaico con los lastonares y con matorrales, donde a veces aparece una comunidad florística de transición hacia pastos mesófilos (CódUE 6210) que se advierte por la abundancia de hierbas bastas de hoja ancha como el lastón (*Brachypodium pinnatum*) y la presencia del cardo corredor (*Eryngium campestre*). En la CAPV, ocupan una superficie de 8.341 ha de las que el 34,93% se encuentran en la ZEC de Aralar, por lo que se considera un lugar clave para la conservación de este tipo de pastos. El 68% de lo inventariado en la CAPV está dentro de la Red Natura 2000, muy por encima de los niveles suficiencia exigidos para este hábitat, por lo que hay que considerarlo muy bien representado en la red.

No se dispone actualmente de datos cuantitativos sobre su estado de conservación de estos pastos. Sin embargo, la constatación de la presencia de las especies que lo caracterizan, permite considerar su estado actual como bueno (*Jasione laevis*, *Festuca gr. rubra*, *Agrostis capillaris*, *Galium saxatile*, *Lotus corniculatus*, *Potentilla erecta*, *Danthonia decumbens*, *Merendera montana*, *Trifolium repens*...).

No se observan impactos puntuales que afecten en conjunto y de manera significativa a la estructura y función del hábitat. Se han constatado áreas erosionadas en el entorno inmediato de los abrevaderos y pequeños corros hozados por los jabalíes. La suma de ambos no supone un problema relevante. También hay zonas, como Oidui-Enirio, que al ser la puerta de entrada del ganado y al quedarse ahí mucha carga hasta bien terminadas las existencias están erosionadas y con exceso de nitrificación. Lo mismo ocurre en Igaratza-Ontzanburu-Pardarri, donde entra ganado desde Navarra, al ser una zona con abundante agua, y en donde la erosión y las rodadas son visibles.

La tendencia hacia el abandono de las actividades ganaderas afecta negativamente a estos pastos de media montaña que en ausencia de ganado son invadidos rápidamente por el matorral. Esto se aprecia en Amezketa, donde hay zonas con poco ganado donde la presencia de helecho es muy abundante, o en Erdikoa, donde un área recientemente desbrozada comienza a ser invadida por los helechos.

Sin embargo, podemos considerar las perspectivas futuras como buenas dado que estos pastos son los que presentan una mejor calidad y, por ello, son preferentemente seleccionados por el ganado.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			
Estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)	X			
Perspectivas futuras	X			
Evaluación Global	X			

Megaforbios eútrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino (CódUE 6430) y flora de pastos montanos.

Los megaforbios de los pisos montano a alpino (CódUE 6430) están presentes en nueve lugares de la Red Natura 2000 vasca. En el Aralar guipuzcoano, ocupan 9,96 ha distribuidas en Maldabe, Ondarre, Mugitze, Txindoki, Ganboa, Balerdi y Pardarri e Igaratza. Aralar aporta a la Red Natura 2000 vasca casi el 70% de lo inventariado, por lo que es un espacio clave para la conservación de este hábitat.

El hecho de que se desarrollen en cantiles poco accesibles las hace poco vulnerables en general ya que apenas son visitadas por el ganado. Son formaciones estables que llegan a adquirir cierta entidad debido a la gran pendiente de las zonas que ocupan, y los grandes acúmulo de nieve durante el invierno (aparecen en orientación norte y noroeste), lo que dificulta el desarrollo de otras comunidades leñosas y arbustivas.

Apenas son visitadas por el ganado, por lo que en conjunto tiene un estado de conservación favorable, aunque en algún caso, como en Mugitze, ha habido que instalar un vallado para permitir su regeneración.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango				X
Estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)	X (Estructura)			X (Funciones)
Perspectivas futuras	X			
Evaluación Global				X

Respecto a la flora de pastos montanos, en general se trata de localizaciones con muy pocos ejemplares y, en algunos casos, muy aislados de las poblaciones más cercanas de otras montañas. Aunque pudiera existir cierta posibilidad de "efecto rescate" de las poblaciones, en algún caso de mayor entidad, de la parte navarra de Aralar, se trata de poblaciones muy sensibles y de los que se tienen pocos datos acerca de su distribución, dinámica y estado de conservación.

Aconitum variegatum: Está presente en sólo tres espacios de la CAPV, que constituyen uno de los dos únicos núcleos a los que se reduce la población mundial de esta especie. Las poblaciones de Aralar junto con las de Aratz (Gipuzkoa y Araba/Álava) constituyen el límite de distribución de este endemismo del Pirineo Occidental, presentando Aralar las poblaciones más abundantes de esta especie. En la zona de Ondarre-Ariñate, Pardarri y Maldabe podemos encontrar cientos de ejemplares, estimándose en más de 1.000 los escapos reproductores, aunque dada su capacidad de regeneración por rizomas, se desconoce a cuantos ejemplares corresponden. Aunque se encuentren severamente fragmentadas, se desconoce si ha habido declive o fluctuaciones en las poblaciones. Se considera vulnerable por su reducida área de ocupación.

Armeria pubinervis: En la CAPV se ha localizado en cinco espacios de la Red Natura 2000 con un número muy variable de individuos. Aunque pueden ser localmente abundantes, sus poblaciones están aisladas entre sí. Es un endemismo atlántico montano de las montañas del sur de Europa, concentrándose en el País Vasco la mayor parte de sus localidades conocidas. En Aralar aparece de manera muy puntual (Auza Gaztelu, Txindoki, Arritzaga, Igaratza, Pardarri, Ganboa...) y suele formar pequeñas grupos en crestones, pastos de montaña, repisas herbosas y comunidades de megaforbios.

Arnica montana: En la CAPV se ha localizado en cinco espacios de la Red Natura 2000. Su población se estima en unos 250 individuos maduros. Presente en los herbazales y brezales que han sustituido al hayedo acidófilo. En Aralar se la conoce en prados semiabandonados y helechales de las zonas de Ondarre (Amezqueta) y Balsagain (Bedaio). Suele predominar los ejemplares vegetativos, concentrándose la mayor parte de los ejemplares reproductores en Ondarre.

Carlina acaulis subsp. caulescens: rara y de distribución puntual en poblaciones de pocos individuos. En la península solo está presente en Pirineos, Cordillera Cantábrica y Sistema Central. En la CAPV se restringe a unas pocas sierras de los tres territorios, en la divisoria de aguas (Salvada, Zاراia, Aizkorri, Altzania y Aralar), a los montes de Iturrieta, además de Montes de Vitoria y Sierra Cantabria (Álava). Está presente en cinco ZEC. Si bien no parece amenazada, puede verse afectada por la recolección debida a su vistosa inflorescencia (la mitología vasca le asigna capacidad protectora si se cuelga en la entrada de los caseríos). Especie que aparece dispersa por los pastos mesófilos de Aralar, siempre con un número de ejemplares muy limitado. Se han observado varios ejemplares en la zona de Mugitza, Larraona e Igaratza.

Cicerbita plumieri: en la Península Ibérica, se limita al Pirineo, la Cordillera Cantábrica y el Sistema Ibérico. Se estima que en la CAV el número de individuos reproductores es inferior a 250 repartidos en dos poblaciones, ambas en Gipuzkoa: sierra de Aralar y valle de Leitzaran. En Aralar la mayoría de los ejemplares se han encontrado en forma vegetativa, aunque en 2013 se ha encontrado en Maldabe un nuevo núcleo, con 23 ejemplares reproductores y varios vegetativos. En total se conocen unos 200 ejemplares de la especie en Aralar, siendo el número de ejemplares reproductores variable dependiendo del año. Especie que está muy ligado a la conservación de su hábitat (herbazales y megaforbios de montaña, generalmente poco accesibles), aunque aparece también dentro de plantaciones forestales y en márgenes de pistas forestales (zona de Balsagain, entre Bedaio y San Martín, Amezqueta). Estas poblaciones son especialmente vulnerables debido al efecto que podría tener una gestión inadecuada de estos hábitats.

Coeloglossum viride: es una pequeña orquídea que en la península ibérica se la encuentra en pastos de los Pirineos, Montes Cantábricos y Sistema Ibérico. En la CAPV resulta rarísima y muy localizada con tan sólo tres poblaciones conocidas en las sierras de Salvada, Aizkorri y Aralar. Su presencia en la actualidad es dudosa en la parte guipuzcoana de Aralar, ya que ha sido citada en la zona de las Malloas. Se desconoce su estatus de presencia, número de ejemplares y estado de conservación.

Crepis pyrenaica: en la Península Ibérica se distribuye por los Pirineos y Cordillera Cantábrica. En la CAPV se tiene constancia de su presencia en tan sólo tres localidades de las Sierras de Ordunte, Aralar y Salvada (Orduña). En Aralar se la conoce en dos zonas, por una parte en la zona de Ondarre junto con *Arnica montana* y por otra en Larraona (en un herbazal húmedo y fresco junto con otras especies propias de megaforbios. En total la población no llegaría al centenar de ejemplares.

Geum pyrenaicum: es una planta endémica de Pirineos y Cordillera Cantábrica que forma parte de comunidades de megaforbios, ocupando repisas y lugares herbosos sobre calizas, principalmente en umbrías orientadas al Norte. Su presencia es dudosa en la parte guipuzcoana de Aralar, ya que ha sido citado en la zona de las Malloas. Se desconoce su estatus de presencia, número de ejemplares y estado de conservación.

Geum rivale: En la CAPV sólo se conocen dos citas (Peñacerrada en Álava y Sierra de Aralar en Gipuzkoa). En los trabajos de seguimiento de la especie en 2006 (Azpiroz et al., 2006) sólo se contabilizaron un ejemplar reproductor y tres vegetativos en la población alavesa. Se han descartado las citas de la especie de los montes Aldaon y Beogain por situarse en la parte navarra de la sierra. En cualquier caso, aunque existe un pliego que se conserva en el Herbario VIT, que procedería de Igaratza, en la parte guipuzcoana de Aralar, a pesar de que se la ha buscado activamente en los años 2003, 2006 y 2009, su presencia no ha podido ser confirmada en la parte guipuzcoana de Aralar (Aldezabal et al., 2003; Azpiroz et al., 2006; Garmendia et al., 2010). Se desconoce pues, su estado de conservación actual y distribución en la parte guipuzcoana de Aralar.

Himantoglossum hircinum: orquídea rara en Gipuzkoa y más extendida en Álava. Sus poblaciones suelen ser poco nutridas, y están bastante aisladas unas de otras (Uribe-Echebarria & Campos, 2006).

Lathyrus vivantii: Especie de la que tan solo se conocen 18 poblaciones en la parte guipuzcoana de Aralar. Casi la totalidad de los ejemplares conocidos se concentran en Larraona, aunque también se conoce un ejemplar en la zona de Ondarre. Se trata, en su mayoría, de ejemplares que básicamente se reproducen vegetativamente. Junto con las pequeñas poblaciones de Aratz (Gipuzkoa y Araba/Álava) y Beriain (Navarra), conforman el límite de distribución de la especie, muy alejadas de las poblaciones del Pirineo Occidental.

Lycopodium clavatum: En la CAPV se presenta en las sierras de Ordunte, Gorbeia, Elgea y Urkilla, con algunas localidades aisladas en otros montes guipuzcoanos. Aunque se trate de una planta propia de pastos y brezales acidófilos, en Aralar fue encontrada dentro de una plantación forestal de Ataun en la década de los 80 (Aseginolaza et al., 1984). En los últimos años no se ha realizado el seguimiento de esta población y se desconoce, por tanto, su estado de conservación. Habría que buscarla también en los pastos de montaña de carácter más acidófilo de la sierra.

Narcissus minor subsp. minor (N. asturiensis): especie de la Directiva Hábitats con muchas poblaciones conocidas en la CAPV y con un elevado número de ejemplares cada una de ellas. Es un endemismo del cuadrante noroccidental de la Península Ibérica. Las poblaciones de Aralar son relativamente abundantes, especialmente en Perileku, Arbelo, Ganboa txiki, Sarastarri y Doniturrieta.

Narcissus pseudonarcissus gr. nobilis-varduliensis: vive en la mitad oriental de la CAPV, abarcando desde el monte Gorbeia por el Oeste hasta las sierras de Aralar (Gipuzkoa y Navarra) y Entzia-Urbasa (Álava y Navarra) por el Este, y teniendo en Izki sus localidades más meridionales conocidas. Habita en repisas húmedas y grietas de karst, en suelos de aluvión junto a cursos de agua, o en el fresco suelo de algunos hayedos y robledales. Ambos crecen en nuestros territorios entre 650 y 1.250 m de altitud. Las poblaciones de Aralar son relativamente abundantes, especialmente en Lareo, Sarastarri, Akaitz txiki y Akaitz.

Nigritella gabasiana: es una orquídea cuya área de distribución es muy reducida y las poblaciones están muy fragmentadas. Se estima que el número total de efectivos no llega a 250 ejemplares maduros, estando sometido a enormes fluctuaciones. En la CAPV sólo se ha citado una población en Aralar, en Pardarri, y la otra en el Gorbeia; ambas en zona de pastos con afloramiento calizo. La población conocida de Aralar se concentra en unos resaltes rocosos de la parte oeste de Pardarri. La población varía en el número de ejemplares reproductores (4 en 2010; 12 en 2011; y 2 en 2013) aunque parece mantener estable y se cree que el número de ejemplares vegetativos es mayor. Se desconoce su dinámica a medio y largo plazo.

Ophioglossum vulgatum: En la CAPV presenta una distribución dispersa y puntual con poblaciones repartidas por los tres Territorios Históricos, viviendo en herbazales húmedos como manantiales, juncales, alisedas o robledales de fondo de valle. Se conoce su presencia en 28 cuadrículas UTM de 10x10 Km², estimándose que, en el conjunto de sus poblaciones, hay más de mil ejemplares maduros. Este helecho de pequeño tamaño, aunque muy puntual,

es relativamente abundante en los pastos húmedos y helechales de Bedaio, a los pies del Balerdi.

Pedicularis foliosa: En la CAPV está restringida a los pies de cantil de sierra Salvada, sierra de Arcena, sierra de Cantabria-Toloño (Álava), y a la sierra de Aralar en Gipuzkoa y Navarra. No existen datos sobre el número de ejemplares y tendencia de las poblaciones conocidas. Está presente solo en cuatro espacios de la Red Natura 2000 vasca. Es propia de megaforbios eútróficos húmedos y sombríos.

Senecio doronicum: Dentro de su área global cabe señalar el carácter de punto de unión que tienen las localidades de Aralar (límite de Navarra con Gipuzkoa) y Montes Altos de Vitoria-Montes de Iturrieta-Izki (Álava), entre las dos grandes cadenas montañosas pirenaica y cantábrica. En la CAPV fue citada de Gipuzkoa por Bubani (1897-1901) en el Monte Aloña, y por Aseginolaza et al. (1984) en la Sierra de Aralar, Aldaon. Especie cuya presencia era dudosa en la parte guipuzcoana de Aralar, ya que las citas existentes hacen referencia a la parte navarra de las Malloas. En 2013 se han encontrado ejemplares vegetativos que muy probablemente correspondan a esta especie en pastos de la parte alta de Bedaio, muy cerca de la población de *Arnica montana*.

Tofieldia calyculata: se trata de una especie que aparece en pastos higroturbosos, paredes rezumantes y comunidades de megaforbios. Ha sido localizada sólo en cuatro espacios de la Red Natura 2000. La población de Txindoki (Aralar) aparece en herbazales húmedos que se desarrollan en la parte baja de roquedos rezumantes y llega a ser relativamente extensa. Aún así, se trata de una especie muy vulnerable debido a su tipo de hábitat (muy dependiente de la criptoprecipitación, la lluvia y el acúmulo de nieve).

Trollius europaeus: en la CAPV es rara y está muy localizada en unas pocas localidades de Sierra Salvada, Aralar y Sierra de Cantabria. Vive formando grupos en herbazales frescos al pie de roquedos calizos y megaforbios eútróficos. En Aralar aparece de forma puntual en poblaciones poco numerosas, estimándose el número total de individuos maduros entre 50 y 100 ejemplares. Sus flores son muy vistosas, por lo que es vulnerable a la recolección, aunque su ubicación en terrenos escarpados, relativamente inaccesibles, limita este factor de presión.

Veratrum album: bien distribuida en gran parte de Europa y dispersa en siete espacios de la Red Natura 2000, distribuida por ambientes muy variados como márgenes de regatos, megaforbios, resaltes de roquedos, herbazales y/o brezales. En Aralar, aparece dispersa en pastos húmedos, megaforbios y repisas herbosas (Bedaio, Igaratza, Txindoki). En general forma una población de unas decenas de ejemplares, aunque puede ser localmente abundante en zonas como Balsagain (entre Bedaio y Amezketza), donde la encontramos formando parte de formaciones de megaforbios en bordes de regatas dentro de plantaciones forestales.

Viola bubanii: es un endemismo pirenaico-cantábrico. En la CAPV solo se conoce en Aizkorri-Aratz y Aralar, entre 1.200 y 1.350 m de altitud. Se trata de una especie quionófila, muy puntual en Aralar (Pardarri, Mugitze, Doniturrieta, Igaratza, Zaldiarrate), que aparece en pastos petranos y pies de cantil. Suele formar pequeños corros con muy pocos ejemplares en cada caso. En la población de Pardarri, aparece acompañando a *Nigritella gabasiana*.

a) *Aconitum variegatum*, *Pedicularis foliosa* y *Senecio doronicum*.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango		X		
Población				X
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras				X

Evaluación Global del estado de conservación				X
--	--	--	--	---

b) *Armeria pubinervis*, *Arnica montana*, *Carlina acaulis subsp. caulescens*, *Crepis pirenaica* e *Himantoglossum hircinum*.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango		X		
Población		X		
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras				X
Evaluación Global del estado de conservación		X		

c) *Cicerbita plumieri*, *Lathyrus vivanii*, *Nigritella gabasiana* y *Trollius europaeus*.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango		X		
Población			X	
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras				X
Evaluación Global del estado de conservación			X	

d) *Coeloglossum viride*, *Geum pyrenaicum* y *Lycopodium clavatum*.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango				X
Población				X
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras				X
Evaluación Global del estado de conservación				X

e) *Geum rivale*.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango				X
Población			X	

Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras			X	
Evaluación Global del estado de conservación			X	

f) *Narcissus minor subsp. minor* (*N. Asturiensis*), *Narcissus pseudonarcissus gr. nobilivarduliensis*, *Ophioglossum vulgatum* y *Veratrum álbum*.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			
Población	X			
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras	X			
Evaluación Global del estado de conservación	X			

g) *Tofieldia calyculata*.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			
Población	X			
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras				X
Evaluación Global del estado de conservación	X			

h) *Viola bubanii*.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			
Población		X		
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras				X
Evaluación Global del estado de conservación		X		

B) Prados de siega

Prados pobres de siega de baja altitud (CódUE 6510).

Según los datos disponibles, existen 691,34 ha de prados de siega en Aralar, lo que supone el 6,31% de su superficie. La superficie cartografiada como tales está probablemente sobredimensionada. Parte de los prados inventariados son prados de siega y diente de *Cynosurus cristatus*, que tienen un manejo más intensivo, con siembras y abonados de purín que reduce la diversidad florística y que no están incluidos en la Directiva Hábitats.

No obstante, y aparte de las posibles deficiencias de cartografiado, se estima que los prados de siega, están en franca regresión, siendo uno de los hábitats más amenazados de la CAPV, al depender de prácticas agroganaderas que se están abandonando rápidamente.

Aún en los casos en los que se puedan seguir considerando como prados de siega las unidades cartografiadas, y teniendo en cuenta el tipo de manejo actual de estos prados, cabe prever un mal estado de conservación en comparación con las representaciones típicas de este hábitat. Sin embargo, el establecimiento del estado de conservación requiere un estudio en detalle de la composición florística que no se ha realizado.

Teniendo en cuenta que las actividades ganaderas son indispensables para su conservación y la falta de relevo generacional entre los baserritarras, deben considerarse desfavorables sus perspectivas futuras.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango				X
Estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)				X
Perspectivas futuras			X	
Evaluación Global			X	

B) Turberas y Áreas pantanosas en zonas de pastos

Turberas calcáreas de *Cladium mariscus* (CódUE 7210*).

En la CAPV se han inventariado 10 localizaciones de este hábitat, distribuidos en cinco ZEC tanto por la Región Atlántica como por la Mediterránea. Se ha cartografiado una superficie de 2,05 ha en la CAPV, de las cuales el 86,86% está incluido en la Red Natura 2000.

Es un hábitat que ocupa espacios reducidos en suelos higroturbosos con ciertas características ambientales azonales, por lo que su superficie de referencia no es un criterio relevante para definir su estado de conservación. A pesar de la reducida superficie que presenta el único trampal localizado en Aralar (0,11 ha), con 92 especies inventariadas, es, probablemente, el trampal con mayor riqueza florística del País Vasco.

Mostraba zonas erosionadas por el pisoteo excesivo del ganado y un alto nivel de eutrofización, lo que provocó un incremento de la presencia de especies nitrófilas. Por ese motivo se cercó para evitar la entrada de ganado y se plantó *Cladium mariscus* para aumentar la densidad de esta especie. La posterior proliferación de gramíneas y la invasión de leñosas nativas (*Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*) han empobrecido y reducido la comunidad de *Cladium mariscus*.

La captación de aguas para un abrevadero hace que el humedal se seque parcialmente, aunque eso no parece afectar significativamente a la comunidad vegetal.

Por todo ello se considera que su estado de conservación es malo y que está en riesgo grave de desaparición.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			
Estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)			X	
Perspectivas futuras			X	
Evaluación Global			X	

Mires de transición (CódUE 7140).

Hay una única representación de este tipo de turberas en Igaratza con problemas serios de compactación y desestructuración derivadas del pisoteo de ganado así como de nitrificación, con presencia notable de especies pratenses que compiten con las especies típicas de este hábitat (entre las que destaca la presencia del musgo *Sphagnum sp.* y otras especies acidófilas en un entorno básicamente calcáreo).

Estas especies están relegadas a las zonas más resguardadas, fuera de la acción directa del ganado, al amparo de la argoma.

El lugar parece tener potencial para albergar una formación con una superficie mucho mayor de la que ocupa actualmente de tamaño considerable.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango		X		
Estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)			X	
Perspectivas futuras			X	
Evaluación Global			X	

Presiones y amenazas

Hábitat	Código	Presión/Amenaza
Prados alpinos y subalpinos calcáreos (CódUE 6170).	A04.01	Pastoreo intensivo
	A04.02.01	Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno)
	A04.02.02	Pastoreo de ovejas no intensivo
	A04.02.03	Pastoreo de caballos no intensivo
	A04.03	Abandono de los sistemas de pastoreo, falta de pastoreo
	A08	Uso de fertilizantes
	D01.01	Sendas, pistas, carriles para bicicletas
	G091.02.03	Conducción motorizada todoterreno
	G05.01	Pisoteo, uso excesivo
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	K01.01	Erosión
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)

Pastos vivaces mesofíticos y mesoxerofíticos sobre sustratos calcáreos de <i>Festuco-Brometea</i> (CódUE 6210).	A04.01	Pastoreo intensivo
	A04.02.01	Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno)
	A04.02.02	Pastoreo de ovejas no intensivo
	A04.02.03	Pastoreo de caballos no intensivo
	A04.03	Abandono de los sistemas de pastoreo, falta de pastoreo
	A08	Uso de fertilizantes
	D01.01	Sendas, pistas, carriles para bicicletas
	G091.02.03	Conducción motorizada todoterreno
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	K01.01	Erosión
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (CódUE 6230*).	A04.01	Pastoreo intensivo
	A04.01.05	Pastoreo mixto intensivo
	A04.02.01	Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno)
	A04.02.02	Pastoreo de ovejas no intensivo
	A04.02.03	Pastoreo de caballos no intensivo
	A04.03	Abandono de los sistemas de pastoreo, falta de pastoreo
	A08	Uso de fertilizantes
	D01.01	Sendas, pistas, carriles para bicicletas
	G01.02.03	Conducción motorizada todoterreno
	G05.01	Pisoteo, uso excesivo
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	K01.01	Erosión
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones
M02.03	Declive o extinción de especies	
Megaforbios eútrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino (CódUE 6430).	A04.01	Pastoreo intensivo
	A04.02.01	Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno)
	A04.02.02	Pastoreo de ovejas no intensivo
	A04.02.03	Pastoreo de caballos no intensivo
	A04.02.04	Pastoreo de cabras no intensivo
	A08	Uso de fertilizantes
	D01.01	Sendas, pistas, carriles para bicicletas
	G01.02.03	Conducción motorizada todoterreno
	G05.01	Pisoteo, uso excesivo
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	K01.01	Erosión
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones
	M02.03	Declive o extinción de especies
Prados pobres de siega de baja altitud (CódUE 6510).	A02	Modificación de prácticas agrícolas
	A03.03	Abandono/ ausencia de siega
	A04.01	Pastoreo intensivo
	A04.01.05	Pastoreo mixto intensivo
	A04.03	Abandono de los sistemas de pastoreo, falta de pastoreo
	A08	Uso de fertilizantes
	A10.01	Eliminación de setos y sotos o arbustos
	A10.02	Eliminación de muros de piedra y de muros de contención
	G05.01	Pisoteo, uso excesivo
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	K01.01	Erosión
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones
M02.03	Declive o extinción de especies	

Mires de transición (CódUE 7140).	A04.01	Pastoreo intensivo
	A04.02.01	Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno)
	A04.02.02	Pastoreo de ovejas no intensivo
	A04.02.03	Pastoreo de caballos no intensivo
	A04.02.05	Pastoreo mixto no intensivo
	D01.01	Sendas, pistas, carriles para bicicletas
	G01.02.03	Conducción motorizada todoterreno
	G01.08	Otros deportes al aire libre y actividades de ocio
	G05.01	Pisoteo, uso excesivo
	I01	Especies invasoras y especies alóctonas
	J02.05	Alteraciones en la hidrografía, general
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	M01.01	Aumento de la temperatura y temperaturas extremas
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones
	M02.03	Declive o extinción de especies
	Turberas calcáreas de <i>Cladium mariscus</i> (CódUE 7210*).	A04.01
A04.02.01		Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno)
A04.02.02		Pastoreo de ovejas no intensivo
A04.02.03		Pastoreo de caballos no intensivo
A04.02.05		Pastoreo mixto no intensivo
D01.01		Sendas, pistas, carriles para bicicletas
G01.02.03		Conducción motorizada todoterreno
G01.08		Otros deportes al aire libre y actividades de ocio
G05.01		Pisoteo, uso excesivo
I01		Especies invasoras y especies alóctonas
I02		Especies nativas problemáticas
J02.05		Alteraciones en la hidrografía, general
K02.01		Cambios en la composición de especies (sucesión)
M01.01		Aumento de la temperatura y temperaturas extremas
M01.02		Sequías y menos precipitaciones
M02.03		Declive o extinción de especies
Flora de pastizales montanos	A04.01	Pastoreo intensivo
	A04.01.05	Pastoreo mixto intensivo
	A04.02.01	Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno)
	A04.02.02	Pastoreo de ovejas no intensivo
	A04.02.03	Pastoreo de caballos no intensivo
	A04.03	Abandono de los sistemas de pastoreo, falta de pastoreo
	A08	Uso de fertilizantes
	D01.01	Sendas, pistas, carriles para bicicletas
	G01.02.03	Conducción motorizada todoterreno
	G05.01	Pisoteo, uso excesivo
	I01	Especies invasoras y especies alóctonas
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	J03.02.03	Disminución del intercambio genético
	K01.01	Erosión
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones
M02.03	Declive o extinción de especies	

Condicionantes

Hay zonas de transición y con afloramientos de roca donde este hábitat se entremezcla con matorrales de otabera (CódUE 4090), o praderas montanas de *Festuca* (CódUE 6230*) que resultan difíciles de cartografiar y donde habría que realizar un análisis más preciso de coberturas.

Además, resulta difícil discernir el subtipo prioritario rico en orquídeas ya que no existen criterios cuantitativos y sobre los géneros específicos para el País Vasco. Las diferencias entre subtipos recogidas en el inventario EUNIS responden a valoraciones subjetivas de cada observador. Es probable que la superficie cartografiada del subtipo prioritario se encuentre sobredimensionada. El sobrepastoreo puede disminuir la presencia de orquídeas en el subtipo prioritario, tal y como se ha observado, de manera directa, con *Nigritella gabasiana*, a la que también le afecta, en menor medida la recolección.

El pastoreo extensivo constituye una herramienta esencial para conservar los pastos en un estado favorable de conservación, por lo que se necesita la colaboración de los pastores y ganaderos, ya que una distribución equilibrada de la carga ganadera es fundamental.

La estructura de estos pastos es muy variable, de manera que donde la carga ganadera es baja, se ven colonizados por matorrales y evoluciona hacia formaciones de matorrales con aliaga. Mientras que una carga excesiva impide el desarrollo adecuado del lastón, simplificando su composición y estructura, favoreciendo la presencia de especies nitrófilas y originando procesos erosivos.

La Universidad del País Vasco tiene instaladas en la Mancomunidad cuatro jaulas de exclusión en pastos montanos de *Agrostis* para hacer seguimiento de su productividad. No se hace seguimiento de pastos calcáreos petranos. No obstante los datos obtenidos no se tienen en cuenta a la hora de ordenar el uso del recurso. A falta de datos, no se observan procesos erosivos significativos salvo en el entorno próximo de los abrevaderos. La carga ganadera no es homogénea: en la zona de Oidui-Enirio que es la puerta de entrada del ganado en Gipuzkoa se concentra mucha carga ganadera, al igual que en Ortzanburu-Pardarri donde entra ganado desde la parte navarra; por el contrario, se ha observado mediante fotointerpretación y en campo una pérdida de pastos de interés comunitario por evolución a matorral bajo y un incremento de cobertura leñosa en los matorrales bajos en el sur de los terrenos de la Mancomunidad desde al menos 1983 (Zubeldia I., 2013) y en algunos puntos de Erdikoa. Sin embargo, a falta de datos cuantitativos, y a excepción de estas áreas señaladas, por lo observado en campo, se deduce que la demanda se ajusta a la capacidad de carga lo que permite mantener el agrosistema en equilibrio.

Se ha observado cierto rango de variabilidad interanual según las condiciones climáticas. El periodo vegetativo se inicia cuando la temperatura media es igual o superior a 7°C y una vez iniciado el crecimiento de la vegetación herbácea es necesario dejar crecer al pasto hasta alcanzar una altura de 3-4 cm que es cuando se debería introducir el ganado. Sin embargo estas observaciones no redundan en cambios en la ordenación pascícola ni en las fechas de entrada y salida del monte. Es conveniente mejorar el seguimiento que se viene haciendo y que sus resultados se traduzcan en decisiones de gestión para garantizar el buen estado de los pastos.

Los aprovechamientos pascícolas en los bosques no están regulados. No existen cierres que impidan la entrada del ganado. No obstante, la presión ganadera no compromete la regeneración del bosque y los hayucos, bellotas y el estrato herbáceo aportan recursos complementarios significativos cuando comienza el frío.

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 algo distinto. Los calendarios de entrada y permanencia en el monte son distintos. Tanto la gestión de los pastos en años de escasez, como de las zonas donde se están degradando por una progresiva matorralización, es muy difícil, ya que el ganado mayor, que al entrar antes en la Sierra compite favorablemente por los mejores pastos con el ganado ovino, y es quien podría frenar la matorralización, no está sujeto a manejo activo. Y éste no se puede imponer, condicionar ni incentivar suficientemente en el escenario actual. Lo que sin duda tendrá consecuencias sobre la calidad de los pastos de Aralar a medio y largo plazo.

La afluencia de ganado al monte y las fechas de entrada y salida están muy condicionadas por estas variaciones interanuales y por la productividad de los prados bajos. En la zona de Ondarre (Amezketeta) y Balsagain (Bedaio) hay lugares donde se ha abandonado la siega y la presencia del ganado varía según la productividad de los pastos (en los años de alta productividad de los pastos situados a mayor altitud el ganado apenas hace uso de estos prados, mientras que en los años de escasez de hierba pueden permanecer durante todo el verano. Estos dos hechos (el abandono de la siega y la presencia intermitente del ganado) está haciendo proliferar el matorral bajo y el helechal, poniendo en riesgo especies como *Arnica montana*, *Crepis pyrenaica* y *Leucanthemum maximum*, así como el mantenimiento de los propios prados de siega. Estos prados, con una gestión adecuada pueden producir heno de alta calidad.

Los prados de siega evolucionan hacia pastos calcáreos xerofíticos (CódUE 6210) si se abandona su manejo y hacia prados de siega y diente de *Cynosurus cristatus* o praderas banales con pocas especies muy productivas si se intensifica. Algunos de estos procesos han podido darse desde que se realizó el primer inventario EUNIS en la CAPV, dado el profundo cambio que ha habido en los últimos años de la actividad agraria en el entorno de los caseríos.

Pero además, es imposible diferenciar este hábitat de los pastos de diente sin siega mediante fotointerpretación; lo que probablemente haya llevado a cartografiar erróneamente algunos prados. El resultado de estos dos factores es que la cartografía actual no representa la superficie real de prados de siega (CódUE 6510). Ésta superficie está probablemente sobredimensionada, y si no lo estuviera, no es realista mantenerla dado el fuerte e irreversible declive de la actividad agraria en los caseríos, el enorme coste de mantenimiento de las manejos culturales que requiere este hábitat y el escaso incentivo que reciben estas prácticas.

El proceso inverso a la pérdida de este hábitat se puede dar a medio plazo si se comienza a estercolar, segar y someter a diente de forma adecuada. Su mantenimiento está asociado a siegas periódicas (entre 2 y 5 anuales) que normalmente empiezan cuando las gramíneas han florecido y sembrado, y al abonado invernal con estiércol. Es normal que en invierno en las parcelas segadas se permita un pastoreo ligero a diente de ovejas o vacas. Y aunque de esa manera disminuye su calidad, es frecuente que cada cierto tiempo las parcelas se labren y vuelvan a ser sembradas.

Los prados de siega son un componente estructural de un paisaje cultural muy representativo del País Vasco que podríamos denominar "campaña atlántica". Los elementos estructurales característicos del paisaje de campaña son: setos vivos, bosquetes, árboles añosos aislados (que con frecuencia son trasmochos), muretes de piedras, y prados. El mosaico formado estos elementos es más relevante para biodiversidad que la suma de sus partes. La diversidad estructural y funcional del paisaje de campaña está determinada por el tamaño y forma de las manchas de los distintos componentes, así como su distribución, posición relativa y el número de elementos naturales y culturales que favorecen a la biodiversidad. El mantenimiento de la heterogeneidad requiere de un manejo continuado. El abandono de la actividad agraria o su intensificación conlleva la artificialización o deterioro del mosaico y de la calidad de sus componentes. Y esto se traduce en una pérdida de hábitat, refugio, alimento y zonas de paso para la fauna en general. Pero no se dispone de ningún indicador de heterogeneidad que permita evaluar y prevenir la simplificación del mosaico. No obstante, se observa que la campaña atlántica se está homogeneizando por simplificación de los pastos y los prados, así como por la pérdida de setos, bosquetes, y otros componentes estructurales.

En el horizonte temporal de medio y largo plazo señalado, no está por tanto garantizado ni el mantenimiento de los pastos de Aralar en buen estado, ni el de los prados de siega de las partes bajas. Ambos, son una parte imprescindible y complementaria del sistema productivo de la ZEC y deben gestionarse con un programa integrado que contemple apoyos a la ganadería extensiva con pagos por sus servicios ambientales.

Tampoco está garantizada la persistencia de la campaña atlántica. El Plan de Desarrollo Rural Sostenible del País Vasco (2007-2012) incluía medidas de particular interés para la

conservación de la biodiversidad en la campiña: asesoramiento ambiental a los agricultores y silvicultores, mantenimiento de prados de siega, creación de bandas enyerbadas, plantación y mantenimiento de bosquetes, conservación y recuperación de la vegetación de ribera y apoyo a la apicultura para la conservación de la flora entomófila de praderas y pastizales, y plantación y mantenimiento de setos. Estas medidas no han tenido un funcionamiento adecuado y han tenido una escasa acogida, a excepción de las ayudas a los prados de siega, cuyos resultados no se han valorado desde una perspectiva ambiental ni financiera. Se ha constatado un desconocimiento prácticamente total de estas medidas por parte de los potenciales beneficiarios. Sus resultados no han sido además debidamente evaluados mediante indicadores adecuados que permitan valorar su incidencia sobre la biodiversidad agraria.

Aunque en estos próximos seis años no se prevén cambios significativos, cuando menos, en cuanto al mantenimiento de las cargas ganaderas se refiere, parece previsible a corto y medio plazo un descenso en el número de ganaderos por la falta de reemplazo generacional que afecta al sector de forma general. Hasta el momento se ha compensado con la entrada de rebaños de procedencia más lejana.

La viabilidad de las explotaciones extensivas está muy condicionada por su dependencia de piensos y forrajes externos a la explotación, que estos últimos años han tenido precios altos, por lo que la optimización de los recursos pascícolas de los prados y los pastos montanos no es solo una necesidad ambiental sino también un imperativo económico.

Por otra parte, se ha constatado que el margen neto de las explotaciones de ovino de leche con transformación es mayor que el de las explotaciones de vacuno de leche y carne, gracias en parte a la comercialización bajo denominación de calidad. Sin embargo, al no valorarse las externalidades positivas que generan sobre la biodiversidad, entre ellas el mantenimiento de estos pastos, reciben unas ayudas significativamente menores que las explotaciones intensivas e incluso que el vacuno de carne.

Los sistemas vinculados a la raza latxa y al manejo extensivo, al contrario que el sistema de razas foráneas, tienen limitada la capacidad de aumentar la producción debido a las restricciones ligadas al manejo y a la disponibilidad de pastos. Paradójicamente, esta restricción natural ha permitido, junto a la Denominación Idiazabal, mantener la oferta de leche por debajo de la demanda, lo que ha supuesto estabilidad de precios y no generación de excedentes. La escasa relevancia de esta producción fuera de España disminuye la competitividad y la consecuente reducción de precios. Y la elaboración y comercialización de quesos con alta imagen de calidad y gran nivel de diferenciación gracias a la Denominación Idiazabal permite disponer de un mecanismo de protección ante posibles competencias externas gracias a productos de calidad diferenciada (Intxarraundieta, 2012). Todo ello aún cuando no se ha prospectado la posibilidad de reforzar la comercialización diferenciada con la "marca espacio natural".

No obstante, uno de los aspectos más relevantes para la conservación de los pastos montanos va a ser la capacidad de incentivación de la ganadería extensiva con un manejo activo favorable. Durante el periodo 2007-2013 el Programa de Desarrollo Rural ha incluido ayudas de carácter general que inciden especialmente sobre la ganadería extensiva, como es el caso de las ayudas para áreas desfavorecidas y, ayudas agroambientales específicas para el aprovechamiento de los pastos de montaña que han tenido cierto impacto en Aralar. Se carece de datos fiables sobre la rentabilidad financiera de las explotaciones ganaderas que usan los pastos de Aralar, de su dependencia de recursos exógenos y del impacto de las ayudas agrarias estudios. Los análisis realizados en zonas similares indican que es necesario revisar el sistema de ayudas para el programa de desarrollo rural 2014-2020.

En lo referente al uso de fertilizantes o enmiendas cálcicas en los pastos de la ZEC de Aralar, desde hace algunos años no se realizan abonados o encalados. 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 en discusión, aunque cada vez parece más claro su bajo rendimiento, en relación con el coste, la cantidad y calidad, que se consigue con estas prácticas.

El uso del fuego ha sido una práctica secular para el mantenimiento de los pastos de montaña libres de la colonización de etapas sucesionales de vegetación. Esta práctica, que hoy en día no se utiliza, supone un peligro manifiesto frente a los fenómenos de erosión y, al igual que en el caso de las actuaciones de roturación y resiembra, no son compatibles con la conservación de pastizales y matorrales de interés comunitario. Las áreas donde se han realizado estas actuaciones presentan una modificación importante de la composición florística y de su estructura.

La Diputación Foral de Gipuzkoa ha realizado un notable esfuerzo para mejorar las infraestructuras asociadas al manejo de la ganadería extensiva. No obstante aún existen algunas zonas con escasez de puntos de agua. La elección de los enclaves en los que se sitúen estas infraestructuras es clave para distribuir el ganado y evitar impactos sobre los pastos.

En Gipuzkoa se están llevando a cabo trabajos para el seguimiento, conservación *ex situ* y gestión de hábitat de *Arnica montana*, *Cicerbita plumieri* y *Lathyrus vivanii* (Garmendia & Oreja, 2007, Garmendia et al., 2008, 2010).

Algunas especies de flora amenazada, como *Arnica montana*, *Carlina acaulis* subsp. *caulescens*, *Narcissus spp.* o *Himantoglossum hircinum* puede verse afectada por la recolección con fines medicinales u ornamentales.

Se ha constatado que algunos ejemplares de *Cicerbita plumieri* crecen en bordes de pistas y son cortados por las máquinas desbrozadoras no permitiendo el desarrollo de escapos reproductores.

El trampal de *Cladium mariscus* (CódUE 7210*) y el Mires de transición (CódUE 7140) están inscritos en zonas de pastos. Hace varios años la Diputación Foral de Gipuzkoa valló la zona para evitar el exceso de ganado y favorecer la regeneración la formación de *Cladium mariscus*. Además, se han realizado plantaciones de esta especie para aumentar la densidad. Este tipo de actividades precisa de un seguimiento periódico.

Las comunidades de turberas son especialmente sensibles a la presencia excesiva de ganado. A la compactación y desestructuración derivadas del pisoteo hay que añadirle la nitrificación y la entrada de especies pratenses que compiten directamente con las especies típicas. En el tremedal localizado en Igaratza, las especies típica de estas turberas (entre las que destaca la presencia de especies de musgo del género *Sphagnum sp.*) se localizan en las zonas más resguardadas, fuera de la acción directa del ganado. Es difícil adoptar medidas para limitar la presencia de ganado y favorecer el desarrollo del trampal, dada la entrada sin limitaciones durante todo el año de ganado desde la parte navarra, muy próxima a este enclave.

5.4. COMUNIDADES RUPICOLAS

Flora rupícola

En Aralar son 20 las especies de flora amenazada ligadas a roquedos pero estas especies se encuentran asociadas también a otros hábitats que forman mosaico con los roquedos, tales como pastos de montaña o megaforbios, por lo que varias especies ligadas a roquedos han sido ya incluidas en el apartado flora de pastos montanos y megaforbios dentro de pastizales montanos.

En general se trata de especies con una distribución muy localizada y aislada en la CAPV. En la mayoría de los casos se trata de poblaciones con pocos individuos, lo que aumenta su fragilidad a pesar de aparecer en lugares muy poco accesibles.

Se desconoce con exactitud la magnitud de las poblaciones de la flora amenazada en la ZEC, así como su distribución y dinámica, ya que no se han prospectado todos los lugares potenciales para estas especies en Aralar. Hasta donde se conoce, se trata de poblaciones con un número muy reducido de ejemplares lo que las hace muy vulnerables, a pesar de localizarse en zonas poco accesibles, por lo que es imprescindible realizar seguimientos sobre su dinámica a lo largo del tiempo.

Allium victorialis: En la CAPV se ha localizado en seis espacios de la Red Natura 2000. Se estima que existen ocho poblaciones bastante nutridas. Especie propia de megaforbios, en Aralar aparece en oquedades de lapiaz con sustrato bien desarrollado en la zona de Igaratza con otras especies propias de estos ambientes como *Geranium sylvaticum*, y en la umbría del monte Zabalegi. La población de Igaratza es poco accesible al ganado, con varios centenares de ejemplares y presenta un buen estado de conservación, aunque se desconoce su presencia en otros enclaves de la ZEC.

Dryopteris submontana: en la Península Ibérica se extiende desde Pirineos hasta las sierras béticas, pero siempre en localidades aisladas y relícticas. En la CAPV está presente únicamente en las sierras de Alzania, Aizkorri, Aralar y Urkiola con un número reducido de ejemplares. Se trata de una especie propia de lapiaces y grietas de roquedos de lugares muy innivados y con abundantes criptoprecipitaciones. En Aralar la encontramos entre Kobagain, donde existe una población relativamente abundante, con varias decenas de ejemplares, y Aldaon.

Paris quadrifolia: bien distribuida por casi toda Europa, a excepción de la región mediterránea. En la Península Ibérica la mayor parte de las localidades se encuentran en las montañas Pirenaicas y Cantábricas, con algunas poblaciones aisladas en el Sistema Ibérico. En la CAPV rara vez rebasa hacia el sur las montañas de la divisoria de aguas, repartiéndose por cinco ZEC. Aunque suele aparecer dentro de formaciones boscosas, casi siempre se ubica en grietas de roquedos humíferos dentro de bosques de pie de cantil o hayedos (como en Bedaio y Larraona). Cabe destacar la gran población que aparece fuera de este tipo de formaciones, en Balsagain, entre Bedaio y Amezketa, en la orla de plantaciones forestales, siempre en lugares muy húmedos o en bordes de regatas.

Pulsatilla alpina subsp. cantabrica: es un endemismo de Montes Cantábricos, Montes Vascos y Pirineos que solo está presente en tres ZEC, en poblaciones con pocos ejemplares. En Aralar, su presencia es siempre muy puntual, conformando poblaciones muy localizadas y constituidas por muy pocos ejemplares en repisas herbosas, casi verticales, muy húmedas y de orientación norte o noroeste de Pardarri, Txindoki, Larraona, Maldabe, Ondarre y Ganbo-Lizasoko Iepoa.

Ribes petraeum: aunque en Europa tiene una distribución amplia, en la CAPV se conocen únicamente dos poblaciones en Aizkorri y en Aralar, siendo el número total de ejemplares bastante reducido, estimándose una población inferior a 250 ejemplares, la mayor parte en Aralar. La mayoría de los ejemplares se encuentren en zonas poco accesibles sobre grietas y repisas de roquedos calizos en ambientes frescos y sombreados, y siempre a partir de los 1.200 m, estando localizada en la actualidad únicamente en los lapiaces de Pardarri e Igaratza-Aldaon, aunque es más abundante entre Igaratza y Aldaon, donde acompaña a *Allium victorialis*, estimándose una población inferior a los cien ejemplares reproductores.

a) *Allium victorialis*.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			

Población				X
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras	X			
Evaluación Global del estado de conservación	X			

b) *Dryopteris submontana*.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango		X		
Población		X		
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras				X
Evaluación Global del estado de conservación		X		

c) *Paris quadrifolia* y *Ribes petraeum*.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			
Población		X		
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras				X
Evaluación Global del estado de conservación		X		

d) *Pulsatilla alpina* subsp. *cantábrica*.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango		X		
Población		X		
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras				X
Evaluación Global del estado de conservación		X		

Fauna rupícola

En Aralar, la comunidad de aves rupícolas es relativamente abundante y diversa. En este sentido es destacable la presencia estable del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), y la del alimoche común (*Neophron percnocterus*) como reproductor, especie en claro declive poblacional a nivel peninsular, con cuatro parejas reproductoras en el ámbito de la ZEC. También hay que destacar la presencia de otras especies de interés como el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), con varios territorios de cría en la ZEC, el búho real (*Bubo bubo*), con al menos dos territorios conocidos o el buitre leonado (*Gyps fulvus*), que presenta la colonia más numerosa de Gipuzkoa en Aralar, que utilizan la ZEC tanto para reproducirse, como zona de campeo y alimentación. Así mismo hay que destacar la presencia habitual del águila real (*Aquila chrysaetos*), que si bien no se reproduce en el ámbito de la ZEC, si que la utiliza habitualmente como territorio de caza.

La presencia del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) es muy interesante, ya que se trata de una especie que ha sufrido en Europa una fuerte regresión, hasta quedar relegada al núcleo poblacional de los Pirineos considerándose En Peligro de Extinción. En los últimos años la especie parece estar recuperándose, sin embargo, a pesar del fuerte aumento del número de territorios y del número de unidades reproductoras en el núcleo central de los Pirineos, no se han consolidado nuevos territorios estables fuera del mismo. En los últimos años se ha producido un intento de colonización de los montes vascos, registrándose a partir de los 90 al menos tres territorios; Aralar (entre Navarra y Gipuzkoa), Urbasa-Lóquiz (entre Navarra y Álava-Araba) y Andía (Navarra), de los que en la actualidad se mantienen dos, el de Aralar y el de Andía, a los que hay que añadir la reciente presencia estable de la especie en Aizkorri-Aratz.

Aunque existen datos históricos de su cría en Aralar, actualmente no se reproduce en la CAPV y, si bien se han venido controlando en invierno entre dos y seis quebrantahuesos distintos, a caballo entre CAPV y Navarra, la especie no termina por asentarse y se observan desapariciones de individuos adultos, frustrando la gran importancia de la zona para la expansión de la especie hacia macizos de presencia histórica como los Montes Vascos, la Cordillera Cantábrica y el Sistema Ibérico. Por esto, esta zona se considera zona crítica para la expansión de la especie hacia la cordillera cantábrica. En Aralar se observa desde hace años un ejemplar, en ocasiones dos, pero nunca han intentado criar, constatándose, además, que no son los mismos ejemplares todos los años.

El hábitat potencial para la especie son zonas montañosas de entre 1.000 y 3.000 m de altitud, en zonas escarpadas y amplios valles. Durante la cría, selecciona zonas agrestes e inaccesibles, si bien frecuenta valles y zonas humanizadas para buscar alimento, a menudo, en la cercanía de pueblos y granjas. Su presencia se encuentra condicionada por la existencia de herbívoros silvestres o domésticos. Por lo tanto, Aralar presenta condiciones favorables para el asentamiento estable de la especie.

Se desconocen los factores que repercuten negativamente en la consolidación de un territorio reproductor estable en la ZEC y sus inmediaciones, y por tanto no se pueden hacer previsiones sobre sus tendencias y sobre sus perspectivas de futuro.

Así mismo, en Aralar se ha citado como reproductor al cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), así como con la presencia de paseriformes de interés propios de estos ambientes, como el avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*), el roquero rojo (*Monticola saxatilis*), el acentor alpino (*Prunella collaris*), el cuervo (*Corvus corax*), o las chovas piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) y piquigualda (*Pyrrhocorax graculus*).

El hábitat se considera adecuado para el campeo de estas especies de aves dada la diversidad de ambientes y la presencia de espacios abiertos que son utilizados por el ganado en régimen extensivo. En este sentido, Aralar, 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.

Por último, hay que citar un pequeño vertebrado asociado también a los ambientes rocosos: el topillo nival (*Chionomys nivalis*), para la que en Aralar se ubica una de las tres poblaciones conocidas en la CAPV, que ha sido confirmada en las últimas prospecciones que de esta especie se han hecho en el espacio. Así, la población de Aralar ocupa un pequeño fragmento de hábitat favorable, estimado en unas 25 ha, aislado irreversiblemente de otras poblaciones conocidas. Todo ello confiere una gran fragilidad a este núcleo poblacional. Dado que las áreas ocupadas por esta especie en zonas rocosas suelen limitar con pastizales, cabe señalar a las prácticas ganaderas inadecuadas, como el uso del fuego, utilizado secularmente para crear y mantener estas zonas de pasto, junto con su sensibilidad ante el cambio climático, debido al estrecho margen ambiental del nicho que ocupa la especie, como posibles factores de riesgo para las colonias de topillos nivales, que obligan a no poder considerar como favorables sus perspectivas de futuro.

a) *Gypaetus barbatus*

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango		X		
Población			X	
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras				X
Evaluación Global del estado de conservación			X	

b) *Chionomys nivalis*

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango		X		
Población				X
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras		X		
Evaluación Global del estado de conservación		X		

Presiones y amenazas

Especie	Código	Presión/Amenaza
Flora rupícola	A04.01.04	Pastoreo intensivo de cabras
	A04.02.01	Pastoreo no intensivo de ganado (vacuno)
	A04.02.02	Pastoreo de ovejas no intensivo
	A04.02.03	Pastoreo de caballos no intensivo
	A04.02.04	Pastoreo no intensivo de cabras
	A04.02.05	Pastoreo mixto no intensivo
	D01.01	Sendas, pistas, carriles para bicicletas
	G01.02	Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados

	G01.08	Otros deportes al aire libre y actividades de ocio
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	J03.02.03	Disminución del intercambio genético
	K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesión)
	M01.01	Aumento de la temperatura y temperaturas extremas
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones
<i>Gypaetus barbatus</i>	A04.03	Abandono de los sistemas de pastoreo, ausencia de pastoreo
	D01.01	Sendas, pistas, carriles para bicicletas
	F03.02.03	Captura con trampas, venenos, caza furtiva
	G01.02	Excursionismo, equitación y uso de vehículos no motorizados
	G01.04.01	Alpinismo y escalada
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
<i>Chionomys nivalis</i>	J03.01.01	Disminución de la disponibilidad de presas (incluyendo carroña)
	F03.02.03	Captura con trampas, venenos, caza furtiva
	J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat
	M01.01	Aumento de la temperatura y temperaturas extremas
	M01.02	Sequías y menos precipitaciones

Condicionantes

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. Así mismo, no se puede descartar la presencia de más especies de interés para la conservación asociadas a estos hábitats.

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. 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. 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 quebrantahuesos cuenta con una Estrategia Nacional para su Conservación. Al tratarse de una especie con una gran capacidad de desplazamiento, la coordinación y colaboración con otras regiones que van más allá de los límites de la CAPV se considera fundamental. Por ello es objeto de un Plan Coordinado de Actuaciones en el que participa Andalucía, Aragón, Cataluña, Navarra, País Vasco, la Administración Central del Estado, Andorra y Francia. Este plan incluye el censo y seguimiento coordinado de la población.

La Estrategia propone prevenir y corregir los riesgos y los factores de mortandad no natural de la especie, así como favorecer la expansión natural o artificial del quebrantahuesos a las áreas

susceptibles de ser colonizadas, previo estudio de viabilidad del hábitat y modificación de las causas que puedan repercutir de forma negativa sobre la especie. Los montes Vascos, y en particular los principales macizos montañosos de Araba, constituyen un área natural de expansión del quebrantahuesos hacia las montañas cantábricas y Picos de Europa, en su importante función de enlace del corredor ecológico montano del sur de Europa. Se ha intentado sin éxito capturar los quebrantahuesos en varias ocasiones para marcarlos. Existe un punto de alimentación suplementario.

El Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la CAPV, cuando sea aprobado, se constituirá en un instrumento para la conservación a nivel de la CAPV del quebrantahuesos, del alimoche y del buitre leonado, por lo que su aplicación en el ámbito de Aralar 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.

Por otro lado, 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 163/2011, a través de la aprobación y aplicación del Plan Conjunto de Gestión. 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, por lo que la política actual promovida por la Administración de apostar por desarrollar una ganadería extensiva que pueda ser compatible, entre otros beneficios ambientales, con la preservación de estas especies, frente a la opción de instalación de nuevos muladares, se considera como un factor positivo.

Con relación al topillo nival, indicar que una de las principales amenazas para la persistencia de esta especie es la fragmentación y lo reducido de sus poblaciones, para las que la amenaza de la extinción a través de la actuación de factores estocásticos de tipo demográfico, ambiental o genético es muy elevada.

Los mayores peligros de las especies de flora rupícola están derivados del cambio global, que es un factor que excede a la gestión de esta ZEC, ya que la mayoría de sus núcleos se encuentran en zonas muy poco accesibles y resguardados de cualquier perturbación humana directa. Aunque actualmente no se observan amenazas directas para la flora rupícola, su extraordinaria fragilidad y reducida distribución obliga a extremar el seguimiento y las cautelas para evitar riesgos, como la recolección, pisoteo de senderistas o pastoreo caprino.

Las flores de *Narcissus pseudonarcissus varduliensis* suelen ser recolectadas por montañeros y paseantes, con fines ornamentales y aunque no se suelen arrancar los bulbos, se daña con esta práctica a las poblaciones, al impedir que la planta complete su ciclo con normalidad. Otros taxones de flora amenazada también muestran una gran vulnerabilidad a la recolección de especímenes o al abonado de los pastos de montaña.

Actualmente se están llevando a cabo trabajos de conservación *ex situ* de algunas especies de flora rupícola. Se han recogido y conservado semillas de algunas de ellas (Garmendia & Oreja, 2007, Garmendia et al., 2008, 2010, 2012, 2013).

Dada la naturaleza kárstica de la Sierra de Aralar, la circulación hídrica es esencialmente subterránea, hasta manar a través de diversas surgencias que alimentan el embalse de Lareo y otras captaciones para el consumo humano en la comarca. Cualquier vertido en la superficie kárstica se infiltra directamente afectando a las aguas subterráneas y a la calidad de cuevas y simas como hábitats de especies troglobias. En este tipo de acuíferos kársticos los procesos de autodepuración se reducen prácticamente a la dilución de los contaminantes. La

descontaminación de un acuífero puede ser muy lenta e incluso irreversible, dependiendo del contaminante. En Aralar las fuentes potenciales de contaminantes son el recreo intensivo, la construcción de pistas, la circulación de vehículos a motor, las actividades ganaderas y los aprovechamientos forestales. Y el tipo de contaminantes puede ser orgánico, detergentes, desparasitadores, abonos, insecticidas y derivados del petróleo.

Por tanto, debido a la elevada vulnerabilidad del agua subterránea frente a la contaminación, y aunque su calidad actual es excelente, conviene prestar especial atención a aquellas actuaciones que, si se efectúan de manera incontrolada en la zona de recarga de los acuíferos, pueden afectar negativamente al sistema hidrológico subterráneo y a los hábitats cavernícolas.

5.5. QUIROPTEROS

Se ha constatado la presencia de 16 especies en la ZEC de Aralar: *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis daubentonii*, *Myotis nattereri*, *Myotis mystacinus*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Barbastella barbastellus*, *Eptesicus serotinus*, *Plecotus austriacus*, *Miniopterus schreibersii* y *Tadarida teniotis*. No obstante, se trata un grupo poco estudiado, por lo que un incremento en la intensidad de las prospecciones podría revelar la presencia de nuevas especies.

Todas las especies de quirópteros europeos han sido incluidas en el Anexo IV de la Directiva Hábitats como especies de interés comunitario que requieren una protección estricta. A nivel de la CAPV, *Rhinolophus euryale*, *Myotis mystacinus*, *Myotis myotis* y *Barbastella barbastellus* están catalogadas como "En Peligro de Extinción", *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis emarginatus* y *Miniopterus schreibersii* están catalogadas como "Vulnerables", y *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis daubentonii*, *Myotis nattereri*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus pipistrellus*, *P. kuhlii*, *Eptesicus serotinus*, *Plecotus austriacus* y *Tadarida teniotis* como "De Interés Especial".

Se carece de datos cuantitativos poblacionales, de distribución y de sus refugios en temporada de cría e hibernación. En cualquier caso, las tendencias poblacionales de este grupo tanto a nivel estatal como autonómico, en donde se dispone de información, son en general regresivas.

Aralar es una de las 18 zonas prioritarias para quirópteros en la CAPV. Estas zonas se consideran después de aplicar unos criterios basados en la riqueza de especies y presencia de refugios prioritarios. En el caso de Aralar a pesar de no haberse localizado ningún refugio, la riqueza específica que tienen le hace merecedora de esa consideración.

Con los datos disponibles únicamente podemos hacer una aproximación al estado de conservación de sus poblaciones a través de valoraciones cualitativas de la calidad del hábitat. En este sentido, los bosquetes maduros de cierto tamaño son escasos; hay dispersos árboles senescentes y trasmochos de buen porte, que pueden ser utilizados por los murciélagos, aunque la disponibilidad de oquedades para los quirópteros forestales es escasa. También son escasos los claros y de zonas con desarrollo de vegetación de orla, en donde abundan sus presas potenciales, fundamentalmente ortópteros y coleópteros. Finalmente hay que señalar la existencia de espacios abiertos próximos a las áreas forestales y de unas pocas regatas que mantienen agua durante todo el año, así como balsas ganaderas y charcas, donde existe una mayor presencia de presas potenciales. En cualquier caso se puede estimar que el hábitat de estas especies no se encuentra en un estado óptimo para el mantenimiento en un buen estado de conservación de las poblaciones. Por otra parte, la gran cantidad de cuevas sin frecuentar y de simas del karst ofrece numerosos refugios a colonias de quirópteros cavernícolas.

Finalmente hay que señalar que, la existencia en Aralar de espacios abiertos próximos a las áreas forestales y de arroyos que mantienen agua durante todo el año, junto con la presencia

de ambientes húmedos, permite una mayor presencia de presas potenciales para especies como *Myotis daubentonii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *P. kuhlii* o *Eptesicus serotinus*.

A pesar de que la aplicación de la gestión forestal y ganadera propuesta en el presente documento y de la baja intensidad de uso de las cavidades y cuevas existentes favorecerían las condiciones para los quirópteros, la ausencia casi total de conocimiento acerca de la distribución, población y tendencia de las poblaciones de estas especies implica que la estima de las perspectivas futuras de los murciélagos presentes en Aralar resulte bastante especulativa, más evidente en el caso de las especies forestales, valorándose, por tanto como desconocida, excepto para las especies más generalistas.

a) *Rhinolophus ferrumequinum* / *Rhinolophus hipposideros* / *Rhinolophus euryale* / *Myotis nattereri* / *Myotis mystacinus* / *Myotis emarginatus* / *Myotis myotis* / *Barbastella barbastellus* / *Miniopterus schreibersii*.

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango				X
Población				X
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Evaluación Global del estado de conservación				X

b) *Myotis daubentonii* / *Nyctalus leisleri* / *Pipistrellus kuhlii* / *Eptesicus serotinus* / *Plecotus austriacus* / *Tadarida teniotis*

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango				X
Población				X
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras	X			
Evaluación Global del estado de conservación				X

c) *Pipistrellus pipistrellus*

	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución o Rango	X			
Población				X
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras	X			
Evaluación Global del estado de conservación		X		

Presiones y amenazas

Especie	Código	Presión/Amenaza
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>R. hipposideros</i> , <i>R. euryale</i> , <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Myotis daubentonii</i> , <i>M. emarginatus</i> , <i>M. mystacinus</i> , <i>M. Nattereri</i> , <i>M. myotis</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>P. kuhlii</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Plecotus austriacus</i> , <i>Tadarida teniotis</i> y <i>Miniopterus schreibersii</i>	A02	Modificación de prácticas agrícolas
	A07	Uso de biocidas, hormonas y productos químicos
	A10.01	Eliminación de setos y sotos o arbustos
	B02	Gestión de bosques y plantaciones
	B02.03	Eliminación del sotobosque
	B02.04	Eliminación de árboles muertos o deteriorados
	B04	Uso de biocidas, hormonas y productos químicos (silvicultura)
	E06.02	Reconstrucción y renovación de edificios
	F03.02.03	Captura con trampas, venenos, caza furtiva
	G01.04.02	Espeleología
	G01.04.03	Visitas turísticas de cuevas
	G05.04	Vandalismo
	G05.07	Ausencia o mala gestión de medidas de conservación
	G05.08	Cierre de cuevas y galerías
	H06.01	Ruidos, contaminación acústica
J03.01	Disminución o pérdida de las características específicas de un hábitat	

Condicionantes

El grado de conocimiento acerca de las especies de quirópteros presentes en la ZEC es insuficiente, como también lo es la información sobre la abundancia y tamaño de sus poblaciones, sobre las zonas que contienen hábitats adecuados, la localización de refugios de cría e hibernación y las zonas de alimentación. De hecho, con los datos disponibles actualmente no se puede establecer la presencia estable de casi todas las especies de quirópteros citadas en Aralar. Este desconocimiento de la situación real de las poblaciones y la tendencia que presentan en la actualidad, dificulta la adopción de medidas adecuadas en localizaciones concretas.

Todas las especies presentes en la ZEC realizan desplazamientos estacionales y movimientos considerables entre sus refugios y las áreas de caza, que en varias especies pueden encontrarse en áreas abiertas situadas en el exterior de la ZEC. Para sus desplazamientos seleccionan setos o bosquetes que conectan masas forestales de mayor tamaño y favorecen la presencia de especies de invertebrados de las que se alimentan.

Las oquedades y grietas de árboles resultan indispensables como refugio para las especies forestales, por lo que necesitan de la existencia de pies de arbolado maduro, que no es abundante en la ZEC. Por otro lado, la diversidad de bosques presentes en la ZEC, incluyendo robledales, encinares, hayedos o alisedas, con la presencia de numerosas especies de árboles, es de gran interés. Hasta la fecha ha sido frecuente paliar la carencia de huecos y grietas naturales en árboles con cajas-refugio para quirópteros, que son bien aceptadas por éstos y facilitan, además, su monitorización. Recientes estudios han constatado que son ocupadas mayoritariamente por especies generalistas favoreciendo su proliferación e incremento de la competencia para las especies más escasas. Si bien estos resultados deben ser contrastados, no debería adoptarse esta medida, salvo con objeto de investigación, focalizando los esfuerzos de gestión en la generación y el mantenimiento de oquedades naturales, lo que se promueve mediante el mantenimiento de árboles de gran tamaño, trasmochos o deteriorados.

Las zonas húmedas junto con las regatas, se constituyen en zonas atractivas para los murciélagos, siendo utilizadas como bebederos y puntos de alimentación por la alta concentración de insectos. En este sentido, la alteración de las condiciones físico-químicas del agua y la contaminación por el abonado natural o empleo de fitosanitarios incide muy

negativamente, no sólo en el estado de conservación propio de estos ambientes, sino también en el mantenimiento de la comunidad de quirópteros.

El uso de productos tóxicos inespecíficos para el control de plagas en los cultivos próximos a su hábitat reduce la diversidad de presas disponibles. Existe el mismo problema con algunos de los productos utilizados (organoclorados) para tratar la madera de los caseríos y edificios antiguos, que han provocado la desaparición en los últimos años de colonias enteras del murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) en el País Vasco. A pesar del riesgo que supone el uso de estas sustancias tóxicas, no se dispone de información sobre el efecto que sobre las poblaciones de estas especies presenta el uso actual de estos productos en Aralar.

Los proyectos de restauración de las chabolas pueden repercutir negativamente en los quirópteros que las utilicen como refugio si no se plantean adecuadamente. Algunas de las especies presentes son fisurícolas y utilizan como refugios naturales las fisuras en rocas y en mucha menor proporción huecos de árboles; pero se han adaptado perfectamente a los resquicios que existen en todo tipo de construcciones humanas de manera que en la actualidad la mayor parte de los refugios conocidos se encuentran en juntas de dilatación de puentes, construcciones de todo tipo, cajas de persianas, y cualquier otro espacio similar.

La entrada a las numerosas cuevas y simas no está regulada. Además, la iluminación mediante carburo para la práctica de la espeleología resulta perjudicial para las colonias de murciélagos. Las molestias debidas a las visitas de las cuevas que usan como refugios en las épocas de cría e hibernación de los quirópteros pueden provocar el abandono del refugio. No se ha realizado ningún análisis de afecciones del uso turístico, y deportivo de estas cuevas y cavidades sobre quirópteros y otras especies troglodias.

Finalmente, el desconocimiento del papel beneficioso que cumplen estas especies, junto a la mala imagen que tradicionalmente han tenido y las pequeñas molestias que pueden ocasionar cuando ocupan refugios de origen antrópico, puede condicionar el desarrollo de medidas favorecedoras para estas especies.

6. OBJETIVOS DE CONSERVACION

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.

Y para cada una de los Objetivos Finales, entendidos como objetivos a largo plazo, 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.

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.

Elemento clave: Bosques naturales y seminaturales	
Objetivo final 1	Mantener al menos la superficie actual de bosques naturales y seminaturales, y alcanzar los niveles de naturalidad y de complejidad estructural propios de los bosques maduros.
Objetivo Operativo 1.1	Mejorar el conocimiento sobre el estado de conservación actual de los bosques naturales y seminaturales y sus necesidades concretas de gestión.
Objetivo Operativo 1.2	Mejorar el estado de conservación de los bosques naturales y seminaturales incrementando los factores que benefician la diversidad específica y la complejidad estructural.
Elemento clave: Aliseda cantábrica	
Objetivo final 2	Alcanzar y mantener una complejidad estructural de los Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (CódUE 91E0*), de manera que puedan mantener poblaciones estables de flora y fauna amenazada asociada.
Objetivo Operativo 2.1	Conocer con la suficiente precisión el estado de conservación de las alisedas cantábricas, así como la situación de las poblaciones de visón europeo, desmán del pirineo y cangrejo de río.
Objetivo Operativo 2.2	Restaurar al menos una franja de 2000 m de longitud y 10 m de anchura de alisedas dentro del área de importancia para el visón y el desmán y se mantienen al menos nueve poblaciones de cangrejo de río autóctono en el Espacio Natural Protegido.
Elemento clave: Pastizales montanos y formaciones herbosas	
Objetivo final 3	Mantener en buen estado de conservación al menos 780 ha de Pastos vivaces mesofíticos y mesoxerofíticos (CódUE 6210), 1.700 ha de Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> (CódUE 6230*) y 250 ha de Prados pobres de siega de baja altitud (CódUE 6510).
Objetivo Operativo 3.1	Establecer con la suficiente precisión el estado de conservación de los pastos de interés comunitario y de la flora amenazada asociada mediante indicadores cuantitativos.
Objetivo Operativo 3.2	Realizar una gestión ganadera que garantice el mantenimiento de los pastos con sus especies características, con una cobertura arbustiva menor del 25%, y con una superficie de zonas erosionadas o de especies nitrófilas y adaptadas al pisoteo menor del 10%.
Objetivo Operativo 3.3	Mantener al menos el 30% de la superficie actualmente cartografiada de prados de siega.
Objetivo Operativo 3.4	Mantener la heterogeneidad espacial y la diversidad estructural del paisaje de campiña
Objetivo Operativo 3.5	Eliminar los impactos de la actividad ganadera sobre la flora amenazada, el trampal de <i>Cladium mariscus</i> y los mires de transición.
Elemento clave: Comunidades rupícolas	
Objetivo final 4	Mantener poblaciones viables de todas las especies rupícolas amenazadas y mejorar las condiciones para consolidar un territorio reproductor estable de quebrantahuesos en el Espacio Natural Protegido o en sus inmediaciones.
Objetivo Operativo 4.1	Conocer con precisión el estado de conservación actual de las poblaciones de especies amenazadas ligadas a los roquedos

Objetivo Operativo 4.2	Prevenir y eliminar los factores de amenaza sobre las comunidades rupícolas y las cuevas.
Elemento clave: Quirópteros	
Objetivo final 5	Asegurar la presencia estable de todas las especies de quirópteros actualmente citadas en Aralar en un estado favorable de conservación.
Objetivo Operativo 5.1	Conocer con precisión la distribución y estado de las poblaciones de las especies de quirópteros presentes en el Espacio Natural Protegido y los factores limitantes para su mantenimiento en un estado favorable de conservación.
Objetivo Operativo 5.2	Incrementar los recursos tróficos y elementos que favorezcan los desplazamientos de quirópteros a través de la conservación y mejora del hábitat
Objetivo Operativo 5.3	Proteger adecuadamente los refugios de quirópteros, suprimiendo los factores de perturbación de sus poblaciones.
Objetivo Operativo 5.4	Mejorar el nivel de reconocimiento y valoración de los quirópteros, divulgando su importancia

7. NORMAS PARA LA CONSERVACION

Teniendo en cuenta los objetivos anteriores se formulan las normas de conservación, de carácter reglamentario, relativas a los hábitats y especies de interés comunitario considerados clave en la designación de la Zona Especial de Conservación ES2120011 Aralar.

Así, el presente apartado contiene regulaciones cuyo fin es desarrollar normas específicas de aplicación en el lugar, que van más allá de las normas generales de protección de los espacios protegidos y de la Red Natura 2000, de los hábitats y de las especies silvestres del País Vasco. En general, están destinadas a las administraciones públicas y a los distintos usuarios del lugar.

A los efectos del presente documento se entiende por "regulación", el conjunto de obligaciones, prohibiciones, condicionantes y criterios necesarios para alcanzar los objetivos de conservación.

7.1 BOSQUES

Objetivo Final 1	Mantener al menos la superficie actual de bosques naturales y seminaturales, y alcanzar los niveles de naturalidad y de complejidad estructural propios de los bosques maduros.
Objetivo Operativo 1.1.	Mejorar el conocimiento sobre el estado de conservación actual de los bosques naturales y seminaturales y sus necesidades concretas de gestión
Regulaciones	<p>1. 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.</p> <p>2. Se establece el "índice de naturalidad" para hayedos y robledales que se integra en el Plan de Seguimiento. Este índice compuesto deberá tener en cuenta al menos los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Composición específica y condiciones estructurales de los estratos arbóreo y arbustivo: clases diamétricas, árboles de interés ecológico, madera muerta en pie y tumbada, etc.- 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.

Objetivo Final 1	Mantener al menos la superficie actual de bosques naturales y seminaturales, y alcanzar los niveles de naturalidad y de complejidad estructural propios de los bosques maduros.
	<p>3. La selección de los árboles de interés ecológico para su inclusión en el inventario abierto de elementos de interés para la flora y fauna silvestre se realizará teniendo en cuenta las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elevada circunferencia en comparación con otros de esa misma especie. - Ejemplares con unas características especiales de estructura y conformación. - Cavidades importantes en el tronco o con el tronco en avanzado estado de ahuecamiento. - Elevada cantidad de madera muerta en la copa. - Huecos naturales donde se acumula agua. - Agujeros viejos. - Daños físicos en el tronco. - Pérdidas de la corteza. - Canales de exudación de savia. - Grietas en la corteza, bajo las ramas o en la base del tronco. - Presencia de cuerpos fructíferos de hongos. - Alto número de especies asociadas de fauna. - Presencia de plantas epífitas (helechos, musgos, líquenes). - Aspecto de árbol viejo. - Estar trasmochado o mostrar signos de manejos pasados. - Tener un valor cultural o histórico. - Presentar una posición preeminente en el paisaje con alto interés estético. <p>4.- Se establecerán acuerdos permanentes de conservación, custodia o compra por parte de las administraciones públicas de los bosques incluidos en el "inventario de bosques de interés para la conservación", así como en general para la conservación de bosques privados.</p>
Objetivo Operativo 1.2.	Mejorar el estado de conservación de los bosques incrementando los factores que benefician la diversidad específica y la complejidad estructural.
Regulaciones	<p>5. Salvo por motivos de interés público se prohíbe toda transformación de los bosques naturales y seminaturales del Espacio Natural Protegido, que suponga una merma de su superficie y un deterioro de su estado de conservación. La justificación del interés público deberá acreditarse en los términos establecidos en la Directiva Hábitats.</p> <p>6. Se prohíbe la realización de nuevas plantaciones con especies forestales alóctonas en terrenos de titularidad pública que, a la entrada en vigor del presente instrumento de gestión, mantengan un uso diferente</p> <p>7. Los planes y proyectos de Ordenación Forestal o que puedan afectar de forma apreciable a los hábitats boscosos de interés comunitario, deberán someterse a la adecuada evaluación prevista en la normativa vigente.</p>

Objetivo Final 1	Mantener al menos la superficie actual de bosques naturales y seminaturales, y alcanzar los niveles de naturalidad y de complejidad estructural propios de los bosques maduros.
	<p>8. 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 del Espacio Natural Protegido. En ningún caso se podrá autorizar el uso de fitosanitarios y/o plaguicidas inespecíficos.</p> <p>9. Las medidas incluidas en los “planes técnicos de gestión forestal sostenible (PTGFS)” deberán ser conformes a lo establecido por el presente instrumento. Para ello, dichas medidas deberán contar con autorización del Órgano Gestor del ENP sin perjuicio del resto de autorizaciones que resulten de aplicación.</p> <p>10. Las repoblaciones que se realicen en terrenos de titularidad pública deberán encaminarse hacia la conservación y ampliación de los bosques que representan la vegetación potencial del área, pudiendo emplearse únicamente especies autóctonas de dicha serie de vegetación potencial.</p> <p>11. Las plantaciones forestales de especies alóctonas de titularidad pública tendrán como objetivo último la restitución de bosque autóctono potencial, por lo que llegado el turno de corta no se podrán destinar a la plantación de nuevas especies alóctonas ni a ninguna otra actividad cuyo fin no sea la restauración del bosque original. En el caso de plantaciones de especies con carácter invasor, una vez eliminados los árboles padre se procederá a erradicar también el regenerado.</p> <p>12. Al objeto de proteger y conservar el patrimonio genético, las plantas que se utilicen en los proyectos de restauración deberán obtenerse preferentemente de semillas seleccionadas en la ZEC o en su entorno próximo.</p> <p>13. En todo aprovechamiento forestal sobre especies caducifolias autóctonas deberá mantenerse sobre el terreno un número de árboles suficientes como para mantener el hábitat forestal de la parcela. Este número de árboles nunca será menor de 30 árboles/ha, que superen los 40 cm de diámetro, y se seleccionarán aquellos de entre los que presenten mejores condiciones para favorecer el regenerado natural y a la fauna silvestre, reservando árboles de diferentes edades y tamaños, y se distribuirá homogéneamente por la parcela. En este número no se computan los pies secos, que también deberán dejarse en el terreno, ni aquellos que se destinen a cubrir el volumen de madera muerta que se estime necesario.</p> <p>14. En toda actuación forestal, incluidos aprovechamientos y cortas finales, se respetará el sotobosque de planta autóctona, estableciendo sistemas de extracción de los productos maderables compatibles con su mantenimiento.</p> <p>15. 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.</p>

Objetivo Final 1	Mantener al menos la superficie actual de bosques naturales y seminaturales, y alcanzar los niveles de naturalidad y de complejidad estructural propios de los bosques maduros.
	<p>16. No se permitirá la realización de ningún tipo de actividad forestal que pueda afectar a las especies de fauna forestal consideradas objetos de conservación dentro del período comprendido entre el 1 de marzo y el 1 de septiembre. Tampoco las batidas de jabalí y rececho al corzo.</p> <p>17. En las plantaciones forestales de titularidad pública donde se observe regenerado natural de sotobosque, se deberá tender hacia la reversión a bosque autóctono mediante aclarados sucesivos y anillado de pies alóctonos. Para contribuir al incremento de madera muerta y a la conservación de coleópteros saproxílicos, se dejará apeada en el suelo la madera procedente de los árboles talados.</p> <p>18. 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.</p> <p>19. Se fomentará la diversificación específica en el bosque y su orla, sobre todo especies fruticasas como el majuelo, la zarzamora, el rosál silvestre, el endrino, el cerezo y el peral silvestres.</p> <p>20. Se promoverá la sustitución de los sistema de aprovechamiento por monte alto regular, por sistemas de aprovechamiento y gestión irregular, con mantenimiento de cubierta permanente, con árboles de todos los tamaños, y fomentando una regeneración natural multiespecífica.</p> <p>21. Se mantendrá y se fomentará la presencia de árboles caducifolios autóctonos de interés (senescentes, trasmochos, sobremaduros, de gran tamaño, ramosos, de especies secundarias, con nidos de pícidos...). Si por motivos de fuerza mayor debidamente justificados tuviera que ser abatido alguno de estos ejemplares, se compensará la pérdida con la selección, lo más cerca posible, de árboles que puedan llegar a cumplir, en el menor tiempo posible, la misma función ecológica, de manera que se mantenga la cantidad neta del activo natural dentro de Aralar.</p> <p>22. Los cierres se realizarán de manera irregular para favorecer la creación de claros y áreas de transición entre praderas y el bosque. Se evitará la utilización de materiales procedentes de flora alóctona invasora y su instalación debe asegurar que no suponen un obstáculo para la fauna silvestre.</p> <p>23. El Órgano Gestor velará por el mantenimiento y buen estado de conservación de los cierres que haya ejecutado.</p> <p>24. En las labores forestales se evitará cualquier actuación negativa sobre especies de fauna de interés para lo que se deberá adecuar el calendario de actividades a la fenología de las especies concretas que pudieran verse afectadas.</p>

Objetivo Final 1	Mantener al menos la superficie actual de bosques naturales y seminaturales, y alcanzar los niveles de naturalidad y de complejidad estructural propios de los bosques maduros.
	<p>25. En los proyectos de restauración se plantarán también ejemplares y bosquetes de radiación de especies secundarias con frutos, planificando un posible aprovechamiento maderable futuro de bajo impacto: serbales, cerezos, arces, robles, majuelos, perales o manzanos silvestres. En el caso de los bosquetes de castaño se usarán variedades resistentes al Chancro y a la Tinta.</p> <p>26. Durante las cortas de regeneración que se realicen en los hayedos, se asegurará el mantenimiento de las especies secundarias para garantizar no solo la regeneración natural de las hayas sino también las de dichas especies secundarias.</p> <p>27. En los bosques mixtos de las zonas de transición entre el hayedo y el robledal, se favorecerá al roble y a otras especies secundarias mediante la eliminación selectiva de pies de haya del sotobosque, el anillado o corta de pies de haya, que podrán utilizarse para satisfacer la demanda de leña o quedar sobre el terreno si no se ha alcanzado el objetivo establecido de madera muerta. Se tratará así de aumentar la cantidad de luz incidente en el suelo del bosque.</p> <p>28. Se utilizará preferentemente para satisfacer la demanda de leña, madera de hayas extraídas en las zonas de aprovechamiento forestal, así como madera procedente del plan de resalveos y trasmocheos del resto de la ZEC y asegurar que la demanda no ponga en peligro el objetivo de alcanzar 40 m³/ha de madera muerta en los bosques.</p> <p>29. 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>.</p> <p>30. Se evitarán los movimientos innecesarios de madera enterrada o semienterrada y de la tierra circundante para proteger las larvas de <i>Lucanus cervus</i>.</p> <p>31. El ganado podrá utilizarse para controlar el mantenimiento de claros en hayedos, de rodales adehesados en robledales, así como el rebrote de cepa en el encinar cantábrico tras los resalveos. Más adelante, una vez se haya conseguido el estado fustal sobre cepas, se valorará la limitación del acceso para favorecer el regenerado.</p>

7.2. ALISEDA CANTABRICA

Objetivo Final 2	Alcanzar y mantener una complejidad estructural de los Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (CódUE 91E0*), de manera que puedan mantener poblaciones estables de flora y fauna amenazada asociada.
Objetivo Operativo 2.1.	Conocer con la suficiente precisión el estado de conservación de las alisedas cantábricas, así como la situación de las poblaciones de visón europeo, desmán del pirineo y cangrejo de río.
Objetivo Operativo 2.2.	Restaurar al menos una franja de 2000 m de longitud y 10 m de anchura de alisedas dentro del área de importancia para el visón y el desmán y se mantienen al menos nueve poblaciones de cangrejo de río autóctono en el Espacio Natural Protegido
Regulaciones	<p>32. Se establece como requisito mínimo de gestión el mantenimiento de una franja de vegetación natural de 15 m, a no ser que se determine de forma específica una anchura diferente y más adecuada a las condiciones morfológicas del cauce y ribera en un área concreta. Se prohíben en esta franja las nuevas actividades agrarias y forestales, así como cualquier otra que pueda comprometer el mantenimiento o restauración del bosque o vegetación de ribera.</p> <p>33. 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 una banda de 10 metros a cada lado del cauce de cualquier río o arroyo de la ZEC. En el caso de producirse por razones de fuerza mayor, deberán incluirse medidas compensatorias de igual envergadura y eficacia.</p> <p>34. Todas las actuaciones en los márgenes de ríos y regatas promoverán en la medida de lo posible la recuperación, restauración o mantenimiento de una cobertura continua de vegetación natural de ribera de una anchura aproximada de entre 10 y 20 m, especialmente en los tramos identificados como de protección estricta y de restauración ecológica, a no ser que se determine de forma específica una anchura diferente y más adecuada a las condiciones morfológicas del cauce y ribera en un área concreta. Se excluirán de esta franja las actividades agrarias y forestales, así como cualquier otra que pueda comprometer el mantenimiento o restauración del bosque o vegetación de ribera.</p> <p>35. Se promoverán acuerdos voluntarios de conservación para mantener sin cultivar una banda de 10 m a cada lado del cauce fluvial, así como medidas de restauración de la aliseda en las plantaciones que ocupen esa banda, mediante supresión de los pies que la ocupan.</p>

Objetivo Final 2	Alcanzar y mantener una complejidad estructural de los Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (CódUE 91E0*), de manera que puedan mantener poblaciones estables de flora y fauna amenazada asociada.
	<p>36 Se prohíben, con carácter general, las actuaciones en los cauces y zona de servidumbre de los arroyos de la ZEC de Aralar 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.</p> <p>37. Las actuaciones silvícolas en el entorno de las regatas y pistas forestales deberán identificar previamente la posible presencia de megaforbios de ribera y adoptar medidas para evitar afecciones a los mismos.</p> <p>38. Durante las labores de tala de arbolado de un rodal localizado a menos de 50 m de algún curso de agua, se supervisará la actuación por parte de las administraciones competentes, para evitar afecciones a los hábitats de ribera y a la flora y fauna asociada.</p> <p>39. 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.</p> <p>40. En las franjas de terreno de 50 m de anchura a ambos lados del cauce del río Agauntza, de 25 m de los ríos Amezketa y Amundarain y de 200 m de anchura en torno al embalse de Lareo, se dispondrán los controles y limitaciones necesarios para asegurar la calidad de las aguas, evitar la ocupación o alteración de los cauces y riberas y minimizar los daños derivados de riesgos naturales.</p> <p>41. Se prohíbe la pesca en los tramos designados como de recuperación del cangrejo de río, incluso para fines científicos excepto con una autorización específica del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido.</p> <p>42. Queda igualmente prohibida la pesca en todo el territorio abarcado por la Mancomunidad de Enirio-Aralar, salvo en el embalse de Lareo.</p> <p>43. No se autorizarán nuevas captaciones y tomas de agua en arroyos con poblaciones de cangrejo o susceptibles de albergarlas.</p> <p>44. Se prohíbe cualquier tipo de vertido en cursos de agua superficial, zonas húmedas y suelos encharcables.</p> <p>45. Toda edificación que en función de su uso así lo precise, debe contar con un sistema de saneamiento adecuado: fosa séptica o similar que impida aportes contaminantes a la red hidrográfica y al suelo.</p>

Objetivo Final 2	Alcanzar y mantener una complejidad estructural de los Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (CódUE 91E0*), de manera que puedan mantener poblaciones estables de flora y fauna amenazada asociada.
	<p>46. En las actuaciones de restauración en las que se apeen pies de <i>Robinia pseudoacacia</i> y de otras especies alóctonas, se amontonará la madera cortada en el cauce para incrementar su diversidad estructural.</p> <p>47. La selección de las zonas de actuación para la recuperación y mejora de las alisedas cantábricas estará en función de las áreas de relevancia por la presencia de especies amenazadas, zonas que mejoren la continuidad y conectividad del corredor ribereño.</p> <p>48. En las actuaciones de restauración de ribera se tendrán en cuenta los requerimientos ecológicos del visón europeo, desmán, cangrejo de río, así como de los megaforbios de ribera.</p> <p>49. Se estudiarán las posibilidades de erradicación de las especies alóctonas de cangrejo en el río Agauntza y en cuantos cauces de la ZEC pudieran detectarse.</p> <p>50. Durante la realización de trabajos forestales, apertura o arreglo de pistas y caminos o cualquier actividad que exija la utilización de maquinaria pesada, se minimizará el trasiego de dicha maquinaria sobre los cauces fluviales para evitar alteraciones y enturbamientos en los mismos.</p> <p>51. Se adoptarán las medidas necesarias para que los restos de corta, así como los materiales finos (arena, grava...) no puedan ser arrastrados ni depositados en los cauces de agua.</p> <p>52. En el caso de actuaciones en la vegetación de ribera, se respetará la existencia de manchas de vegetación densa, especialmente los arbustos espinosos, que sirve como hábitat de cría y refugio para el visón europeo.</p> <p>53. En los trampeos realizados en el entorno de los cursos fluviales se eliminarán los ejemplares de visón americano capturados antes de que formen grupos estables.</p>

7.3. PASTIZALES MONTANOS Y FORMACIONES HERBOSAS

Objetivo Final 3	Mantener en buen estado de conservación al menos 780 ha de Pastos vivaces mesofíticos y mesoxerofíticos (CódUE 6210), 1.700 ha de Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> (CódUE 6230*) y 250 ha de Prados pobres de siega de baja altitud (CódUE 6510).
Objetivo Operativo 3.1.	Establecer con suficiente precisión el estado de conservación de los pastos de interés comunitario y de la flora amenazada asociada mediante indicadores cuantitativos.
Objetivo Operativo 3.2.	Realizar una gestión ganadera que garantice el mantenimiento de los pastos con sus especies características, con una cobertura arbustiva menor del 25%, y con una superficie de zonas erosionadas o de especies nitrófilas y adaptadas al pisoteo menor del 10%.
Regulaciones	<p>54. La actividad ganadera en todo el ámbito del ENP estará correctamente ordenada, para lo que se redactará y aprobará el correspondiente Plan de ordenación de pastos para todo el espacio 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. - Un análisis de la distribución del ganado, 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,... <p>55. Los planes y proyectos que puedan afectar de forma apreciable al mosaico brezal-pastizal que constituye hábitats de interés comunitario, deberán someterse a la adecuada evaluación prevista en la normativa vigente.</p> <p>56. Las Entidades titulares de los Montes remitirán en modo procedimentado al Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido el registro del ganado para el que solicita el pastoreo en sus montes, junto con las fechas y zonas señaladas al efecto, así como el de las colmenas instaladas en ellos, quien tras informar favorablemente, si procede, constituirá el Plan Anual de Aprovechamiento. El Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido facilitará a las entidades titulares de los MUP una identificación para el ganado que utilice su zona.</p>

	<p>57. En el caso particular de la Mancomunidad de Enirio-Aralar, se consolidan las chabolas reguladas por las "Ordenanzas sobre Pastos y Chabolas" con el rebaño máximo que se establezca para cada una de ellas en las ordenanzas vigentes en cada momento. Las chabolas no consolidadas las emplearán únicamente los concesionarios hasta la jubilación y si cumplen el tamaño mínimo de rebaño. En este caso no se admitirán sustituciones ni de familiares de primer grado.</p>
	<p>58. Se prohíbe 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>59. No se permite el uso de herbicidas y fitosanitarios en ninguna zona ocupada por pastos y matorrales de interés comunitario en el ENP.</p>
	<p>60. Se prohíbe la realización de fertilizaciones externas (abonados y enmiendas) y de resiembras en todas las superficies ocupadas por hábitats de pastizal y matorral incluidos en la Directiva Hábitats.</p>
	<p>61. Se prohíbe 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, así como el tránsito a las fincas particulares. Igualmente, en condiciones excepcionales, se podrá autorizar el paso de vehículos de cazadores, siempre destinado a la recogida de piezas de caza mayor abatidas, y a personas con minusvalía acreditada.</p>
	<p>62. Mientras no se redacte y apruebe el Plan de ordenación de pastos se fija 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.</p>
	<p>63. Para el establecimiento de las cargas ganaderas óptimas en función de la oferta de biomasa pastable, obtenidas a partir de los datos del seguimiento y control y de la demanda estimada en base a los registros de solicitudes de pastoreo, la demanda de biomasa pastable no rebasará nunca un índice aprovechamiento del 70%. Para ello se ajustarán anualmente las fechas de entrada y salida a las condiciones climatológicas y a los periodos convenientes de dormancia y crecimiento de los pastos.</p>
	<p>64. Promover la firma de contratos ambientales u otros tipos de acuerdos voluntarios para mantener el mosaico pasto-brejal 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.</p>
	<p>65. Se favorecerá 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.</p>
	<p>66. Se promoverá el seguimiento experimental con los métodos que resulten más apropiados de los movimientos del ganado mayor como instrumento de manejo activo de las zonas desbrozadas o con síntomas de infrapastoreo.</p>
	<p>67. Se controlará que el ganado registrado suba al monte en las fechas previstas, especialmente el que reciba ayudas por pastoreo de montaña.</p>

	<p>68. 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 considerados objeto de conservación; sobre los hábitats hidroturbosos y las poblaciones de flora amenazada; y sobre la calidad del agua de los acuíferos y cursos superficiales de agua.</p> <p>69. Los cierres se realizarán de manera irregular para favorecer la creación de claros y áreas de transición entre praderas y el bosque. Se evitará la utilización de materiales procedentes de flora alóctona invasora y su instalación debe asegurar que no suponen un obstáculo para la fauna silvestre.</p> <p>70. En la instalación de los abrevaderos se considerarán criterios de permeabilidad para la fauna silvestre, especialmente para los anfibios.</p> <p>71. En el caso de que se considere necesario mejorar los pastos recubiertos de helecho, previa justificación ambiental y la correspondiente autorización del órgano gestor del ENP, se podrá permitir la realización de siegas de helecho en junio o julio, siempre y cuando estas siegas vayan acompañadas de un pastoreo previo intenso en la zona a segar y mantenido una vez realizada la siega.</p> <p>72. Salvo por motivos de interés público y siempre en el caso de actividades que tengan por objeto la restauración y mejora ecológica del hábitat, 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 normas:</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 30%, a no ser que se realicen de forma manual. - Para los desbroces mecánicos, la pendiente queda limitada al 20%. - 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, excepto que previo informe de botánico experto se determine necesario para su conservación. - Se realizarán preferentemente en otoño. <p>73. Se fomentará la participación y colaboración de los ganaderos que utilizan los pastos de Aralar en la elaboración y ejecución de las medidas de protección y mejora de pastizales y brezales y otros hábitats de interés.</p>
<p>Objetivo Operativo 3.3.</p>	<p>Mantener al menos el 30% de la superficie actualmente cartografiada de prados de siega.</p>

<p>Regulaciones</p>	<p>74. Los contratos para el mantenimiento de prados de siega deberán incluir los siguientes compromisos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No realizar transformaciones de los prados en cultivos, plantaciones o cualquier otro uso que altere la composición florística del prado. - Realizar sólo uno o dos cortes de hierba, el primero de ellos, al menos cada tres años será tras la floración y espigado de las plantas (finales de mayo a junio). - Hacer un único abonado invernal con estiércol. - No aplicar herbicidas salvo para la erradicación autorizada de especies de flora invasoras. - Pastorear sólo dos veces al año, una en otoño, y otra más ligera en primavera. - Resembrar sólo excepcionalmente para restaurar zonas empobrecidas y usando al menos cuatro especies pratenses que sean propias de los prados de siega recomendándose la combinación de especies leguminosas y de gramíneas. - No encalar, roturar ni usar el fuego. - No reducir su superficie por la instalación de infraestructuras o cualquier otro motivo.
<p>Objetivo Operativo 3.4.</p>	<p>Mantener la heterogeneidad espacial y la diversidad estructural del paisaje de campiña.</p>
<p>Regulaciones</p>	<p>75. Se establecerán descriptores cuantitativos que permitan evaluar el estado de conservación de la campiña y de sus componentes, teniendo en cuenta al menos los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Superficie de campiña. - Riqueza en la composición florística de los prados de siega. - Metros lineales e índice de calidad de setos. - Número y caracterización de elementos estructurales. - Índice de heterogeneidad paisajística. - Densidad de aves comunes. - Densidad de polinizadores. <p>76. Se prohíbe la supresión de setos y ecotonos arbustivos en los bordes y taludes de pistas y caminos, dado su interés como recurso alimenticio para muchos insectos forestales. Cuando por razones de interés público de primer orden, deban suprimirse estos elementos naturales, se restituirán previamente en cantidad y calidad similar en otras áreas próximas, de manera que garanticen una función equivalente a la del recurso suprimido.</p> <p>77. Se promoverá la inclusión en los contratos territoriales, de medidas para el mantenimiento y plantación de setos vivos y prados de siega, la plantación y mejora de bosquetes naturales, y el mantenimiento de árboles senescentes.</p> <p>78. Para la restauración de setos naturales se utilizarán plantas de genotipos locales y se diseñarán setos que puedan alcanzar una altura y anchura superior a cuatro metros, que sean diversos y contacten con otros setos o bosquetes.</p>

	<p>79. Para el mantenimiento adecuado de setos se establecen las siguientes directrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitar cualquier manejo de los setos durante la época de nidificación, cría y dispersión de anfibios, entre el 1 de marzo y 31 de agosto. - Realizar las podas cada dos años, o cada tres si son especies de crecimiento lento, ya que algunas especies sólo florecen en las ramas del segundo crecimiento y las cortas anuales reducen la cantidad de fruto. - Hacer podas rotativas de los setos de una misma explotación y no todos el mismo año, de manera que no más de una tercera parte se poden el mismo año. - Respetar en lo posible en las podas de las ramas que crezcan en dirección al prado una banda mínima de 2 metros de anchura del seto. - No someter a los setos a podas severas ya que los setos altos, anchos, densos y con arbustos proporcionan más refugio y alimento a la fauna que los estrechos y bajos. - Reservar, si se tiene que podar en época de fructificación, el mayor número posible de ramas con frutos para alimentación de la fauna silvestre. - Fertilizar y aplicar herbicidas a más de 2 metros de la base del seto. - Mantener al menos una banda herbácea de más de 1 metro de anchura desde el seto hasta el cultivo o pasto.
<p>Objetivo Operativo 3.5.</p>	<p>Eliminar los impactos de la actividad ganadera sobre la flora amenazada, el trampal de <i>Cladium mariscus</i> y los mires de transición.</p>
<p>Regulaciones</p>	<p>80. Se establecerá un perímetro de protección suficiente para todos los humedales, poblaciones de megaforbios y flora amenazada presentes en Pardarri, Maldabe, Ganboa, Balerdi y Aldaon-Irumugarrieta, así como en aquellas que pudieran establecerse e identificarse en un futuro, en los que queda expresamente prohibido la organización de actividades turísticas, deportivas y de ocio.</p> <p>81. Se establecerá un perímetro de protección suficiente para las áreas pantanosas con <i>Cladium mariscus</i> (CódUE 7210*) y los mires de transición (CódUE 7140), así como en aquellos que pudieran establecerse e identificarse en un futuro, que tengan 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. Mientras no se establezca el perímetro de protección previsto para cada población de flora amenazada, se considerará éste de 10 m en torno a las localizaciones conocidas de las mismas.</p> <p>82. Se establecerá un perímetro de protección suficiente para las poblaciones de flora amenazada presentes en estos hábitats en torno 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. Mientras no se establezca el perímetro de protección previsto para cada población de flora amenazada, se considerará éste de 10 m en torno a las localizaciones conocidas de las mismas.</p>

	83. Salvo en el caso de actividades que tengan por objeto su restauración y mejora ecológica y dispongan de autorización del Órgano Gestor del ENP, en los trampales y pastizales que sean objeto de conservación, no se permitirá ninguna actuación que altere su composición florística o su estructura, como el abonado y el uso de herbicidas o del fuego como instrumento para la gestión o incremento de superficie de pasto.
	84. Las aguas residuales de las duchas de desparasitación deben ser evacuadas sin ser vertidas a ningún cauce ya sea subterráneo o superficial, o bien ser tratados previamente.
	85. En las franjas de terreno de 50 m de anchura a ambos lados del cauce del río Agauntza, de 25 m de los arroyos Amezketa y Amundarain y de 200 m de anchura entorno al embalse de Lareo, será de aplicación el Código de Buenas Prácticas Agrarias aprobado mediante el Decreto 112/2011, de 7 de junio.
	86. Se prohíbe la instalación de drenajes en las zonas húmedas.
	87. El desarrollo de los programas planteados de conservación <i>ex situ</i> se realizará siempre y cuando se garantice la no afección a la viabilidad de las poblaciones de las especies a incluir en los mismos.

7.4. COMUNIDADES RUPICOLAS

Objetivo Final 4	Mantener poblaciones viables de todas las especies rupícolas amenazadas y mejorar las condiciones para consolidar un territorio reproductor estable de quebrantahuesos en el Espacio Natural Protegido o en sus inmediaciones.
Objetivo Operativo 4.1.	Conocer con precisión el estado de conservación actual de las poblaciones de especies amenazadas ligadas a los roquedos.
Objetivo Operativo 4.2.	Prevenir y eliminar los factores de amenaza sobre las comunidades rupícolas y las cuevas.
<p>Son de aplicación las regulaciones cuyo objetivo es la prevención de la contaminación orgánica de las aguas superficiales y del suelo derivadas de las actividades ganaderas y del uso público.</p> <p>Son también de aplicación las regulaciones establecidas para el mantenimiento de pastos de montaña.</p>	

Objetivo Final 4	Mantener poblaciones viables de todas las especies rupícolas amenazadas y mejorar las condiciones para consolidar un territorio reproductor estable de quebrantahuesos en el Espacio Natural Protegido o en sus inmediaciones.
Regulaciones	<p>88. Los usos y aprovechamientos que se autoricen en la ZEC, 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 de las necrófagas. <p>89. Las obras, trabajos y actividades de toda índole que deban realizarse en las proximidades de las áreas de interés para el ciclo vital de las aves rupícolas se llevarán a cabo fuera de los períodos críticos que se establecen en el Plan Conjunto de Gestión de las Aves Necrófagas de interés comunitario de la CAPV.</p> <p>90. No se permitirá la realización de ningún tipo de actividad cinegética que pueda afectar a la cría del alimoche común en un radio de 1000 m del nido, dentro del período comprendido entre el 1 de marzo y el 1 de septiembre, incluidas las batidas de jabalí y rececho al corzo, tal como se establece en el Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario 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.</p> <p>91. Se prohíbe la instalación de centrales eólicas en un radio de 10 km en torno a los posaderos habituales de quebrantahuesos o a las zonas consideradas como Áreas Críticas para dicha especie en el Plan Conjunto de Gestión de las Aves Necrófagas de interés comunitario de la CAPV.</p> <p>92. 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, o a las zonas consideradas como Áreas Críticas para el alimoche en el Plan Conjunto de Gestión de las Aves Necrófagas de interés comunitario de la CAPV.</p> <p>93. 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.</p>

Objetivo Final 4	Mantener poblaciones viables de todas las especies rupícolas amenazadas y mejorar las condiciones para consolidar un territorio reproductor estable de quebrantahuesos en el Espacio Natural Protegido o en sus inmediaciones.
	<p>94. Se prohíbe expresamente el trazado de nuevas pistas o sendas en estos ambientes rupícolas.</p> <p>95. 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>96. Se establecerá un perímetro de protección suficiente para las especies <i>Allium victorialis</i>, <i>Dryopteris submontana</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Pulsatilla alpina subsp. cantabrica</i> y <i>Ribes petraeum</i> 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. Mientras no se establezcan los perímetros de protección previstos para cada población de flora amenazada, estos se considerarán de 5 m entorno a las localizaciones conocidas de las mismas.</p> <p>97. La regulación de pastoreo de ganado caprino con carácter general en el interior de la ZEC se remitirá a lo que establezca la norma foral de montes vigente en el Territorio Histórico.</p> <p>98. Queda prohibida la escalada y la apertura de nuevas vías, así como la práctica de cualquier deporte de aventura y el vuelo con ala delta, parapente, helicóptero, drones o ultraligeros alrededor de los puntos de nidificación de las aves rupícolas y entorno a los posaderos y dormideros habituales del quebrantahuesos.</p> <p>99. Con el objetivo de preservar la estabilidad de las gleras básicas y su vegetación asociada, se prohíbe la extracción de derrubios.</p> <p>100. Se prohíbe arrojar ganado muerto a dolinas y sumideros kársticos tanto para mantener recursos alimenticios para las especies de aves necrófagas, como para evitar la contaminación de las aguas subterráneas.</p> <p>101. Se incrementará el control sobre el abandono de ganado muerto y de basuras en dolinas y sumideros kársticos, aplicando estrictamente el régimen sancionador, e intensificando las tareas de sensibilización e información a ganaderos y visitantes, sobre las repercusiones de esos actos en la calidad del agua subterránea.</p>

Objetivo Final 4	Mantener poblaciones viables de todas las especies rupícolas amenazadas y mejorar las condiciones para consolidar un territorio reproductor estable de quebrantahuesos en el Espacio Natural Protegido o en sus inmediaciones.
	102. Se prohíbe la construcción de vías rodadas que discurran por las proximidades o faciliten el acceso a los puntos de presencia habitual de aves necrófagas y, especialmente, en las Áreas Críticas para el quebrantahuesos y/o el alimoche común establecidas en el Plan Conjunto de Gestión de las Aves Necrófagas de interés comunitario de la CAPV.
	103. Se prohíbe la instalación de nuevos puestos fijos para la caza de paloma y malviz, así como la creación de zonas de caza sembrada, en un radio de, al menos, 1000 m en torno a Áreas Críticas para el quebrantahuesos y/o el alimoche común establecidas en el Plan Conjunto de Gestión de las Aves Necrófagas de interés comunitario de la CAPV, en aquellas áreas donde se desarrollen programas de alimentación suplementaria, así como en un radio de, al menos, 500 m en torno a colonias de buitre leonado.
	104. Se intensificará la vigilancia, control y seguimiento de la actividad cinegética en las zonas próximas a los territorios de las aves necrófagas durante el período hábil de caza, por parte de los servicios de guardería de la Diputación Foral de Gipuzkoa, de los Cotos de Caza o de otras administraciones implicadas.
	105. El desarrollo de los programas de conservación <i>ex situ</i> , se realizará siempre y cuando se garantice la no afección a la viabilidad de las poblaciones de las especies a incluir en los mismos

7.5. QUIROPTEROS

Objetivo Final 5	Asegurar la presencia estable de todas las especies de quirópteros actualmente citadas en Aralar en un estado favorable de conservación.
Objetivo Operativo 5.1.	Conocer con precisión la distribución y estado de las poblaciones de las especies de quirópteros presentes en el Espacio Natural Protegido y los factores limitantes para su mantenimiento en un estado favorable de conservación.
Regulaciones	106. Se asegurará que las técnicas para desarrollar los seguimientos de quirópteros no impliquen la captura y manejo de animales.
	107. La información recogida en las labores de seguimiento e inventariación de los objetos de conservación se pondrá a disposición de investigadores y gestores de otros espacios en los que pudieran ubicarse refugios de invernada de especies que durante el verano se encuentran en la ZEC.

Objetivo Final 5	Asegurar la presencia estable de todas las especies de quirópteros actualmente citadas en Aralar en un estado favorable de conservación.
	108. 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 hibernación, el de cría y el de la migración.
Objetivo Operativo 5.2.	Incrementar los recursos tróficos y los elementos que favorezcan los desplazamientos de quirópteros a través de la conservación y mejora del hábitat
Serán de aplicación las regulaciones propuestas para el mantenimiento y gestión de bosques, pastos y setos naturales.	
Regulaciones	109. Se prohíbe la aplicación de fitosanitarios y/o plaguicidas en un radio de 5 km en torno a los refugios de quirópteros considerados prioritarios y a las colonias y/o puntos de reproducción que se identifiquen con presencia de especies de quirópteros amenazadas (en peligro de extinción y/o vulnerables).
	110. Se promoverá la creación de setos vivos mediante la plantación de especies arbustivas y arbóreas autóctonas en torno a los prados de siega.
	111. Se asegurará el mantenimiento de los elementos estructurales típicos de la campiña atlántica como setos, vallados rústicos, muretes, bosquetes, etc., así como por el de, en el caso de existir en el ámbito de la ZEC, los prados manantiales o zonas encharcadizas.
	112. Se incluirá en el "inventario abierto georreferenciado de elementos naturales, culturales y geomorfológicos de valor para la fauna y flora silvestre" los setos naturales, orlas forestales y rodales de secundarias fruticasas identificadas, que puedan tener interés para el desplazamiento o la proliferación de presas para los quirópteros.
Objetivo Operativo 5.3.	Proteger adecuadamente los refugios de quirópteros, suprimiendo los factores de perturbación de sus poblaciones.
Regulaciones	113. El acceso a cavidades con presencia de especies amenazadas (en peligro de extinción y/o vulnerables) requerirá de la autorización previa por parte del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido.
	114. Se establece un perímetro de protección de 100 m para los refugios de quirópteros localizados, así como aquellos que pudieran establecerse e identificarse en un futuro, en los que queda expresamente prohibido la organización de actividades turísticas, deportivas y de ocio.
	115. Se condiciona el uso de las txabolas que contengan quirópteros, al mantenimiento de los mismos, penalizando cualquier actuación que pueda comprometer su presencia.
	116. Cualquier obra en puentes y edificaciones en Aralar debe ser informada por el Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido para evitar afecciones sobre los murciélagos.

Objetivo Final 5	Asegurar la presencia estable de todas las especies de quirópteros actualmente citadas en Aralar en un estado favorable de conservación.
	<p>117. Se prohíbe la utilización de organoclorados u organofosforados en los tratamientos insecticidas de la madera en las restauraciones o remodelaciones de edificaciones. Se podrán utilizar perimetrinas, con autorización del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido, fuera del periodo comprendido entre los meses de mayo y agosto, ambos incluidos.</p> <p>118. Se limita entre mayo y agosto la realización de trabajos forestales que puedan afectar a los refugios de quirópteros, salvo autorización expresa del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido de Aralar, para evitar molestias durante el periodo de máxima sensibilidad de las especies de quirópteros y otras especies forestales sensibles presentes.</p> <p>119. La autorización de visitas a cavidades incluirán las prohibiciones de molestar, incluyendo la fotografía, a los animales presentes en las cavidades, el uso de lámparas de acetileno, de abandono de residuos o restos (orgánicos o inorgánicos) de cualquier tipo, y la ingesta de alimentos.</p> <p>120. Se evaluará adecuadamente el acceso público a cavidades, considerando como mínimo, las características microclimáticas, faunísticas, paleo/arqueológicas y geomorfométricas.</p> <p>121. En el caso de detectarse colonias o refugios en lugares de fácil acceso, se establecerán las medidas preventivas adecuadas a cada caso para evitar el vandalismo en ellos, (paneles informando sobre las limitaciones, y en los casos necesarios, cierres adecuados para murciélagos, vigilancia, etc.).</p> <p>122. Cuando deba procederse a la protección de la entrada de algún refugio de quirópteros se solicitará asesoramiento experto para establecer el tipo de medida más adecuada.</p> <p>123. Se consideraran los requerimientos ecológicos de los quirópteros en la construcción de nuevas estructuras, así como en las actuaciones de restauración de las infraestructuras o edificaciones incluidas en el ámbito de la ZEC, o de los elementos del patrimonio cultural, como txabolas, ermitas, puentes, molinos o ferrerías localizadas en el en torno de la misma. Esta regulación incorporará una exclusión temporal para la remodelación y retejo de edificaciones que excluya el periodo de cría de los quirópteros (entre el 1 de mayo y el 31 de agosto).</p> <p>124. Se potenciarán las poblaciones de murciélagos fisurícolas disponiendo resquicios apropiados para que se refugien en diversas obras públicas como puentes y viaductos.</p>
Objetivo Operativo 5.4	Mejorar el nivel de reconocimiento y valoración de los quirópteros, divulgando su importancia

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 se especifican en las tablas siguientes.

Tabla hábitats

Código HIC/EUNIS	Denominación	Representatividad	Estado de conservación	Normas de conservación que le son favorables	Medidas de conservación que le son favorables
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>	B	Favorable		
4090/ F7.44 (Y)	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	B	Favorable		
6170/ E1.27	Prados alpinos y subalpinos calcáreos / Pastos calcáreos petranos	A	Favorable		
6210/ E1.26	Pastos vivaces mesofíticos y mesoxerofíticos sobre sustratos calcáreos de <i>Festuco- Brometea</i> / Lastonares y pastos del <i>Mesobromion</i>	A	Favorable		
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	Favorable		
6430/E5.43	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-Malo		
7140/D2.3	Mires de transición / Trampales acidófilos-esfagnales	C	Desfavorable-Malo		

7210*/D5.24	Turberas calcáreas de <i>Cladium mariscus</i> / Trampales de <i>Cladium mariscus</i>	B	Desfavorable-Malo		
8130/H2.64	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos / Vegetación de gleras calcáreas	B	Favorable		
8210/ H3.2	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica / Vegetación de roquedos básicos	A	Favorable		
8310	Cuevas no explotadas por el turismo	A	Favorable		
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		
9180*/G1.A4	Bosques de laderas, desprendimientos o Barrancos del <i>Tilio-Acerion</i> / Bosque mixto de pie de cantil calizo	A	Favorable		
91E0*/G1.21 (Z)	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> / Aliseda ribereña eurosiberiana	D	Desfavorable-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	D	Desfavorable-Inadecuado		
9340/G2.121	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> / Bosques de <i>Quercus ilex</i> mesomediterráneos	A	Desfavorable-Inadecuado		
9580*/G4.(Y)	Bosques mediterráneos de <i>Taxus baccata</i> / Bosque mixto de pie de cantil calizo, con tejos abundantes	C	Favorable		
G1.64	Hayedo basófilo o neutro	-	Desfavorable-Inadecuado		

G1.82	Hayedo-robleal ácido atlántico	-	Desfavorable-Inadecuado		
G1.71	Quejigal de <i>Quercus gr. pubescens</i>	-	Desfavorable-Inadecuado		
G1.86	Robledales acidófilos ibero-atlánticos	-	Desfavorable-Inadecuado		
G1.A1	Bosque mixto de frondosas mesótrofo, atlántico	-	Desfavorable-Inadecuado		

Tabla especies

Código	Especie	Anexo DH	Anexo DA	LESPRE y CEEA	CVEA	Estado de conservación	Normas de conservación que le son favorables	Medidas de conservación que le son favorables
13160	<i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>Pyrenaicum</i>				VU	Desconocido		
12730	<i>Allium victorialis</i>				RARA	Favorable		
16656	<i>Armeria pubinervis</i> subsp. <i>orissonensis</i>				RARA	Desfavorable-Inadecuado		
10826	<i>Arnica montana</i>	V			VU	Desfavorable-Inadecuado		
10929	<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>Simplex</i>				RARA	Desfavorable-Inadecuado		
10918	<i>Cicerbita plumieri</i>				EP	Desfavorable-Malo		
12785	<i>Coeloglossum viride</i>				VU	Desconocido		
10880	<i>Crepis pirenaica</i>				VU	Desfavorable-Inadecuado		
13130	<i>Dryopteris submontana</i>				VU	Desfavorable-Inadecuado		
12276	<i>Geum pyrenaicum</i>				VU	Desconocido		

12209	<i>Geum rivale</i>				EP	Desfavorable-Malo		
12801	<i>Himantoglossum hircinum</i>				RARA	Desfavorable-Inadecuado		
10788	<i>Ilex aquifolium</i>				IE	Favorable		
16643	<i>Lathyrus vivantii</i>				EP	Desfavorable-Malo		
10682	<i>Lycopodium clavatum</i>	V			RARA	Desconocido		
16674	<i>Narcissus asturiensis</i>	II		*	IE	Favorable		
16690	<i>Narcissus pseudonarcissus varduliensis</i>	II			RARA	Favorable		
16621	<i>Nigritella gabasiana</i>				EP	Desfavorable-Malo		
10667	<i>Ophioglossum vulgatum</i>				RARA	Favorable		
12716	<i>Paris quadrifolia</i>				RARA	Desfavorable-Inadecuado		
14277	<i>Pedicularis foliosa</i>				RARA	Desconocido		
16652	<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>cantabrica</i>				RARA	Desfavorable-Inadecuado		
11789	<i>Ribes petraeum</i>				RARA	Desfavorable-Inadecuado		
12719	<i>Ruscus aculeatus</i>	V			IE	Favorable		
11024	<i>Senecio doronicum</i>				VU	Desconocido		
10717	<i>Taxus baccata</i>				IE	Favorable		
12755	<i>Tofieldia calyculata</i>				VU	Favorable		

12033	<i>Trollius europaeus</i>				VU	Desfavorable-Malo		
12715	<i>Veratrum album</i>				IE	Favorable		
12536	<i>Viola bubanii</i>				RARA	Desfavorable-Inadecuado		
14131	<i>Parachondrostoma miegii</i>	II				Favorable		
10002	<i>Austropotamobius italicus</i>	II-V		VU	EP	Desfavorable-Malo		
	<i>Cerambix cerdo</i>	II-IV		*	IE	Desconocido		
10008	<i>Elona quimperiana</i>	II-IV		*		Desconocido		
	<i>Euphydryas aurinia</i>	II		*		Desconocido		
10022	<i>Lucanus cervus</i>	II		*	IE	Desconocido		
	<i>Maculinea arion</i>	II		*		Desconocido		
	<i>Osmoderma eremita</i>	II		VU	VU	Desconocido		
	<i>Parnassius apollo</i>	II		*		Desconocido		
	<i>Rosalia alpina</i>	II-IV		*	IE	Desconocido		
10042	<i>Alytes obstetricans</i>	IV		*		Desconocido		
16549	<i>Ichthyosaura alpestris</i>			*	VU	Desconocido		
10059	<i>Triturus marmoratus</i>	IV		*		Desconocido		
16551	<i>Zamenis lineatus</i>	IV		*	IE	Desconocido		
10061	<i>Accipiter gentilis</i>			*	RARA	Desconocido		

10062	<i>Accipiter nisus</i>			*	IE	Desconocido		
10071	<i>Alcedo atthis</i>		I	*	IE	Desconocido		
10086	<i>Aquila chrysaetos</i>		I	*	VU	Desconocido		
10098	<i>Bubo bubo</i>		I	*	RARA	Favorable		
10110	<i>Caprimulgus europaeus</i>		I	*	IE	Desconocido		
10114	<i>Carduelis spinus</i>			*	IE	Desconocido		
10126	<i>Circaetus gallicus</i>		I	*	RARA	Desconocido		
10125	<i>Cinclus cinclus</i>			*	IE	Desconocido		
10128	<i>Circus cyaneus</i>		I	*	IE	Desfavorable-Malo		
10129	<i>Circus pygargus</i>		I	VU	IE	Desconocido		
10131	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			*	IE	Desconocido		
10135	<i>Corvus corax</i>				IE	Desfavorable-Inadecuado		
10145	<i>Dryocopus martius</i>		I	*	RARA	Favorable		
10156	<i>Falco peregrinus</i>		I	*	RARA	Favorable		
10157	<i>Falco subbuteo</i>			*	RARA	Desconocido		
10159	<i>Ficedula hypoleuca</i>			*	RARA	Desconocido		
10173	<i>Gypaetus barbatus</i>		I	EP	EP	Desfavorable-Malo		
10174	<i>Gyps fulvus</i>		I	*	IE	Favorable		
14014	<i>Hieraetus 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		
10206	<i>Milvus migrans</i>		I	*		Desfavorable-Inadecuado		
10207	<i>Milvus milvus</i>		I	EP	EP	Desfavorable-Inadecuado		
10216	<i>Neophron percnocterus</i>		I	VU	VU	Desfavorable-Inadecuado		
10236	<i>Pernis apivorus</i>		I	*	RARA	Desfavorable-Inadecuado		
10243	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			VU	VU	Desconocido		
10246	<i>Phylloscopus trochilus</i>			*	RARA	Desconocido		
10258	<i>Prunella collaris</i>			*	IE	Desconocido		
10263	<i>Pyrrhonorax graculus</i>			*	IE	Desconocido		
10264	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>		I	*	IE	Desconocido		
10298	<i>Sylvia undata</i>		I	*		Desconocido		
10319	<i>Barbastella barbastellus</i>	II-IV		*	EP	Desconocido		
10349	<i>Chionomys nivalis</i>				RARA	Desfavorable-Inadecuado		
10322	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV		*	IE	Desconocido		
10323	<i>Felis sylvestris</i>	IV		*	IE	Desconocido		

10324	<i>Galemys pyrenaicus</i>	II-IV		VU	EP	Desfavorable-Malo		
14144	<i>Glis glis</i>			VU	VU	Desconocido		
10331	<i>Martes martes</i>				RARA	Desconocido		
10333	<i>Miniopterus schreibersii</i>	II-IV		VU	VU	Desconocido		
10334	<i>Mustela lutreola</i>	II-IV		EP	EP	Desfavorable-Malo		
10336	<i>Mustela putoris</i>	V			IE	Desconocido		
10339	<i>Myotis daubentonii</i>	IV		*	IE	Desconocido		
10340	<i>Myotis emarginatus</i>	II-IV		VU	VU	Desconocido		
10341	<i>Myotis myotis</i>	II-IV		VU	EP	Desconocido		
10342	<i>Myotis mystacinus</i>	IV		VU	EP	Desconocido		
10343	<i>Myotis nattereri</i>	IV		*	IE	Desconocido		
10345	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV		*	IE	Desconocido		
10347	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV		*	IE	Desconocido		
10349	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV		*	IE	Desfavorable-Inadecuado		
10351	<i>Plecotus austriacus</i>	IV		*	IE	Desconocido		
10354	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II-IV		VU	VU	Desconocido		
10355	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II-IV		*	IE	Desconocido		
10353	<i>Rhinolophus euryale</i>	II-IV		VU	EP	Desconocido		

10356	<i>Tadarida teniotis</i>	IV		*	IE	Desconocido		
-------	--------------------------	----	--	---	----	-------------	--	--

8. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

Elemento Clave	Objetivo operativo /específico/resultado	Indicador	Valor o carácter inicial	Valor objetivo de referencia (orientativo)	Horizonte (orientativo)
Bosques	Mejorar el conocimiento sobre el estado de conservación actual de los bosques y de las necesidades de gestión	Estado de conservación: Favorable, Desfavorable-Inadecuado, Desfavorable-Malo	Estima cualitativa	Estima cuantitativa	Finalización periodo vigencia del documento
	Mejorar el estado de conservación de los bosques incrementando los factores que benefician la diversidad específica y la complejidad estructural.	Índices de naturalidad	Desconocidos	Calculado y Mejora significativa	Finalización periodo vigencia del documento
		Volumen de madera muerta por hectárea	Desconocido	40 m3/ha	Finalización periodo vigencia del documento
Aliseda cantábrica	Conocer con precisión el estado de conservación de las alisedas cantábricas, así como la situación de las poblaciones de visón europeo, desmán del pirineo y cangrejo de río	Estado de conservación: Favorable, Desfavorable-Inadecuado, Desfavorable-Malo	Estima cualitativa	Estima cuantitativa	Finalización periodo vigencia del documento
	Restaurar al menos una franja de 2000 m de longitud y 10 m de anchura de alisedas dentro del área de importancia para el visón y el desmán y mantener al menos nueve poblaciones de cangrejo de río autóctono en el Espacio Natural Protegido	Superficie (m2) restaurada	0	20.000 m2	Finalización periodo vigencia del documento
Pastizales y formaciones herbosas	Establecer de forma precisa el estado de conservación de los pastos de interés comunitario y de la flora amenazada asociada mediante indicadores cuantitativos.	Gestión ganadera compatible con la conservación del Espacio Natural Protegido (Plan de Ordenación de Pastos según parámetros y objetivos el Espacio Natural Protegido).	Desordenada	Ordenada	Finalización periodo vigencia del documento
	Realizar una gestión ganadera que garantice el mantenimiento de los pastos con sus especies características, con una cobertura arbustiva menor del 25%, y con una superficie de zonas erosionadas o de especies nitrófilas y adaptadas al pisoteo	Estudios de detección y cuantificación. Se adoptan medidas de protección frente a las amenazas. Se coordinan las Ordenanzas para el	Inexistentes	Existentes y mejora significativa	Finalización periodo vigencia del documento

	menor del 10%.	aprovechamiento de los pastos.			
	Mantener al menos el 30% de la superficie actualmente cartografiada de prados de siega	Estado de conservación: Favorable, Desfavorable-Inadecuado, Desfavorable-Malo	Estima cualitativa	Estima cuantitativa	Finalización periodo vigencia del documento
	Mantener la heterogeneidad espacial y la diversidad estructural del paisaje de campiña	Índice de heterogeneidad del paisaje	Desconocidos	Calculado y Mejora significativa	Finalización periodo vigencia del documento
	Suprimir los impactos de la actividad ganadera sobre la flora amenazada y el trampal de <i>Cladium mariscus</i> y los mires de transición	Se adoptan medidas de protección frente a las amenazas.	Inexistentes	Existentes y mejora significativa	Finalización periodo vigencia del documento
Comunidades rupícolas	Conocer con precisión el estado de conservación actual de las poblaciones de especies amenazadas ligadas a los roquedos	Estado de conservación: Favorable, Desfavorable-Inadecuado, Desfavorable-Malo	Estima cualitativa	Estima cuantitativa	Finalización periodo vigencia del documento
	Prevenir y eliminar los factores de amenaza sobre las comunidades rupícolas y las cuevas.	Estudios de detección y cuantificación. Se adoptan medidas de protección frente a las amenazas.	Inexistentes	Existentes y mejora significativa	Finalización periodo vigencia del documento
Quirópteros	Conocer con precisión la distribución y estado de las poblaciones de las especies de quirópteros presentes en el Espacio Natural Protegido y los factores limitantes para su mantenimiento en un estado favorable de conservación.	Distribución y abundancia de especies de quirópteros	Desconocida	Conocida para el 100% de especies	Finalización periodo vigencia del documento
	Incrementar los recursos tróficos y elementos que favorezcan los desplazamientos de quirópteros a través de la conservación y mejora del hábitat				
	Proteger adecuadamente los refugios de quirópteros, suprimiendo los factores de perturbación de sus poblaciones.	% refugios conocidos activos	Desconocido	Conocido e incremento medio anual mínimo del 2%	Finalización periodo vigencia del documento
	Mejorar el nivel de reconocimiento y valoración de los quirópteros, divulgando su importancia	Campañas de sensibilización	0	≥ 1	Finalización periodo vigencia del documento

9. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTION

9.1. CONOCIMIENTOS E INFORMACION SOBRE LA BIODIVERSIDAD

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

En muchos casos 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 obliga además, a 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 Unión Europea, tal como establece la Directiva Hábitats.

El conocimiento sobre flora y fauna es todavía insuficiente y resulta desigual entre los diferentes grupos taxonómicos, por lo que en muchos casos no es posible establecer cuantitativamente el estado de conservación de las especies. Incluso en aquellos casos en los que existe información, los datos disponibles son antiguos o no tiene el formato adecuado, y se carecen de series históricas lo suficientemente largas para evaluar las tendencias y dinámicas poblacionales de forma precisa. El conocimiento es, por ejemplo, limitado en cuanto a fauna saproxílica o quirópteros, por lo que no resulta posible establecer poblaciones ni tendencias para 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 Aralar.

Si bien en la actualidad, el Sistema de Información del Medio Natural de Euskadi, gestionado por el Gobierno Vasco mantiene gran cantidad de datos sobre la diversidad ecológica de Aralar derivados de diferentes proyectos, inventarios y seguimiento a nivel autonómico, aún existe 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.

Objetivo Final 6	Conocer con suficiente precisión el estado básico de conservación de la biodiversidad en Aralar 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 6.1.	Disponer 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 Aralar.

Objetivo Final 6	Conocer con suficiente precisión el estado básico de conservación de la biodiversidad en Aralar y las causas que pueden provocar su pérdida o deterioro, para poder así diseñar las medidas necesarias que garanticen su mantenimiento a largo plazo.
Regulaciones	<p>125. La inclusión de un elemento en el inventario abierto georreferenciado de elementos naturales, culturales y geomorfológicos de valor para la fauna y flora silvestre obligará a realizar estudios de repercusiones de las actividades que puedan afectarles y a la aplicación, cuando proceda, y de forma previa, de las medidas adecuadas de mitigación o compensación.</p> <p>126. 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 en Aralar.</p> <p>127. Se establecerán como "requisito mínimo 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 perpetuidad con los propietarios.</p>
Objetivo Operativo 6.2.	Conocer de forma precisa el estado de conservación de todos los hábitats en peligro de desaparición y de las especies silvestres objeto de conservación.
Regulaciones	<p>128. Toda actividad científica o de investigación que se desarrolle en la ZEC deberá ser notificada al Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido. Cuando conlleve la retirada o recogida de cualquier material o alteración del medio natural del mismo, se necesitará la autorización expresa de dicho Órgano.</p> <p>129. 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.</p> <p>130. El responsable de las investigaciones realizadas en Aralar deberá proceder a los trabajos necesarios para la restauración de las condiciones naturales que hubiera con anterioridad.</p> <p>131. En el caso de actividades científicas o de exploración, cualquier avance que pudiera ser de interés para la conservación de los objetos de conservación o para el aprovechamiento de los elementos del patrimonio natural y la Biodiversidad de Aralar deberá ser notificado y puesto en conocimiento del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido.</p>

Objetivo Final 6	Conocer con suficiente precisión el estado básico de conservación de la biodiversidad en Aralar y las causas que pueden provocar su pérdida o deterioro, para poder así diseñar las medidas necesarias que garanticen su mantenimiento a largo plazo.
	132. Se Favorecerá la mejora de los conocimientos relativos a la dinámica o evolución de los procesos naturales, especialmente de los hábitats de la Directiva Hábitats, y de sus interacciones con las actividades humanas.
	133. Se Promoverán actividades de investigación encuadradas especialmente en las siguientes líneas generales: <ul style="list-style-type: none"> - Inventarios básicos de los elementos del patrimonio natural y la Biodiversidad, 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 Aralar. - Impacto del uso público en el estado de conservación de los objetos de conservación. - Investigación aplicada a la restauración de los impactos existentes sobre los objetos de conservación.
	134. Se favorecerá 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.
Objetivo Operativo 6.3.	Elaborar un mapa de puntos negros para la mortandad no natural de la fauna silvestre en Aralar y su entorno.
Regulaciones	135. 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".

9.2. COMUNICACION, EDUCACION, PARTICIPACION 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 rendir cuentas de su gestión.

La mayor parte de los usuarios de los terrenos de Aralar consultados durante los trabajos 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. Desconocían igualmente la existencia de las ayudas ambientales actualmente disponibles que pueden ayudar a la consecución de los objetivos del presente documento y del procedimiento para conseguirlas.

Aralar soporta una notable afluencia de visitantes atraídos por sus valores escénicos y por la posibilidad de realizar deporte en la naturaleza. Esto ofrece oportunidades para dar a conocer

la Red Natura 2000, en general, y para difundir los valores naturales del espacio, la necesidad de su conservación en buen estado y las acciones que se llevan a cabo para ello.

Los centros culturales, alojamientos y oficinas de turismo de los pueblos limítrofes no informan sobre la pertenencia del espacio a la Red Natura 2000.

Se han instalado contadores de afluencia de visitantes para obtener datos que permitan establecer una primera aproximación sobre el número de visitantes y su distribución a lo largo de un año. Pero complementar este estudio con actuaciones para caracterizar a dichos visitantes y conocer sus motivaciones y conocimientos respecto a la ZEC y a la Red Natura 2000.

El uso público del espacio puede estar causando impactos puntuales como procesos erosivos en determinados tramos con pendientes pronunciadas de los principales senderos y recorridos utilizados por los montañeros (subida a Txindoki, alrededores de Alotza o Baiarrate), y molestias a la fauna rupícola en áreas claves para su ciclo vital debido a la escalada y a la práctica del barranquismo.

En la regata de Arritzaga no se ha acabado con la práctica del barranquismo, actividad que está prohibida en la zona, tal como indican diversos carteles. Este tipo de actividades de ocio podría afectar tanto a las comunidades de fauna como de flora de este entorno.

Objetivo Final 7	Proporcionar información suficiente y facilidades a la ciudadanía para que pueda conocer y disfrutar los valores naturales de Aralar; comprender la importancia de conservarlos activamente y participar responsablemente en su gestión.
Objetivo Operativo 7.1.	Facilitar regularmente a la ciudadanía información comprensible sobre el estado de conservación de la biodiversidad en Aralar, las causas que generan situaciones desfavorables, las políticas públicas al respecto y sus resultados.
Regulaciones	136. Todos los trabajos científicos y técnicos de Aralar que tengan relación con los objetivos de este instrumento de conservación y que sean contratados y financiados con recursos públicos, incluirán un documento resumen divulgativo de fácil comprensión para la ciudadanía.
	137. 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.
Objetivo Operativo 7.2.	Ordenar 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 objetos de conservación
Regulaciones	138. Se prohíbe hacer fuegos y barbacoas fuera de las áreas recreativas o refugios, así como la corta de leña con fines recreativos
	139. En las zonas ganaderas los perros deberán estar controlados en todo momento por sus dueños.
	140. Se prohíbe el estacionamiento fuera de las áreas de aparcamiento señalizadas y la circulación fuera de las pistas permitidas.

Objetivo Final 7	Proporcionar información suficiente y facilidades a la ciudadanía para que pueda conocer y disfrutar los valores naturales de Aralar; comprender la importancia de conservarlos activamente y participar responsablemente en su gestión.
	<p>141. El balizamiento y/o la promoción mediante folletos u otras publicaciones de cualquier recorrido por el interior de Aralar deberá contar con la aprobación del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido, que velará por la necesaria coherencia en el diseño y tratamiento de dicho recorrido, con el fin de integrar el mismo en la red de itinerarios del espacio protegido.</p> <p>142. Se prohíbe la práctica de barranquismo en toda la ZEC y la escalada salvo en las áreas permitidas del Txindoki, Zazpiturrieta, Jentilbaratza, Goroskarasta y Sukaldezar.</p> <p>143. La instalación de señalizaciones, así como la de cualquier tipo de equipamiento fijo en las cavidades deberá contar con la autorización del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido.</p> <p>144. 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, que podrá igualmente autorizar la instalación de los campamentos e infraestructuras necesarias en zonas no habilitadas a tal fin.</p> <p>145. 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. En los terrenos privados, deberá contarse con la autorización del propietario. El Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido también podrá permitir la acampada en cualquier zona, a excepción de las mencionadas zonas de evolución natural y de protección estricta, en las condiciones dictadas por el mismo.</p> <p>146. Los refugios que en este momento están sometidos a gestión particular o de grupos restringidos, una vez finalizado el plazo de cesión de los mismos deberán revertir al uso público general; estableciéndose a partir de ese momento mecanismos de gestión, directamente desde el Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido, o concertada con otras asociaciones y organismos. Mientras tanto, su utilización deberá respetar escrupulosamente las condiciones de la cesión, a falta de lo cual se procederá a iniciar los mecanismos para su reversión a uso público general. El uso de los refugios particulares no podrá en ningún caso suponer su consideración como uso residencial.</p> <p>147. La oferta de uso público en Aralar 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 del Espacio Natural Protegido podrá establecer cuantas medidas de urgencia y limitaciones considere oportunas a fin de garantizar los objetivos de la conservación.</p>

Objetivo Final 7	Proporcionar información suficiente y facilidades a la ciudadanía para que pueda conocer y disfrutar los valores naturales de Aralar; comprender la importancia de conservarlos activamente y participar responsablemente en su gestión.
	148. En caso de conflicto entre usos recreativos, si es posible se establecerán mecanismos para compatibilizarlos, y si esto no es posible, se priorizará el desarrollo de aquellas actividades de uso público menos impactantes para el medio y las que favorezcan el disfrute, conocimiento y sensibilización sobre la conservación de los valores que han motivado la designación del espacio como ZEC y como Parque Natural, así como, en igualdad de condiciones, aquellas que, por su carácter más generalizado, afecten a un mayor número de usuarios.
	149. Se asignará un tratamiento diferenciado de las distintas zonas de Aralar en razón de su mayor o menor vocación para albergar actividades y equipamientos de uso público según la intensidad de los mismos, trasladando a las partes bajas del macizo todas aquellas propuestas que impliquen un uso intenso del territorio que precisen la instalación de equipamientos importantes, impulsando el sector de Lizarrusti/Ataun.
	150. Se facilitará información y formación a los propietarios de alojamientos, gestores de iniciativas didáctico-culturales, y empresas de servicios turísticos y deportivos del área de influencia socioeconómica de Aralar, para que difundan los valores de Aralar y la necesidad de su conservación. Es el caso específicamente del albergue municipal de Abaltzisketa, la Casa Museo de José Miguel de Barandiaran y el Parque de la Naturaleza de Oiangu.
	151. Se promoverán acuerdos que permitan constituir como Centros de Información colaboradores con el Espacio Natural Protegido a aquellos establecimientos (refugios, bares, restaurantes, casas rurales y otros), localizados en el área de influencia y que se consideren estratégicos para la ubicación de puntos de distribución de información. Se les dotará de material informativo sobre Aralar (folletos, mapas, guías, etc.). Se procurará especialmente la colaboración de la casa conocida como Guardetxe en el Aralar navarro, dada su condición de acceso principal al Aralar gipuzkoano.
	152. Se promoverá la consolidación de los equipamientos del Parque Natural de Aralar como centro de encuentros y reuniones para desarrollar temas relacionados con el mismo, espacios naturales protegidos en general, medio natural, agroganadería y silvicultura sostenible.
	153. Se promoverá la consolidación y desarrollo de los equipamientos de acogida e información en las zonas cercanas a los núcleos habitados, especialmente Larraitz, Abaltzisketa, Lizarrusti y Amezketa; en detrimento de aquellos situados en el interior del monte (Intxusti y Aldazbarrena).
	154 Se evitará la instalación de equipamiento de señalización en las zonas altas de Aralar, orientando la promoción e información sobre tales zonas hacia folletos, guías y publicaciones en general.

Objetivo Final 7	Proporcionar información suficiente y facilidades a la ciudadanía para que pueda conocer y disfrutar los valores naturales de Aralar; comprender la importancia de conservarlos activamente y participar responsablemente en su gestión.
	<p>155. 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 el espacio.</p> <p>156. Se orientará hacia el interés general, y en particular a aquellos que incluyen acciones de sensibilización e interpretación ambiental, el uso de los refugios actualmente existentes en Aralar que son de uso particular o restringido.</p> <p>157. Se mantendrá un registro de los usuarios de las pistas y caminos públicos 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.</p>

9.3. GOBERNANZA

El Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco es miembro del Patronato del Parque Natural, constituido como órgano consultivo y de colaboración en la administración del espacio, con el fin de garantizar la participación en la administración y funcionamiento del Parque de los diferentes sectores e intereses existentes en la zona. Sin embargo, a la luz de las conversaciones con distintos agentes y de lo escuchado en el proceso de participación, la ciudadanía reclama que se refuerce el papel del patronato para que dicho órgano pueda cumplir eficazmente con las tareas que se le han asignado, entre otras, las de velar por el cumplimiento de las disposiciones normativas que afecten al Espacio Natural Protegido, proponer la adopción de las medidas que considere necesarias para la consecución de los fines perseguidos con la declaración de Aralar como Parque Natural y como ZEC y la de informar con carácter previo a su aprobación, el programa anual de inversiones, actuaciones, estudios e investigaciones del espacio.

Mediante Decreto Foral 56/1995 se creó la figura de Director-Conservador, que es nombrado por la Diputación Foral de Gipuzkoa, como responsable de la gestión y administración del Parque Natural. Al Director-Conservador le corresponde, en coordinación con los servicios técnicos de la Diputación Foral, promover y aplicar los instrumentos de ordenación y gestión del espacio natural, informar preceptivamente las actividades que desarrollen otras administraciones con incidencia en los elementos del patrimonio natural y la Biodiversidad del espacio, la elaboración y ejecución del presupuesto y de los programas anuales de gestión, la elaboración de la memoria anual de actividades y resultados, así como todas aquellas que le sean encomendadas por el órgano gestor del Parque. Sin embargo, a día de hoy el Director-conservador no tiene dedicación exclusiva a la gestión del espacio y parece conveniente que con la entidad de Aralar como Espacio Natural Protegido, esta dedicación y el conjunto de recursos para el espacio natural protegido sean adaptados a las obligaciones actuales.

Dentro del organigrama administrativo de la Diputación Foral de Gipuzkoa, el espacio no constituye una unidad de gestión. Existen diversos responsables técnicos para la gestión

pascícola, forestal, caza y pesca, uso público etc., que desarrollan sus tareas según la zonificación horizontal existente para todo el territorio histórico. En el caso de la gestión forestal, existen dos técnicos diferentes adscritos a distintas zonas de la ZEC. La coordinación entre ellos, y con la dirección del espacio, es mejorable.

En este contexto, la implementación de este instrumento requiere un mayor esfuerzo en 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.

Por último indicar, que, la Comisión y el Consejo de la Unión Europea han dictaminado que la conservación de la Red Natura 2000 debe integrarse como objetivo en todos los instrumentos sectoriales de planeamiento y desarrollo socioeconómico. La Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y Biodiversidad establece igualmente que todos los poderes públicos, en sus respectivos ámbitos competenciales, promoverán las actividades que contribuyan a la conservación y utilización racional del patrimonio natural, en general, y por tanto, de la Red Natura 2000, objeto de regulación de dicha ley.

Objetivo Final 8	Mejorar la coordinación institucional de todos los órganos públicos y privados competentes y fomentar la participación social en los procesos de toma de decisiones relativas a la conservación de la ZEC de Aralar.
Objetivo Operativo 8.1.	Crear un protocolo de colaboración estable y permanente entre el Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Gipuzkoa, específico para la ZEC Aralar.
Regulaciones	<p>158. La gestión técnico-administrativa recaerá en los Servicios correspondientes del Departamento de la Diputación Foral de Gipuzkoa competente en la gestión de Espacios Naturales Protegidos, que constituyen el Órgano Gestor, coordinados con la Dirección del Parque Natural</p> <p>159. Cualquier actuación cuya competencia no corresponda a dicho órgano deberá ser informada por el mismo en cuanto a su compatibilidad con los objetivos del espacio y a la no afección al estado de conservación de los elementos objetos de conservación, sin perjuicio de los informes que deban emitir otras instituciones con competencias en la planificación y conservación de la Red Natura 2000.</p> <p>160. La gestión de la transferencia de información y la coordinación con la Administración General del Estado y con la Comisión Europea, en los relativo al cumplimiento de las obligaciones derivadas de las Directivas 92/43/CEE y 2009/147/CE en Aralar, recaerá en el Órgano Ambiental del Gobierno Vasco, sobre quien recaerá igualmente la obligación de garantizar el cumplimiento de dichas obligaciones.</p> <p>161. El grupo de trabajo velará por la adaptación de toda la planificación ambiental y sectorial existente para facilitar la aplicación del documento y garantizar la conservación de los elementos objetos de conservación.</p>

Objetivo Final 8	Mejorar la coordinación institucional de todos los órganos públicos y privados competentes y fomentar la participación social en los procesos de toma de decisiones relativas a la conservación de la ZEC de Aralar.
	162. 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 Aralar y que contribuyan a conseguir los objetivos del presente documento.
Objetivo Operativo 8.2.	Crear una estructura de gestión con funciones gerenciales y capacidad técnica adecuada y suficiente para garantizar la ejecución de este documento de gestión.
Objetivo Operativo 8.3.	Mejorar el funcionamiento del Patronato del Parque Natural de Aralar como órgano de seguimiento que evalúe los resultados del plan y canalice las inquietudes, demandas y propuestas sociales en lo relativo a su ejecución y objetivos.
Regulaciones	<p>163. Se facilitará a los miembros del Patronato con un mes de antelación en el caso de las sesiones ordinarias y con siete días en el caso de las sesiones extraordinarias, toda la documentación relacionada con el presente documento, necesaria para participar activamente en dichas sesiones, en formato fácilmente comprensible.</p> <p>164. Todos los planes sectoriales y actuaciones que afecten significativamente a los objetivos del presente documento deberán ser sometidos a la consideración del Patronato.</p> <p>165. Se fomentará la participación de expertos que puedan informar directamente a los miembros del Patronato en cuestiones complejas.</p> <p>166. Se promoverán evaluaciones externas periódicas del funcionamiento del Patronato en la que participen todos los miembros del mismo, estableciendo para ello criterios establecidos (frecuencia e idoneidad de convocatorias, representatividad de los distintos sectores, calidad de la información aportada, equilibrio de intervenciones, aportaciones consideradas y rechazadas, etc.) y hacer un seguimiento efectivo de los compromisos adquiridos por la Administración y los resultados obtenidos.</p>