



BASES TÉCNICAS PARA EL PLAN DE GESTIÓN DE LA

ZEC y ZEPA “Arabarko” (ES0000132)



Versión final
Marzo 2017

PREÁMBULO

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitat) establece en su artículo 6 la necesidad de fijar las medidas de conservación necesarias que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitat naturales del Anexo I y de las especies del Anexo II presentes en esos Lugares Natura 2000 (LIC/ZEC). Establece también este artículo que se adoptarán las medidas apropiadas para evitar el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de esas zonas.

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 (Directiva Aves) establece en su artículo 4, que las especies mencionadas en el Anexo I serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat” y que se tomarán medidas semejantes con respecto a las especies migratorias no contempladas en el Anexo I cuya llegada sea regular.

Esas obligaciones jurídicas de conservación activa de los tipos de hábitat del Anexo I de la Directiva Hábitat y de las especies de los Anexos II de la Directiva Hábitat y I de la Directiva Aves y de otras especies de aves migratorias de presencia regular han quedado incorporadas al ordenamiento jurídico español por medio de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

La ZEC y ZEPA ES0000132 “Arabarko” alberga hábitats naturales, flora y fauna silvestre representativos de la diversidad biológica de Navarra, que en algunos casos se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural o presentan una superficie de distribución natural reducida, bien debido a su regresión o bien debido a su área intrínsecamente restringida. Además, algunos de estos hábitats naturales o especies están incluidos en la Directiva 92/43/CEE o en la Directiva 79/409/CEE, lo que le confiere a esta ZEC un importante valor no sólo en el ámbito de la Comunidad Foral sino también en el de la Unión Europea.

El Gobierno de Navarra ha considerado que elaborar “Planes de Gestión” para los Lugares de Interés Comunitario es la mejor manera de vertebrar las medidas activas de conservación que deban acometerse, y en este marco se contempla el documento de “Bases Técnicas del Plan de Gestión de la ZEC y de la ZEPA Arabarko”.



PARTE 1

DIAGNOSIS Y SELECCIÓN DE ELEMENTOS CLAVE

Versión final Marzo 2017





INDICE

1.	INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL.....	4
1.1.	IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN.....	4
1.2.	RÉGIMEN DE PROPIEDAD	5
1.3.	ESTATUS LEGAL Y PLANIFICACION SECTORIAL	5
2.	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	8
2.1.	CLIMA.....	8
2.2.	RELIEVE	9
2.3.	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	10
2.4.	EDAFOLOGÍA	10
2.5.	HIDROLOGÍA	10
3.	CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS.....	11
3.1.	HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES.....	12
3.2.	FLORA.....	16
3.3.	FAUNA	18
3.4.	CONECTIVIDAD.....	22
4.	USOS HUMANOS CON INCIDENCIA EN LA CONSERVACION	23
4.1.	USOS DEL TERRITORIO.....	23
4.2.	INFRAESTRUCTURAS	23
4.3.	USOS GANADEROS.....	25
4.4.	USOS FORESTALES	27
4.5.	CAZA.....	29
4.6.	AGRICULTURA	30
4.7.	USO PÚBLICO	30
5.	TABLA DE AMENAZAS, PRESIONES Y ACTIVIDADES	31
6.	ELEMENTOS CLAVES DE GESTIÓN.....	31
7.	BIBLIOGRAFIA.....	35

1. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL

1.1. IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN

El Lugar "Arabarko" se encuentra enclavado en el noreste de Navarra, en la comarca prepirenaica. En concreto se sitúa entre el barranco Xabros (al norte), el río Salazar (al oeste) y el río Biniés (al este), a caballo entre los valles de Salazar y Roncal. El Lugar incluye la pequeña sierra de Seseta y sus estribaciones meridionales, hasta Arabarko por el oeste.

El Lugar "Arabarko" coincide con la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (ES0000132) a falta de su ajuste cartográfico.

Los datos básicos de identificación y localización del espacio son los siguientes:

Nombre del Lugar	Arabarko
Código del Lugar	ES0000132
Fecha de proposición como LIC	Aprobación provisional. Acuerdo de Gobierno de 15/05/2000
Fecha confirmación como LIC: (Región Mediterránea)	Decisión 2006/613/CE de 19/07/2006
Fecha de confirmación como ZEPA (B132)	Acuerdo de 27 de diciembre de 1990
Coordenadas del centro	-1,0536 42,7975
Superficie (ha)	1.717,78
Región biogeográfica <i>Mediterránea (ha)</i>	1.717,78

Tabla 1. Identificación y localización del Lugar

El Lugar se encuentra incluido totalmente en la Región Mediterránea.

De acuerdo con el POT 1 Pirineos, el lugar Natura 2000 tiene la consideración de suelo no urbanizable de protección por legislación sectorial. Además, determinadas áreas del mismo figuran también como suelo de protección en la categoría "Áreas de especial protección".

A continuación se listan estas áreas, por subcategorías:

Área	Subcategoría	Sub-subcategoría
Red hidrográfica : ríos principales, afluentes principales, afluentes secundarios, afluentes terciarios y otras corrientes	Suelo de valor ambiental	Zona fluvial-Sistemas de cauces y riberas

Tabla 2. Áreas de Especial Protección recogidas en el POT 1 Pirineos incluidas en el Lugar (BON 145, de 21 de julio de 2011).

Incluye (Tabla 3) terrenos de cuatro municipios (Burgui, Gallués –con los concejos de Iciz y de Uscarrés-, Güesa –con los concejos de Güesa e Igal-, y Vidángoz).

Municipio	Superficie en el Lugar (ha)	% del Lugar
Burgui	12,13	0,70
Gallués	638,34	37,16
Güesa	574,26	33,43
Vidángoz	493,04	28,7

Tabla 3. Superficie que aportan los distintos municipios al Lugar de Arabarko y porcentaje que suponen respecto al total.

1.2. RÉGIMEN DE PROPIEDAD

La mayor parte del territorio (51,01%) corresponde a propiedades particulares, aunque una parte considerable (47,29%) es terreno comunal de las entidades locales; menos del 1% de los terrenos son propiedad del Gobierno de Navarra, en concreto vías pecuarias que se corresponden con la Cañada Real de los roncaleses.

Propiedad	Sup. dentro del Lugar (ha)	% en el Lugar
Cañadas	9,9	0,58
Comunal	812,28	47,29
Particular	876,23	51,01
Otros (cursos de agua, viales, etc.)	19,37	1,12

Tabla 4. Superficie y porcentaje de la titularidad dentro del Lugar

1.3. ESTATUS LEGAL Y PLANIFICACION SECTORIAL

Las figuras de protección e instrumentos normativos y de planificación más relevantes relativos a la conservación del espacio son:

- **Directiva 92/43/CEE**, del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.



- **Directiva 2000/60/CE**, del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- **Directiva 2009/147/CE**, del Parlamento europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- **Reglamento de Ejecución (UE) 2016/1141** de la Comisión de 13 de julio de 2016, por el que se adopta una lista de especies exóticas invasoras preocupantes para la Unión de conformidad con el Reglamento (UE) n.o 1143/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- **Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Ley 22/2011**, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- **Ley 21/2013**, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- **Real Decreto 1481/2001**, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **Real Decreto 1432/2008**, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, y **Resolución 1150/2013**, de 31 de diciembre, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de las especies de aves amenazadas y se dispone la publicación de las zonas de protección a los efectos de la aplicación en Navarra del Real Decreto 1432/08.
- **Real Decreto 139/2011**, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Real Decreto 1632/2011**, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano.
- **Real Decreto 630/2013**, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.
- **Real Decreto 129/2014**, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.
- **Real Decreto 1/2016**, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las

demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

- **Ley Foral 13/1990**, de 31 de diciembre, de protección y desarrollo del patrimonio forestal de Navarra, **modificada por la Ley Foral 3/2007**, de 21 de febrero.
- **Ley Foral 2/1993**, de 5 de marzo, de protección y gestión de la Fauna Silvestre y sus Hábitats.
- **Ley Foral 9/1996**, de 17 de junio, de Espacios Naturales de Navarra.
- **Ley Foral 19/1997**, del 15 de diciembre, de vías pecuarias de Navarra.
- **Ley Foral 4/2005**, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental.
- **Ley Foral 17/2005**, de 22 de diciembre, de Caza y Pesca de Navarra y las normas de caza y pesca anuales, establecidas a través de las correspondientes Órdenes Forales, y que regulan el aprovechamiento de los recursos pesqueros y cinegéticos de todo Navarra.
- **Decreto Foral 129/1991**, de 4 de abril, sobre normas técnicas para instalaciones eléctricas de alta y baja tensión con objeto de proteger la avifauna.
- **Decreto Foral 36/1994**, de 14 de febrero por el que se regula la práctica de actividades organizadas motorizadas y la circulación libre de vehículos de motor en suelo no urbanizable.
- **Decreto Foral 86/1995**, de 3 de abril, por el que se aprueba la declaración de las Áreas de Protección de la Fauna Silvestre incluidas en las Zonas de Especial Protección de Aves (Zepas).
- **Decreto Foral 95/1995**, de 10 de abril, por el que se aprueba el II Plan de Recuperación del quebrantahuesos.
- **Decreto Foral 157/1995**, de 3 de julio, por el que se aprueba el **Plan Director de Ordenación Piscícola de Salmónidos de Navarra**.
- **Decreto Foral 563/1995**, de 20 de noviembre, de Inclusión en el Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra de determinadas especies y subespecies de vertebrados de la fauna silvestre.
- **Decreto Foral 143/1996**, de 11 de marzo, que establece el Plan de Recuperación del Cangrejo de río autóctono.
- **Decreto Foral 94/1997**, de 7 de Abril, por el que se crea el Catálogo de Flora Amenazada de Navarra.

- **Decreto Foral 148/2003**, de 23 de junio, por el que se establecen las condiciones técnicas ambientales de las instalaciones ganaderas en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.
- **Decreto Foral 23/2011**, de 28 de marzo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.
- **Decreto Foral 43/2011**, de 16 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación Territorial del Pirineo (POT1) (BON nº 145, de 21 julio de 2011).
- **Orden Foral 46/2014**, de 25 de febrero, del Consejero de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, por la que se regula el aporte de alimento para determinadas especies de la fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano al funcionamiento de los muladares de la Comunidad Foral de Navarra, se establece en la Zona de Protección para la Alimentación de Especies Necrófagas de Interés Comunitario y se dictan normas para su funcionamiento.
- **Decreto Foral 59/2014**, de 16 de julio, por el que se aprueba el Plan Director de Ordenación Pesquera de las Aguas Salmonícolas de Navarra.
- **Montes de Utilidad Pública.** El Lugar afecta total o parcialmente a los MUP 50, MUP 111, MUP 118, MUP 112, 119 y MUP 203.
- **Acotados públicos de caza:** el terreno del Lugar está incluido en cuatro cotos, aunque uno (Burgui) aporta una superficie inferior a diez hectáreas: Burgui (NA-10346), Güesa-Iciz-Gallués (NA-10421), Ustés-Uscarrés-Racas Alto (NA-10507) y Vidángoz (NA-10424).

2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

2.1. CLIMA

El Lugar se encuentra en un área con influencia mediterránea y presenta un clima continental, con inviernos y veranos frescos; aunque el Lugar es de pequeño tamaño, se observa un gradiente en la precipitación media anual, descendiendo ésta de norte a sur. No se detecta este gradiente en cuanto a temperaturas medias anuales, a excepción de las mínimas, que son ligeramente inferiores en el extremo sudoriental, debido al efecto altura.

Existe probabilidad de heladas entre los meses de noviembre y marzo, aunque cuanto más al sur el período de heladas se contrae ligeramente, pudiendo estimarse que abarca entre diciembre y marzo.

La precipitación anual oscila entre poco más de 1.000 mm y alrededor de 1.300 mm anuales siendo inferior en el extremo sudoriental, donde llega a existir un ligero período de sequía estival, aspecto que constituye una característica climática de tipo mediterráneo. Las precipitaciones muestran una clara estacionalidad, existiendo dos máximos, uno a finales de otoño y comienzos de invierno (de octubre a diciembre) y en primavera (abril y mayo) y un mínimo en los meses de verano. A pesar de la reducida superficie del Lugar, estos máximos y mínimos son mucho más marcados en el extremo noroccidental.

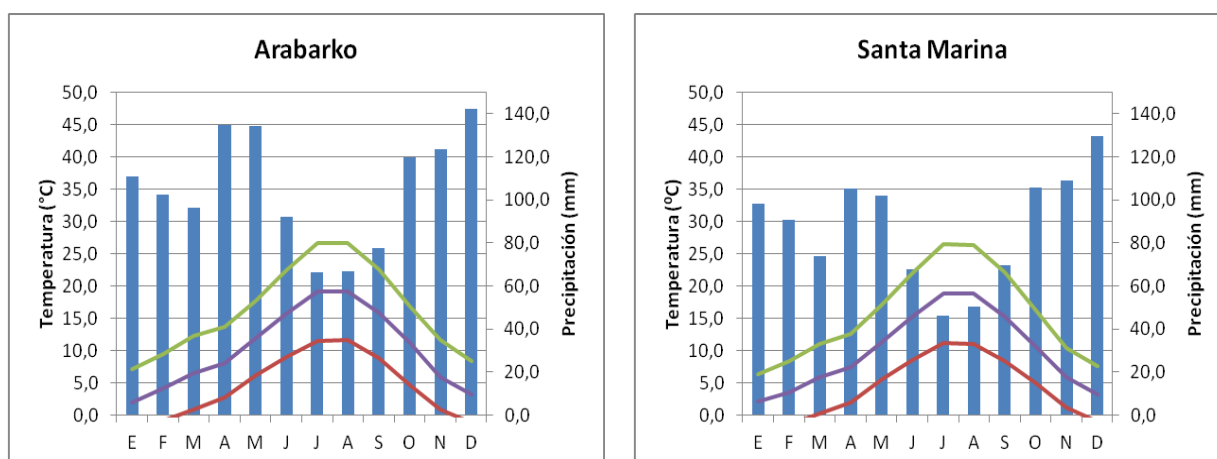


Figura 1. Diagramas ombrotérmicos. *Temperatura*: promedio de las mínimas (línea roja), promedio de las medias (línea morada), promedio de las máximas (línea verde). *Precipitación*: en columnas mensuales. Eje X, meses del año. Eje Y izquierdo, temperatura en °C. Eje Y derecho, precipitación en mm; el eje Y derecho tiene una escala triple respecto al eje izquierdo. Se considera que hay periodo de sequía estacional si las columnas de precipitación descienden por debajo de la línea de temperatura media.

De acuerdo a Loidi & Bascones (2006), los pisos bioclimáticos que se diferencian en este territorio son los siguientes:

- En el extremo noroccidental al piso mesomontano, con ombrotipo húmedo superior.
- En la zona sudoriental al piso mesomontano, con ombrotipo húmedo inferior.

2.2. RELIEVE

El espacio ocupa la pequeña sierra de Seseta, que forma parte de las elevaciones montañosas que separan los valles de Salazar y Roncal. El relieve es muy abrupto, estando integrado por una serie de elevaciones de poco más de 1.000 metros de altitud en las que se han tallado profundos aunque pequeños valles, entre los que cabe señalar la regata Sasari, afluente del Xabros, que desemboca en el Salazar.



Destacan los montes de Arabarko (1.046 m), Txistula (1.132 m), Sasari (1.182 m) y Seseta (1.186m).

En el Lugar existe un buen número de roquedos dispersos de pequeño tamaño, que aportan un mayor grado de inaccesibilidad al relieve en diversas zonas del espacio.

2.3. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El flysh y las brechas calcáreas del Eoceno medio dominan la litología del Lugar. Al norte del Barranco de las Huertas aparecen derrubios de ladera del Cuaternario, también existentes al oeste de Arabarko aunque, en su mayor parte, fuera del Lugar.

A grandes rasgos, la geomorfología del espacio presenta un sistema anticlinal-sinclinal de orientación este-oeste en la vertiente norte del Barranco de las Huertas, existiendo cabalgamiento en el extremo oriental del Lugar. A dicho sistema se encuentran asociados los pequeños roquedos existentes en esa alineación.

2.4. EDAFOLOGÍA

Siendo los materiales del Lugar fundamentalmente básicos, sobre ellos se desarrollan suelos ricos en bases; los niveles de precipitación no llegan a ocasionar lavados de bases suficientes como para originar suelos ácidos.

En áreas de cortados rocosos, en afloramientos de roca madre o en derrubios de ladera al pie de dichos cortados, se originan suelos muy poco desarrollados o litosuelos. No obstante, cabe señalar la existencia de repisas y grietas en los cortados rocosos, donde también se originan suelos muy escasos que dan lugar a hábitats de presencia muy localizada.

2.5. HIDROLOGÍA

El Lugar pertenece a la Unidad Hidrogeológica de Alto Arga-Alto Irati, que presenta una extensión de más de 1.580 km² y que se encuentra dividida, a su vez, en varias zonas con diferente comportamiento hidrogeológico. No se dispone de datos acerca del acuífero existente dentro de los límites del espacio que desagua fundamentalmente a las regatas de Las Huertas y Sasari, ambas tributarias del Salazar –si bien Sasari desagua previamente al río Xabros- y, en menor medida a pequeños regachos afluentes del Biniés y del Xabros. Existen algunos manantiales dispersos que son canalizados ligeramente a fuentes y abrevaderos (varios en el Barranco de Las Huertas, proximidades de la Borda de Patín, etc.). No obstante, el acuífero no debe ser de gran magnitud, debido fundamentalmente a lo

reducido de la superficie de la pequeña sierra en la que se enclava el Lugar, así como a que el flysh es relativamente impermeable y las áreas con roca de tipo calizo son poco frecuentes.

Están catalogados varios manantiales, al menos cinco en Güesa y uno en Gallués, aunque el caudal controlado es muy reducido, oscilando entre 0,02 y 0,5 l/s (www.cfnavarra.es/OPCM/buscsm.asp).

3. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

Atendiendo a la delimitación de las Regiones Biogeográficas establecida por la Comisión Europea, Arabarko se incluye íntegramente en la Región Mediterránea (<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/biogeographical-regions-europe-1>). Sin embargo, si se atiende al mapa biogeográfico y a los patrones de distribución de las comunidades vegetales definidos en la Memoria del Mapa de Series de Vegetación de Navarra (Loidi & Bascones 2006), el Lugar se encuentra en la Región Eurosiberiana, Provincia Pirenaica, Sector Cántabro-Pirenaico central y Subsector Pirenaico occidental (http://www.cfnavarra.es/agricultura/informacion_agraria/MapaCultivos/htm/biogeografia.htm)

La vegetación potencial del Lugar se corresponde de manera muy mayoritaria con los robledales de roble pubescente (*Rosa arvensis-Quercus humilis* S.). Estos robledales constituyen la vegetación potencial del carasol de la sierra de Seseta, es decir, de aproximadamente los dos tercios surorientales del Lugar así como de las partes de menor altitud de la cara norte de dicha sierra.

Los hayedos calcícolas y xerófilos pirenaicos (*Buxo sempervirentis-Fago sylvaticae* S.) constituyen la vegetación potencial en las áreas más elevadas del Lugar, en la cara norte de la pequeña sierra de Seseta y en el pequeño valle de cabecera de la regata de Sasari. No obstante, en algunas zonas concretas de las áreas mencionadas, de pequeño tamaño y ubicadas en umbrías, en el término de Vidángoz, la vegetación potencial está constituida por los abetales mesomontanos prepirenaicos (*Coronillo emeri-Abieti albae* S.), con una transición de hayedo-abetal entre hayedos y abetales.

Los carrascales de la serie *Spiraeo obovatae-Quercus rotundifoliae* S., en su faciación montana con *Quercus humilis*, constituyen la vegetación potencial del área comprendida entre Ibarziloa y Las Foces, en el extremo suroriental del Lugar y la línea de pequeños roquedos y cimas entre Malatirau y Borda Magardaga, correspondiendo en ambos casos a la

vegetación potencial de suelos someros, con afloramiento de sustrato rocoso y sequedad edáfica.

3.1. HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES

3.1.1. Descripción y estado de conservación

La diversidad de hábitats presente en el Lugar se refleja en la siguiente tabla, donde se detallan los hábitats naturales y seminaturales inventariados a escala 1:25.000 en el Lugar según Olano et al. 2005. La leyenda se ha actualizado según Peralta et al. 2013 y Berastegi 2013.

HIC/HP	Cód Hábitat	Descripción	Sup. (ha)	%
Bosques y prebosques				
9150	815011	Hayedos basófilos y xerófilos prepirenaicos <i>Buxo sempervirentis-Fagetum sylvaticae</i>	51,75	3,01
0000	824515	Robledales de roble peloso navarro-alaveses <i>Roso arvensis-Quercetum pubescentis</i>	176,55	10,28
9180*	824512	Tileras y bosques mixtos de barrancos <i>Hedero helioides-Tilietum platyphylli</i>	0,37	0,02
9340	834035	Carrascales castellano-cantábricos <i>Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae</i>	66,37	3,86
0000	815014	Abetales prepirenaicos <i>Emeri majoris-Abietetum albae</i>	9,34	0,54
0000	815010a	Pinares secundarios de hayedos basófilos y xerófilos prepirenaicos <i>Buxo sempervirentis-Fagetum sylvaticae</i> facies de <i>Pinus sylvestris</i>	99,23	5,77
0000	824510a	Pinares secundarios de robledales pelosos navarro-alaveses <i>Roso arvensis-Quercetum pubescentis</i> facies de <i>Pinus sylvestris</i>	662,22	38,55
0000	818020b	Avellanedas Comunidad de <i>Corylus avellana</i>	0,8	0,05
Formaciones arbustivas y matorrales				
0000	411542	Espinares submediterráneos <i>Lonicero etruscae-Rosetum agrestis</i>	6,77	0,39
0000	411015b	Bojerales de orla <i>Ononido fruticosae-Buxetum sempervirentis</i> (no permanentes)	210,80	12,27
4090	309056	Tomillares y aliagares submediterráneos <i>Thymelaeo ruizii-Aphyllanthesetum monspeliensis</i>	144,57	8,42
4090	309050a	Matorrales de otavera cantábricos y pirenaicos <i>Teucrio pyrenaici-Genistetum occidentalis</i>	0,59	0,03
Pastizales				
6210	521222	Pastizales mesoxerófilos subcantábricos <i>Calamintho acini-Seselietum montani</i>	8,29	0,48
Roquedos				
5110	411015a	Bojerales de roquedos y crestones (comunidades permanentes) <i>Ononido fruticosae-Buxetum sempervirentis</i> (permanentes)	8,61	0,50

8210	721220a	Comunidades pirenaicas xerófilas de <i>Petrocoptis hispanica</i> <i>Petrocoptidetum hispanicae</i>	1,56	0,09
Plantaciones y cultivos				
-	-	Cultivos herbáceos ¹	2,97	
-	-	Repoblaciones de pino laricio (<i>Pinus nigra</i>) ¹	37,01	

Tabla 5. Hábitats presentes en el Lugar y superficies ocupadas. HIC/HP: En esta columna se indican los códigos de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) establecidos por la Directiva 92/43/CEE. Los hábitats que presentan asterisco son Hábitats Prioritarios (HP) según dicha Directiva. Cód. Hábitat: Esta columna recoge los códigos asignados a los hábitats en el Inventario Nacional de Hábitats (Ministerio de Medio Ambiente 1997), actualizados y revisados en el Manual de Hábitats de Navarra (Peralta *et al.* 2013). (¹) Fuente Mapa de Cultivos y Aprovechamientos; año 2012 (SITNA) y Ordenación forestal del monte comunal del concejo de Güesa. Informe inédito. Gobierno de Navarra (Acer 2015c).

No existe información de hábitats y superficies ocupadas en 246,93 ha correspondientes a nuevas superficies incorporadas al Lugar durante el proceso de redelimitación.

Se destacan a continuación los hábitats más importantes presentes en el Lugar en función de su inclusión en el Anexo II de la Directiva Hábitats, rareza del hábitat, superficie y porcentaje que alberga el espacio con respecto al total del hábitat, así como la presencia de especies relevantes.

Bosques y prebosques

Arabarko es claramente un espacio forestal, ya que prácticamente el 63,09% de su superficie está ocupada por bosques naturales. Las diferencias de altitudes, orientaciones del terreno, el grado de desarrollo del suelo y la actividad forestal en épocas pasadas condicionan a pequeña escala la presencia de un tipo u otro de bosque: hayedos, robledales de roble peloso, abetales, carrascales y pinares de pino silvestre.

Los hayedos que se encuentran en Arabarko constituyen el Hábitat de Interés Comunitario (HIC en adelante) 9150; se trata de hayedos basófilos y xerófilos prepirenaicos (*Buxo sempervirentis-Fagetum sylvaticae*), que se desarrollan sobre suelos básicos, en ocasiones poco desarrollados o incluso con afloramientos de roca desnuda, por lo que presentan un estrato arbóreo más abierto que otros hayedos. Estos hayedos sólo están presentes en Navarra en las sierras prepirenaicas.

En cuanto a los robledales de roble pelosos (176,86 ha) (*Roso arvensis-Quercetum pubescentis*) son actualmente bosques de cierta entidad en el Lugar y constituyen la vegetación potencial predominante en el espacio.

En algunos puntos los robledales dan paso a tileras y bosques mixtos de barrancos (*Hedera helix-Tilietum platyphylli*), que constituyen el Hábitat Prioritario 9180*.

Los carrascales (*Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae*) constituyen el HIC 9340; ocupan fundamentalmente el extremo suroriental de Arabarko, y se encuentran ligados a suelos que presentan limitaciones hídricas debido a la escasez de sustrato y a la elevada presencia de afloramientos rocosos.

En Arabarko aparecen también pequeños abetales en umbrías como la de Marikalda (en una superficie de 9,34 ha), que pertenecen a la serie de los abetales prepirenaicos (*Emero majoris-Abietetum albae*). Actualmente existen tres pequeños abetales o hayedos-abetales en Vidángoz.

Los pinares de pino silvestre (*Pinus sylvestris*) dominan de forma notable en Arabarko, ya que ocupan más de la mitad de su superficie. Se han cartografiado como bosques secundarios que ocupan áreas potenciales de hayedos y robledales de roble peloso, aunque en este territorio de Navarra es difícil diferenciar los pinares secundarios de los pinares que representan la vegetación potencial. Los pinares del Lugar presentan unos estratos arbustivo y herbáceo bien desarrollados, con una importante presencia de boj. En el Lugar se han distinguido dos tipos de pinares de pino silvestre: los pinares de sustitución de robledales de roble peloso, que constituyen el hábitat más abundante en el Lugar y los pinares de sustitución de hayedos basófilos y xerófilos prepirenaicos.

Por último, cabe indicar la presencia de avellanedas ocupando una pequeña superficie del Lugar.

Formaciones arbustivas y matorrales

En el Lugar hay diversas formaciones arbustivas y de matorral que suponen el 21,67% de su superficie; a pesar de que en ellas predominan de manera clara los bojeriales de sustitución de hayedos y robledales, el 41,3% de la superficie ocupada por matorral en este espacio corresponde a hábitats de interés comunitario. Los matorrales de interés comunitario presentes en este espacio son los tomillares y aliagares submediterráneos (*Thymelaeo ruizii-Aphyllanthesetum monspeliensis*, HIC 4090) y los matorrales de otavera cantábricos y pirenaicos (*Teucro pyrenaici-Genistetum occidentalis*, HIC 4090).

Los espinares submediterráneos (*Lonicero etruscae-Rosetum agrestis*) y los bojeriales de orla (*Ononido fruticosae-Buxetum sempervirentis*) no se consideran hábitats de interés

comunitario. Sin embargo, forman mosaicos con otros matorrales y pastizales que sí son hábitats de interés comunitario, mosaico del que dependen aves incluidas en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE presentes en el Lugar; además, los espinares y zarzales constituyen el hábitat potencial de especies de interés, como p.ej. *Eriogaster catax*.

Pastizales

La superficie ocupada por espacios abiertos es escasa en el Lugar. Los pastizales presentes se han cartografiado dentro de la unidad de los pastizales mesoxerófilos cantábricos (*Calamintho acini-Seselietum montani*, HIC 6210), aunque a una escala de mayor detalle se podrían diferenciar también las formaciones de *Helictotrichon cantabricum* (Olano et al. 2005). Los pastizales del HIC 6210 se consideran Hábitat Prioritario cuando presenta una riqueza importante en orquídeas, sin embargo, esta característica no ha sido confirmada en el Lugar. No obstante, existe en la ZEC una superficie importante, en torno a 40-50 hectáreas, de pastizales recuperados en la última década, principalmente en el término de Uscarrés, que no figuran en la cartografía de hábitats disponible.

Hábitats de roquedos y gleras

En el Lugar tienen protagonismo los pequeños roquedos dispersos; el de mayor entidad es el de Arabarko, en sentido norte-sur, pero hay varias pequeñas peñas desperdigadas al sur (Peña Malatrainu, Lutoa, Larrea, Kobrasoroa, Arratea), este (Arratea de Marikalda) y norte (Maskilapotxa), a los que van ligadas pequeñas gleras. En estos hábitats viven especies de fauna y flora catalogadas, amenazadas y de interés.

En la cartografía de hábitats la vegetación de roquedos del Lugar se ha asignado a las comunidades pirenaicas xerófilas (*Petrocoptidetum hispanicae*, HIC 8210), sin embargo, no existe un estudio florístico adecuado. Además, podrían estar presentes en la ZEC las comunidades de *Saxifraga cuneaga* (*Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae*, HIC 8210), ya que se encuentran presentes en roquedos próximos, junto a las carreteras de Güesa-Salazar y Güesa-Igal; así como las comunidades prepirenaicas de gleras calizas (*Picrido rielii-Achnatheretum calamagrostis*, HIC 8130), que podrían estar presentes en las gleras que se encuentran en Gallués, Güesa y Vidángoz (Olano et al. 2005). También se localizan las formaciones de bojales de roquedos y crestones (HIC 5110)

Plantaciones y cultivos

En el Lugar se ha cartografiado una pequeña superficie ocupada por plantaciones forestales de pino laricio (37,01ha).

También en las partes bajas aparecen pequeñas superficies de cultivos herbáceos de secano (2,97 ha).

3.1.2. Evaluación del Lugar en función de los hábitats

En la siguiente tabla se listan los hábitats del Anexo I de la Directiva Hábitats presentes y su evaluación en el Lugar.

La tabla que se adjunta es la exigida para la cumplimentación del "Formulario de información" preceptivo para los espacios Natura 2000 (*Decisión de ejecución de la Comisión de 11 de julio de 2011*).

Código	Cobertura [ha]	Calidad de los datos	A/B/C/D/	A/B/C		
			Representatividad	Superficie relativa	Conservación	Global
9150	51,75	G	B	C	B	B
9180*	0,37	G	B	C	A	C
9340	66,37	G	A	C	A	A
4090	145,16	G	B	C	B	C
5110	8,61	G	B	C	A	C
6210	8,29	G	B	C	A	B
8210	1,56	G	C	C	A	C

Tabla 6. Estado de Conservación de los Hábitats de Interés Comunitario en el Lugar Arabarko (Formulario Normalizado EUR-15)

Calidad de los datos: G: buena (p.ej. basada en avistamientos), M: moderada (p.ej. basada en datos parcialmente extrapolados), P: pobre (p.ej. estimaciones).

Representatividad: A: excelente, B: buena, C: significativa, D: no-significativa

Superficie relativa: A: $100 \geq p \geq 15\%$ B: $15 \geq p \geq 2\%$ C: $2 \geq p \geq 0\%$

Conservación: A: excelente, B: buena, C: mediana o reducida.

Global: A: excelente, B: buena, C: significativa

3.2. FLORA

3.2.1. Descripción

En la siguiente tabla se enumeran las especies de flora relevantes desde el punto de vista de la conservación y gestión del Lugar, ya sea por estar incluidas en los diferentes catálogos

y listas rojas de flora y en otros Anexos de la Directiva de Hábitats, como por tener importancia en el contexto navarro:

En Arabarko se ha citado la presencia de dos especies de flora de interés: *Narcissus asturiensis* subsp. *jacetanus* y *Ruscus aculeatus* (GAN 2015). El primero es un taxón incluido en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitats. Esta especie es característica de pastizales meso-xerófilos principalmente. *Ruscus aculeatus* está incluido en en el Anexo V de dicha Directiva (Tabla 6) y se trata de una especie frecuente en los bosques de la mitad septentrional de Navarra, así como en comunidades arbustivas.

Taxón	Distribución e importancia	NA	ESP	CEE	UICN
<i>Narcissus asturiensis</i> (Jordan) Pugsley subsp. <i>jacetanus</i> (Fern. Casas) Uribe-Ech.	Subespecie endémica del centro y norte peninsular. En Navarra presente en la mitad septentrional, principalmente al sur de la divisoria de aguas, donde llega a ser abundante. La especie se distribuye por el S de Francia y el N de España. En la Península Ibérica, desde el E de la Cordillera Cantábrica, los montes vascos, Pirineos y prepirineos occidentales		LESPE	II, IV	
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Planta latemediterránea, general en Navarra, muy rara en el tercio meridional			V	

Tabla 7. Especies vegetales de interés. NA: Catálogo de la Flora Amenazada de Navarra (Decreto Foral, 94/1997): SAH: sensible a la alteración del hábitat; V: vulnerable. ESP: LESPE-Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, (Real Decreto 139/2001). CEE-Directiva Hábitat (92/43/CEE): II: Anexo II, IV: Anexo IV, V: Anexo V. UICN-Lista Roja UICN 2008 (Moreno, J.C., Coord., 2011): VU: Vulnerables, NT: Especies Casi Amenazadas, LC: Especies con Preocupación Menor.

En el Lugar contiguo de Sierra de Artxuga, Zarikieta y Montes de Areta se conoce la presencia de *Minuartia mutabilis* (syn. *Minuartia rostrata*, Lorda 2001), presente también en el Lugar Sierra de Leire. Es una especie propia de fisuras de roquedos y rellanos de crestones soleados y secos considerada de interés especial en Navarra. Por la existencia de hábitats apropiados para la especie en el Lugar de Arabarko, se considera su presencia probable en el mismo.

3.2.2. Flora exótica

Aunque se ha señalado la presencia de dos taxones de flora exótica en las cuadrículas UTM 10x10 en que se engloba el Lugar, no es segura su presencia en el espacio. Se trata de *Echinochloa crus-galli*, que aparece en cultivos y riberas de ríos, y *Veronica persica*, que habita en cultivos, cunetas, baldíos y herbazales nitrófilos.

En el Lugar no se ha detectado la presencia de especies de flora exótica que puedan afectar a los valores naturales del espacio.

3.2.3. Evaluación del lugar en función de las especies de flora

En la siguiente tabla se incluye la evaluación del espacio en función de las especies de flora incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE.

La tabla que se adjunta es la exigida para la cumplimentación del "Formulario de información" preceptivo para los espacios Natura 2000 (*Decisión de ejecución de la Comisión de 11 de julio de 2011*).

Especie	Población en el Lugar					Evaluación del Lugar				
	Tipo	Tamaño		Unid.	Cat.	Calidad de los datos	A/B/C/D	A/B/C		
		Min.	Máx.						C/R/V/P	G/M/P/DD
<i>Narcissus asturiensis</i>	p				P	DD	D			

Tabla 8. Especie de flora de la Directiva Hábitats (Anexo II) y su estado de conservación. Grupo: A= anfibios, B= Aves, F= peces, I= invertebrados, M= mamíferos, P= plantas, R= reptiles. Código: en el portal de referencia pueden consultarse los códigos secuenciales de cuatro caracteres de las especies. Tipo: p= permanente, r= reproductora, c= concentración, w= invernante. Unidad: i= individuos, p= parejas. Categoría de abundancia: C= común, R= escasa, V= muy escasa, P= presente. Calidad de los datos: G= buena, M= moderada, P= mala, DD= datos deficientes. Población: A: $100\% \geq p \geq 15\%$ B: $15 \geq p \geq 2\%$ C: $2 \geq p \geq 0\%$ D: no significativa. Grado de conservación: A= conservación excelente, B= conservación buena, C= conservación mediana o reducida. Aislamiento: A= población (casi) aislada, B= población no aislada pero al margen de su área de distribución, C= población no aislada integrada en su área de distribución. Global: A= valor excelente, B= valor bueno, C= valor significativo.

3.3. FAUNA

3.3.1. Descripción

A continuación se presenta la lista de especies de fauna catalogada con presencia constatada y regular en el espacio. Se han excluido de esta lista las especies ocasionales cuya presencia en la zona no está asegurada ni espacial ni temporalmente. La falta de estudios específicos en este espacio implica la no constatación de especies que con bastante seguridad se hallan en el Lugar:

	Especie	NA	ESP	UE	UICN
Invertebrados	Polilla (heterócero) (<i>Eriogaster catax</i>)		LESPE	II-IV	DD
	Ninfa de ondas rojas (<i>Euphydryas aurinia</i>)		LESPE	II	
	Mariposa isabelina (<i>Graellsia isabellae</i>)		LESPE	II-V	LC

	Especie	NA	ESP	UE	UICN
Anfibios	Tritón pirenaico (<i>Calotriton asper</i>)	IE	LESPE	IV	NT
	Sapo partero común (<i>Alytes obstetricans</i>)		LESPE	IV	NT
Reptiles	Lagarto verde (<i>Lacerta bilineata</i>)		LESPE	IV	LC
	Lagartija roquera (<i>Podarcis muralis</i>)		LESPE	IV	LC
	Culebra lisa europea (<i>Coronella austriaca</i>)		LESPE	IV	LC
Aves	Abejero europeo (<i>Pernis apivorus</i>)	IE	LESPE	I	LC
	Milano negro (<i>Milvus migrans</i>)		LESPE	I	NT
	Milano real (<i>Milvus milvus</i>)	VU	PE	I	EN
	Quebrantahuesos (<i>Gypaetus barbatus</i>)	PE	PE	I	EN
	Alimoche común (<i>Neophron percnopterus</i>)	VU	VU	I	EN
	Buitre leonado, buitre común (<i>Gyps fulvus</i>)	IE	LESPE	I	NE
	Culebrera europea (<i>Circaetus gallicus</i>)	IE	LESPE	I	LC
	Aguilucho Pálido (<i>Circus cyaneus</i>)	VU	LESPE	I	NE
	Azor común (<i>Accipiter gentilis</i>)	IE	LESPE		NE
	Gavilán común (<i>Accipiter nisus</i>)	IE	LESPE		NE
	Águila real (<i>Aquila chrysaetos</i>)	VU	LESPE	I	NT
	Aguiluilla calzada (<i>Aquila pennata</i>)	IE	LESPE	I	NE
	Alcotán europeo (<i>Falco subbuteo</i>)	IE	LESPE		NT
	Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>)	VU	LESPE	I	NE
	Búho real (<i>Bubo bubo</i>)	IE	LESPE	I	NE
	Chotacabras europeo (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	IE	LESPE	I	NE
	Picamaderos negro, pito negro (<i>Dryocopus martius</i>)	VU	LESPE	I	NE
	Bisbita campestre (<i>Anthus campestris</i>)		LESPE	I	NE
	Alondra totovía (<i>Lullula arborea</i>)	IE	LESPE	I	NE
	Roquero solitario (<i>Monticola solitarius</i>)	IE	LESPE		NE
Curruca rabilarga (<i>Sylvia undata</i>)		LESPE	I	NE	
Alcaudón dorsirrojo (<i>Lanius collurio</i>)		LESPE	I	NE	
Chova piquirroja (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>)	IE	LESPE	I	NT	
Mamíferos	Lirón gris (<i>Glis glis</i>)	IE			NT
	Gato montés europeo (<i>Felis silvestris</i>)	IE	LESPE	IV	NT

Tabla 9. Especies de fauna catalogada presentes. Categorías: NA– Catálogo de especies amenazadas de Navarra: PE, en peligro de extinción; VU, vulnerable; IE, interés especial; SAH, sensible a la alteración de su hábitat. ESP– Catálogo español de especies amenazadas: PE, en peligro de extinción; VU, vulnerable; LESPE, Incluida en el listado de Especies en Régimen de Protección Especial; CEE – Directiva Hábitats o Directiva Aves, anexos; UICN: EN, en peligro de extinción; NT, casi amenazado, LC, preocupación menor, DD, datos insuficientes, NE, no evaluado.

A continuación se describen por grupos los taxones faunísticos más destacados en función de su catalogación o nivel de amenaza.

Invertebrados

En el Lugar Arabarko se conoce la presencia de dos lepidópteros de interés incluidos en la Directiva hábitats: *Eriogaster catax* y *Euphydryas aurinia*. También ha sido citada *Graellssia*

isabellae en las cercanías del Lugar, por lo que presencia en el espacio con amplias superficies de hábitats potenciales (pinares) es más que probable.

Anfibios

El espacio no es un Lugar relevante para los anfibios, sin embargo las escasas zonas húmedas pueden encontrarse presentes potencialmente presentes las especies catalogadas tritón pirenaico (*Calotriton asper*) y sapo partero común (*Alytes obstetricans*).

Reptiles

Entre los reptiles, destaca el lagarto verde (*Lacerta bilineata*), la lagartija roquera (*Podarcis muralis*) y de la culebra lisa europea (*Coronella austriaca*).

Aves

Los pequeños roquedos dispersos por el Lugar forman parte de territorios reproductores de varias aves rupícolas que frecuentan la zona como quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), buitres común (*Gyps fulvus*), alimoche (*Neophron percnopterus*) y halcón peregrino (*Falco peregrinus*). Otras aves rupícolas presentes en el territorio son la chova piquirroja (*Pyrhacorax pyrrhacorax*) y el búho real (*Bubo bubo*).

Entre las aves típicamente forestales cabe destacar la presencia del picamaderos negro (*Dryocopus martius*). Además aparecen otras especies ligadas a las masas arboladas como el halcón abejero (*Pernis apivorus*), el milano real (*Milvus milvus*), el milano negro (*Milvus migrans*), el águililla calzada (*Aquila pennata*) o la culebrera europea (*Circaetus gallicus*).

Entre las aves asociadas a los medios abiertos (pastizales y matorrales) se han citado aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*), curruca rabilarga (*Silvia undata*), bisbita campestre (*Anthus campestris*) o alondra totovía (*Lullula arborea*).

Mamíferos

Se ha citado la presencia en el entorno del Lugar de once especies de quirópteros, aunque debido a la falta de prospecciones específicas no se conocen colonias de cría o hibernación en el interior del espacio. No obstante, la existencia de algunos rodales de bosque maduro y

la disponibilidad de cortados garantiza la oferta de lugares para refugio e invernada de buena parte de aquellas especies..

Resulta interesante la presencia no comprobada pero casi segura de varios mamíferos forestales, como el lirón gris (*Glis glis*) y el gato montés europeo (*Felis sylvestris*), catalogados ambos en Navarra.

3.3.2. Fauna exótica

Está comprobada la penetración del cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*) en el río Xabros a partir del río Salazar, donde está ampliamente distribuido. Aparte de esta especie en el Lugar no se ha detectado la presencia de otras especies de fauna exótica que puedan afectar a los valores naturales del espacio.

3.3.3. Evaluación del Lugar en función de las especies de fauna

En la siguiente tabla se incluye la evaluación del espacio en función de las especies de fauna incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE y de las especies de aves a las que hace referencia el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE.

La tabla que se adjunta es la exigida para la cumplimentación del "Formulario de información" preceptivo para los espacios Natura 2000 (*Decisión de ejecución de la Comisión de 11 de julio de 2011*).

Especie	Población en el Lugar						Evaluación del Lugar			
	Tipo	Tamaño		Unid.	Cat.	Calidad	A/B/C/D	A/B/C		
		Min.	Máx.						C/R/V/P	G/M/P/DD
<i>Euphydryas aurinia</i>	p				P	DD	D			
<i>Eriogaster catax</i>	p				P	DD	D			
<i>Graellsia isabellae</i>	p				P	DD	D			
<i>Gypaetus barbatus</i>	p	0	1			G	C	B	C	B
<i>Gyps fulvus</i>	p	2	5	p	C	G	C	A	C	A
<i>Neophron percnopterus</i>	r				C	G				
<i>Falco peregrinus</i>	p				P	G				
<i>Aquila chrysaetos</i>	p				P	G				
<i>Hieraetus pennatus</i>	r				P	DD	D			
<i>Circaetus gallicus</i>	r				P	DD	D			
<i>Pernis apivorus</i>	r				P	DD	D			
<i>Milvus migrans</i>	r				P	DD	D			
<i>Milvus milvus</i>	p				P	DD	D			
<i>Circus cyaneus</i>	p				P	DD	D			
<i>Bubo bubo</i>	p				P	DD	D			

Especie	Población en el Lugar					Evaluación del Lugar				
	Tipo	Tamaño		Unid.	Cat.	Calidad	A/B/C/D	A/B/C		
		Min.	Máx.		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pob.	Conser- vación	Aisl.	Glob.
<i>Dryocopus martius</i>	p				P	DD	D			
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	p				P	DD	D			
<i>Caprimulgus europaeus</i>	r				P	DD	D			
<i>Anthus campestris</i>	r				R	DD	D			
<i>Lullula arborea</i>	p				P	DD	D			
<i>Sylvia undata</i>	p				P	DD	D			
<i>Lanius collurio</i>	r				P	DD	D			

Tabla 10. Especie de fauna de la Directiva Hábitats (Anexo II) y de las que resulta de la aplicación del artículo 4 de la Directiva Aves y su estado de conservación. Grupo: A= anfibios, B= Aves, F= peces, I= invertebrados, M= mamíferos, P= plantas, R= reptiles. Código: en el portal de referencia pueden consultarse los códigos secuenciales de cuatro caracteres de las especies. Tipo: p= permanente, r= reproductora, c= concentración, w= invernante. Unidad: i= individuos, p= parejas, loc.=localidades, t=territorios. Categoría de abundancia: C= común, R= escasa, V= muy escasa, P= presente, DD= datos deficientes. Calidad de los datos: G= buena, M= moderada, P= mala, DD= datos deficientes. Población: A: $100\% \geq p \geq 15\%$ B: $15 \geq p \geq 2\%$ C: $2 \geq p \geq 0\%$ D: no significativa. Grado de conservación: A= conservación excelente, B= conservación buena, C= conservación mediana o reducida. Aislamiento: A= población (casi) aislada, B= población no aislada pero al margen de su área de distribución, C= población no aislada integrada en su área de distribución. Global: A= valor excelente, B= valor bueno, C= valor significativo.

A continuación se registran otras especies relevantes desde el punto de vista de la conservación y gestión del Lugar:

Especie	Motivo
<i>Lacerta bilineata</i>	IV
<i>Podarcis muralis</i>	IV
<i>Coronella austriaca</i>	IV

Tabla 11. Otras especies de fauna relevantes desde el punto de vista de la conservación y gestión del Lugar. Motivos por los que se incluyen las especies: IV: Especie del Anexo IV de la Directiva Hábitats, V: Especie del Anexo V de la Directiva Hábitats, A: lista roja nacional (UICN), B: especie endémica, C: convenios internacionales, D: otros (catálogo navarro, estatal, etc.).

3.4. CONECTIVIDAD

El Lugar tiene una importante función conectora, ya que permite la interconexión de varios espacios de la Red Natura 2000, en concreto los ríos Eska y Biniés (ES2200027) y el Río Salazar (ES2200012).

Por otro lado, la Sierra de Artxuga, Zarikieta y Montes de Areta (ES0000129) prácticamente conecta con Arabarko ya que estos dos espacios únicamente están separados por el río

Salazar (ES2200012). Por todo ello destaca el papel conector del espacio con el resto de espacios ZEPa prepirenaicos.

Para varias especies de fauna es muy importante la continuidad forestal que se produce entre las masas boscosas de estas sierras prepirenaicas.

4. USOS HUMANOS CON INCIDENCIA EN LA CONSERVACION

4.1. USOS DEL TERRITORIO

En la siguiente tabla se indican los tipos de usos del territorio, agrupados en clases de hábitats de acuerdo con el Formulario Normalizado de Datos (FND) del Lugar (Decisión de ejecución de la Comisión de 11 de julio de 2011).

Código clases de hábitats	Descripción de clases de hábitats	% sup. respecto al Lugar
N08	Brezales, matorrales	10,59
N09	Pastizales secos	0,98
N14	Prados mejorados	0,2
N16	Bosques caducifolios	21,87
N17	Bosques de coníferas	61,63
N18	Bosque perennes	4,45
N20	Bosque artificial en monocultivo (p.ej choperas o árboles exóticos)	0,23
N23	Otras tierras (incluidas las zonas urbanizadas e industriales, carreteras, vertederos, minas)	0,05

Tabla 12. Tipos de usos (clases de hábitats) conforme a los códigos y descripciones recogidas en el Formulario Normalizado de Datos.

4.2. INFRAESTRUCTURAS

Carreteras y caminos

No existen carreteras por el interior del espacio. En las proximidades existen las carreteras NA-178, de segundo orden y que discurre por el Valle de Salazar, y la NA-2130, de tercer orden, de Güesa a Vidángoz. Las dos se encuentran a cierta distancia de los límites del Lugar y soportan un nivel de circulación muy moderado en el caso de la primera y muy reducido en la segunda, no se considera que afecten significativamente a los valores del espacio.

En cuanto a la red de pistas, afirmadas o de tierra, pueden destacarse las siguientes:

- Pista de acceso al repetidor de Arabarko
- Cañada Real: discurre cerca de los límites municipales de Gallués y Güesa con Vidángoz. Atraviesa el espacio de norte a sur.
- Pista afirmada que parte de la carretera Güesa a Iciz.
- Pista afirmada que recorre el Barranco Las Huertas.
- Pista de Uscarrés, que enlaza con la Cañada Real y que discurre en un pequeño tramo por el interior del Lugar.
- Pista que parte de la Cañada Real y que discurre por Santa Marina, en el extremo suroriental.

Estas pistas se encuentran en un nivel de conservación medio-buena, con mejoras realizadas en los últimos años. Posibilitan la gestión del espacio, facilitando el acceso a los aprovechamientos ganaderos y forestales, así como a la prevención y lucha contra los incendios. En sentido contrario también son un factor de riesgo al permitir una mayor penetración humana no controlada en el espacio, lo que puede propiciar furtivismo, incremento riesgo de incendios, molestias fauna, etc.

Tendidos eléctricos

Los tendidos eléctricos representan un grave problema para la conservación de las aves y murciélagos, debido a la mortalidad que causan por colisión y/o electrocución. En cuanto a la red de distribución, Arabarko está bordeado por cuatro tendidos de distribución, que no llegan a penetrar en la ZEC, pero se mantienen a escasa distancia (menos de 200 m) de los límites del espacio de la Red Natura 2000. La línea más a tener en cuenta, ya que el resto son abordadas en los respectivos documentos de otros espacios, es la derivación Güesa-Igal:

Desde el apoyo nº 00/39 de la línea (30 Kv) de Ustés a Ezcároz se deriva, a la altura del pueblo de Güesa, la línea que abastece el CT-984 del pueblo de Igal. La derivación tiene un recorrido total de 2.3 Km, discurre de oeste a este desde Güesa a Igal, siguiendo la regata de Xabros y la carretera local NA-2130 que enlaza los Valles de Salazar y Roncal entre Güesa y Burgui. La derivación recorre durante sus 2.3 Km el límite septentrional del Lugar

afectando potencialmente a las numerosas especies rupícolas y necrófagas nidificantes en la ZEPA.

Tendido	Longitud (km)
Derivación Tendido Igal (30 Kv)	2.3

Tabla 13. Tendidos eléctricos con afección en el Lugar.

Fuente: Azkona & Fernandez, 2006

4.3. USOS GANADEROS

La actividad ganadera en extensivo es la herramienta más eficaz para la conservación de los pastizales y matorrales naturales así como de los espacios abiertos en general. Según la cartografía disponible, una superficie de 202,46 ha, es decir, el 11,7% del Lugar corresponde a áreas de pastizal y matorral que tienen y, sobre todo han tenido en el pasado reciente, un uso ganadero en extensivo. Estos pastizales y matorrales se sitúan dispersos, normalmente ligados a los fondos de valle o a pequeñas llanuras situadas a mayor altitud.

Actualmente el ganado (especialmente el vacuno) pasta de forma libre en los pastizales del Lugar así como también en áreas de matorral e incluso en gran parte de las masas forestales.

Al igual que ocurre en otras zonas de Navarra, en la mayor parte de Arabarko la carga ganadera actual es muy baja lo que está suponiendo, entre otras cosas, la expansión del matorral a costa de los pastos y el incremento de su cobertura. No obstante, se han realizado en los últimos años algunos desbroces relativamente importantes, especialmente en Uscarrés. Prácticamente toda la información incluida en este capítulo proviene de los apartados correspondientes de los recientes Proyectos de Ordenación de los respectivos montes comunales incluidos en el espacio (Basarteá, 2015 y Acer, 2015).

Descripción de los pastizales

Vidángoz: La superficie pastable de los comunes de Vidángoz es muy escasa y se centra en el ámbito de la Cañada Real de Los Roncaleses sobre lomas despejadas (Borda de Ornat, Borda de Aristu y La Pulpitera).

Iciz: Se han realizado recientemente actuaciones de desbroces y provisión de puntos de agua en las zonas altas de Magardaga, de forma sinérgica a actuaciones de prevención de

incendios y coincidente con la vía pecuaria: "Travesía 9". También en el fondo del barranco de las Huertas, en el límite del Lugar, se han realizado desbroces.

Güesa: Las principales zonas de pastizal del Concejo se sitúan en los Rellanos-Bordas-Arabarko. Actualmente muestran signos evidentes de abandono. Los pastos herbáceos ocupan una superficie muy reducida, e incluso en las zonas más favorables para su desarrollo, se aprecia su evolución hacia comunidades leñosas.

Igal (Concejo de Güesa): Esta localidad prácticamente ya no cuenta con pastizales en el interior de Arabarko. Zonas como Arduzkia, Berloeta o Sasari han sido abandonadas y su estado ha evolucionado hasta cubrirse prácticamente por matorrales y pinares.

Uscarrés (Concejo de Gallués): Gran parte de la superficie de terreno incluido en Arabarko está compuesta por pastizales, en la zona y en los documentos de gestión del uso ganadero conocida como "La Sierra". Es el área del Lugar dónde se han realizado más actuaciones de desbroces, sobrepasando las 30 hectáreas de trabajos.

Cargas ganaderas

No se conoce con exactitud el censo de ganado en el Lugar, su distribución por clases de ganado ni la época de estancia en el espacio, aunque es evidente que el número de cabezas es muy reducido para el conjunto de los municipios del Lugar, lo que viene permitiendo el avance forestal. Según información recogida de los diferentes Planes de Ordenación Forestal existentes, la situación actual por municipios y concejos es la siguiente:

Vidángoz: El ganado ovino tanto de carne (raza rasa navarra) como de leche (ovejas latxas) es el más abundante en Vidángoz. Se observan algunas pequeñas oscilaciones en los últimos cinco años pero la tendencia general es de un ligero aumento. El número de explotaciones se mantiene constante, aunque no obstante estas cabezas de ganado no pastorean en el interior del Lugar, que tiene poca superficie apta para el ovino.

En el municipio de Güesa, que incluye tanto al concejo de Güesa como a Igal, no existe en la actualidad ninguna cabeza de ganado censada.

Güesa: la unidad de gestión de Las Bordas-Arabarko estaba adjudicada en 2015 a la empresa denominada Kostalera, de Santa Cruz de Campezo. El ganado presente en la unidad de gestión, a pesar de estar adjudicado el aprovechamiento, es prácticamente



inexistente. (Plan Especial de Revisión de la Ordenación del monte comunal de Güesa. 2015).

Igal (concejo de Güesa): En el concejo de Igal hay una explotación de ovino que pasta las parcelas de cultivo de los fondos de valle de propiedad particular, en las márgenes del barranco de Xabros. En cuanto al uso pascícola de los rasos comunales del concejo, actualmente es nulo.

Uscarrés (concejo de Gallués): Este concejo cuenta con tres unidades de pasto. La superficie que corresponde al Lugar de Arabarko se incluye en la unidad conocida como La Sierra. Esta unidad es pastada aproximadamente por 100 vacas desde mayo a octubre, y 15-20 yeguas que permanecen en la unidad durante todo el año. En el caso del vacuno el número de animales varía en la estación de pastoreo, según el manejo reproductivo del ganado. La raza dominante es pirenaica y mestiza. El caballar es de raza burguete. (Fuente: Plan Especial de Revisión de la Ordenación del monte comunal de Uscarrés. 2015).

Estas unidades de pastoreo se arriendan a ganaderos foráneos, del propio municipio y de otros municipios. En esta localidad sólo hay censada una pequeña explotación de ovino de carne que utiliza los pastos que figuran en los documentos de planificación pascícola como de Naskari (fuera del Lugar) y los cultivos forrajeros particulares de fondo de valle.

Infraestructuras ganaderas

El área de la Sierra de Uscarrés cuenta con dos abrevaderos y portillos metálicos en las zonas desbrozadas. Se localizan también abrevaderos alimentados por pequeños manantiales, por ejemplo en la pista de subida a Arabarko, en el entorno de la Regata de las Huertas, cerca de Borda Patín, en Borda Indiano y en la Cañada Real.

No existen balsas en la ZEC. Recientemente se ha realizado un proyecto de abastecimiento de agua para uso ganadero y antincendios en el término de Magardaga (Concejo de Ibiz) mediante el uso de un depósito de 70 metros cúbicos.

4.4. USOS FORESTALES

La evolución natural de la vegetación ante el descenso de la carga ganadera ha provocado una disminución considerable de las zonas abiertas y por lo tanto un impacto directo sobre las comunidades vegetales y animales ligadas a espacios abiertos, entre ellas varios



hábitats de interés comunitario y varias especies de fauna y flora protegida. En el otro lado de la balanza, se han visto beneficiados los taxones forestales, alguno de los cuales también están amenazados.

En la actualidad, el 71,63% de la superficie del Lugar está ocupada por bosques, siendo mayoritarios los pinares secundarios. Los dos usos tradicionales ligados al bosque son la extracción de leña y de madera. En cuanto a la extracción de leña en los bosques incluidos en el espacio, se desconoce cuál puede ser su magnitud pero según la información recogida en los respectivos planes de ordenación forestal realizados (Acer 2015a, 2015b y 2015c y Basartea 2015) ha descendido de manera notable en los últimos cuarenta años, coincidiendo con el descenso general que se produjo en Navarra debido a la generalización del uso del gas o la electricidad en las viviendas; más recientemente ha influido también en este descenso la despoblación de los núcleos del entorno y el envejecimiento de la población, probablemente compensado en parte por la existencia de segundas residencias en dichas localidades.

Hay que señalar, en lo que a la extracción de madera se refiere, que también se ha asistido a un notable descenso en los últimos años debido tanto al incremento en los costes de saca como a la competencia con otros mercados. Por otra parte, los aprovechamientos forestales en Navarra deben estar ordenados por los correspondientes planes de ordenación forestal ó planes técnicos de gestión, a lo que hay que añadir que buen número de los bosques de la ZEC son bosques protectores, ya que crecen sobre con suelos someros o en terrenos con pendientes elevadas, lo que limita su explotación. Finalmente, parte de los pinares incluidos en el Lugar son jóvenes, que proceden de la colonización de áreas abiertas dedicadas fundamentalmente a un uso ganadero, abandonado hace varias décadas. En efecto, la revisión de fotografías aéreas disponibles en el período 1956-2011 muestra por un lado, que algunas superficies de bosque, fundamentalmente robledal, habían sido sustituidas por campos y pastos a comienzos del siglo XX; en otros lugares, sin embargo, ha sido la actividad forestal la que favoreció la presencia del pino silvestre en ámbitos propios del roble peloso.

El posterior abandono de la agricultura en áreas marginales y el despoblamiento, que supuso también un fuerte descenso en el uso ganadero con el consiguiente abandono de la práctica totalidad de las bordas existentes en el espacio, originaron una recuperación del terreno arbolado pero por pinares de pino albar.

Un hecho a destacar es la práctica ausencia de plantaciones forestales en el Lugar de Arabarko, ya que apenas ocupan el 2,1% del mismo.

Se desconoce qué usos forestales se llevan a cabo actualmente en la ZEC pero no se ha constatado en el trabajo de campo la existencia de labores forestales de entidad en el Lugar a excepción del apeo de pinos silvestres en el marco de la ampliación de la pista que discurre por la Cañada Real y que permanecen apilados en los bordes de ésta, sin haber sido retirados. No es conocida la posible evolución del sector forestal y su repercusión en este espacio aunque el valor de la madera, ha descendido de manera muy notoria en los últimos años. Es muy posible, no obstante que en entornos como el de este Lugar, con productividad limitada y condiciones orográficas difíciles, el sector forestal se oriente a medio plazo hacia una valorización de los servicios ambientales y no a la producción de madera de calidad; aunque, también resulta posible a futuro que adquieran valor otros usos de la producción forestal, como la utilización de biomasa para la generación de energía.

Los montes públicos de la ZEC, en Gallués, Güesa y Vidángoz, se encuentran sometidos según la normativa, a los proyectos de ordenación forestal basados en la persistencia y el rendimiento sostenible de estos espacios forestales.

Las actividades forestales en el Área de Protección para la Fauna Silvestre de Arabarko son autorizables, según su plan de uso y gestión (Decreto Foral 86/1995), si bien en todo caso deben llevarse a cabo entre el 16 de abril y el 31 de diciembre.

Hay que señalar la existencia en Arabarko de un puesto de observación contra incendios y de un depósito de agua situados junto al repetidor, además de otro depósito sito en el entorno de la Cañada Real y una Travesía próxima con el doble objetivo de aporte a abrevadero y reservorio en caso de incendios.

4.5. CAZA

Como ya se ha señalado, a día de hoy el terreno del Lugar se reparte entre cuatro cotos de caza (aunque Burgui solamente aporta 9 ha), Burgui (NA-10346), Güesa-Iciz-Gallués (NA-10421), Ustés-Uscarrés-Racas Alto (NA-10507) y Vidángoz (NA-10424) a los que hay que añadir un área no acotada en la que no se permite la caza. La actividad cinegética en el espacio se basa fundamentalmente en las batidas de jabalí y a la caza de becada y corzo.



Solo en el caso de coincidir en el espacio la realización de una batida de caza mayor con un área activa de nidificación de grandes rapaces pudiera haber alguna incidencia negativa en este sentido.

4.6. AGRICULTURA

Los usos agrícolas en el Lugar actualmente son meramente anecdóticos, limitándose a una pequeña parcela de cultivos herbáceos, en la Regata Sasari, en el Concejo de Igal.

4.7. USO PÚBLICO

El espacio ocupa la pequeña Sierra de Seseta, que forma parte de las elevaciones montañosas que separan los valles de Salazar y Roncal. Presenta un relieve abrupto, con cierto número de cumbres y puntos elevados (Arabarko -1.046 m-, Oxe -1.138 m-, Sasari -1.182 m- y Seseta -1.186 m-) que permiten disfrutar del paisaje y del medio natural de la ZEC Arabarko.

Lo abrupto del terreno, el desconocimiento de los valores naturales del Lugar y la ausencia de infraestructuras o servicios en las poblaciones del entorno, contribuyen a que el acceso de montañeros y senderistas sea limitado.

Por el Lugar discurren varios senderos balizados entre los que pueden destacarse: la Cañada Real de los Roncaleses, catalogada como sendero de gran recorrido GR13; el sendero local PR-NA63; y el Paseo de Robrar. Los dos primeros se encuentran en la actualidad desprovistos de señales, o las existentes están en mal estado. El Paseo del Robrar, en la parte suroccidental de la ZEC, dispone de señalización en el terreno (puente peatonal y panel de inicio) y cuenta con un folleto informativo propio (Caminos tradicionales-Valle de Salazar).

Se han señalado recorridos para bicicleta de montaña en el Lugar, que tiene potencialidad en el Lugar dada la presencia de algunas pistas que permiten configurar circuitos. Existe también un cierto grado de acceso de ciclistas por la cañada pero únicamente de paso y de manera muy ocasional.

La acampada y la práctica de actividades deportivas organizadas están prohibidas en el área de protección de la fauna silvestre (APFS) incluida en el Lugar, según su plan de uso y

gestión (Decreto Foral 86/1995). Los cortados existentes en el espacio no parecen presentar a día de hoy atractivo para los escaladores, por lo que no se producen incidencias en este aspecto.

5. TABLA DE AMENAZAS, PRESIONES Y ACTIVIDADES

A continuación se presenta la lista de actividades e impactos que pueden influir, de forma positiva o negativa, en la conservación y gestión del lugar.

Esta lista es la misma que se incluye en el "Formulario de información" preceptivo para los espacios Natura 2000 (*Decisión de ejecución de la Comisión de 11 de julio de 2011*).

Código EUR15	Descripción	Impacto	Rango	Tipo
A	Agricultura y ganadería			
A03	Siega/ Desbroce de pastizales	Positivo	Bajo	Dentro
A04.02	Pastoreo no intensivo	Positivo	Bajo	Dentro
A04.03	Abandono de los sistemas de pastoreo	Negativo	Alto	Dentro
B	Silvicultura, ciencias forestales			
B06	Pastoreo en bosques	Positivo	Bajo	Dentro
D	Transportes y redes de comunicación			
D01.01	Sendas, pistas, carriles para bicicletas	Neutro	Bajo	Dentro
D02.01	Tendidos eléctricos y líneas telefónicas	Negativo	Alto	Fuera
F	Uso de recursos biológicos diferentes de la agricultura y silvicultura			
F03.01	Caza	Neutro	Bajo	Dentro
J	Alteraciones del Sistema Natural		Bajo	Ambos
J03.01.01	Disminución de la disponibilidad de presas	Negativo	Bajo	Ambos
K	Procesos naturales bióticos y abióticos (exceptuando catástrofes)			
K02.01	Cambios en la composición de especies (sucesiones)	Negativo	Alto	Ambos

Tabla 14. Impactos, actividades humanas y procesos naturales dentro del Lugar y sus alrededores que influyen en la conservación y gestión del Lugar. Impacto: positivo, negativo; rango: alto, medio, bajo; tipo: dentro, fuera, ambos.

6. ELEMENTOS CLAVES DE GESTIÓN

Dentro del lugar se priorizan los hábitats y especies que requieren una atención especial o que representan, en su conjunto o de manera particular, los valores que caracterizan el territorio y por los que ha sido declarado Lugar. A través de la gestión de los mismos, se pretende garantizar la conservación de los valores ecológicos del espacio

ELEMENTO CLAVE	JUSTIFICACIÓN
<p><u>Bosques autóctonos</u></p> <p>Hayedos basófilos y xerófilos prepirenaicos HIC 9150</p> <p>Tileras y bosques mixtos de barrancos HIP 9180*</p> <p>Carrascales castellano-cantábricos HIC 9340</p> <p>Abetales prepirenaicos</p> <p>Robledales de roble peloso navarro-alaveses</p> <p>Avellanadas</p> <p>Pinares secundarios de hayedos basófilos y xerófilos</p> <p>Pinares secundarios de robledales pelosos navarro-alaveses</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Los hayedos basófilos y xerófilos prepirenaicos y los carrascales castellano-cantábricos son hábitats de interés comunitario. ○ Las tileras y bosques mixtos de barrancos constituyen un hábitat prioritario. ○ Los robledales de roble peloso constituyen un hábitat de interés a nivel regional. ○ Los abetales constituyen un hábitat de interés regional, son bosques relictos, muy raros en Navarra y que están confinados en pequeñas áreas aptas en umbrías, en el límite suroccidental de distribución del abeto. ○ Las avellanadas, junto a las tileras y bosque mixtos de barrancos aportan diversidad a la masa forestal del Lugar. ○ Los bosques en buen estado de conservación y, por lo tanto, bien estructurados, con arbolado maduro y madera muerta, constituyen el hábitat de cría, refugio y alimentación para un elevado número de especies de flora y fauna (invertebrados, pícidos y quirópteros) amenazadas catalogadas a nivel europeo (anexos I de la Directiva Aves y II y IV de la Directiva Hábitat), estatal o navarro. ○ El picamaderos negro es una especie ligada a bosques maduros, catalogada a niveles europeos (Anexo I de la Directiva Aves), estatal y regional. ○ Las formaciones forestales son el hábitat de reproducción halcón abejero (<i>Pernis apivorus</i>) y otras rapaces forestales. También se localiza al chotacabras gris (<i>Caprimulgus europea</i>). ○ Los pinares constituyen el hábitat de la mariposa de especial interés probablemente presente en el Lugar <i>Graellsia isabelae</i>, especie incluida en el anexo II de la Directiva Hábitats.
<p><u>Formaciones arbustivas, matorrales y pastizales</u></p> <p>Matorrales de otavera cantábricos y pirenacios HIC 4090</p> <p>Tomillares y aliagares submediterráneos HIC 4090)</p> <p>Bojerales de orla</p> <p>Espinares submediterráneos</p> <p>Pastizales mesoxerófilos subcantábricos HIC 6210</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Los matorrales de otavera, los tomillares y aliagares submediterráneos y los pastizales mesoxerófilos subcantábricos son hábitats de interés comunitario. ○ Los pastizales y algunos matorrales son los hábitats con mayor riesgo de desaparición por el abandono o cambio de modelos de explotación ganadera. ○ Las zonas más abiertas son el hábitat del bisbita campestre (<i>Anthus campestris</i>) y de la totovía (<i>Lullula arborea</i>). Al ir aumentando la cobertura de matorral aparecen otros passeriformes como la curruca rabilarga (<i>Sylvia undata</i>) y el alcaudón dorsirrojo (<i>Lanius collurio</i>) ○ Estos hábitats conforman espacios esenciales para el campeo y alimentación de rapaces amenazadas tanto arborícolas milano real (<i>Milvus milvus</i>), milano negro (<i>Milvus migrans</i>), águila culebrera (<i>Circaetus gallicus</i>), aguilucho pálido (<i>Circus cyaenus</i>), águila calzada (<i>Aquila pennata</i>) como rupícolas: quebrantahuesos (<i>Gypetus barbatus</i>) alimoche (<i>Neophron percnopterus</i>) y águila real (<i>Aquila chrysaetos</i>). ○ Se trata de hábitats imprescindibles para la conservación de la comunidad de murciélagos, aves y reptiles asociados a los pastizales y matorrales. ○ Los espinares sumediterráneos son fundamentales para <i>Eriogaster catax</i>, especie incluida en el anexo II de la Directiva Hábitats.



ELEMENTO CLAVE	JUSTIFICACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Los ecotonos con madreSelva (<i>Lonicera spp.</i>) son hábitats de reproducción para <i>Euphydryas aurinia</i>, especie incluida en el anexo II de la Directiva Hábitats. ○ También es el medio seleccionado por los reptiles catalogados presentes: lagarto verde (<i>Lacerta bilineata</i>), lagartija roquera (<i>Podarcis muralis</i>) y culebra lisa europea (<i>Coronella austriaca</i>).
<p><u>Roquedos y comunidades asociadas</u></p> <p>Bojerales de roquedos y crestones HIC 5110</p> <p>Comunidades pirenaicas xerófilas de <i>Petrocoptis hispanica</i> HIC 8210</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Los bojerales de roquedos y crestones y las comunidades pirenaicas xerófilas de <i>Petrocoptis hispanica</i> son hábitats de interés comunitario. ○ Son hábitats raros y dispersos, que ocupan escasa superficie. ○ Estos hábitats albergan una flora especializada, con especies raras y de distribución localizada. ○ En estos roquedos crían o han criado varias especies de aves que se encuentran en una delicada situación de conservación y/o están protegidas a nivel regional o estatal, e incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves (quebrantahuesos, buitre común, águila real, búho real, halcón peregrino o chova piquirroja). ○ Varias especies de quirópteros incluidos en el Anexo IV de la Directiva Hábitat presentan comportamiento fisurícola y se refugian en este tipo de roquedos.
<p><u>Quebrantahuesos</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Catalogada a niveles europeo (incluida en el Anexo I de la Directiva Aves), estatal (catalogado "En Peligro de Extinción") y regional (catalogado "En Peligro de Extinción").
<p><u>Picamaderos negro</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Catalogada a nivel europeo (incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves) y navarro. ○ Considerada como clave en los ecosistemas forestales por su papel como constructor de oquedades utilizadas más tarde por muchos otros taxones.

7. BIBLIOGRAFIA

Acer (2015a). Ordenación forestal del monte comunal de Uscarrés. Informe inédito. Gob. de Navarra.

Acer (2015b). Ordenación forestal del monte comunal de Igal. Informe inédito. Gob. de Navarra.

Acer (2015c). Ordenación forestal del monte comunal del concejo de Güesa. Informe inédito. Gob. de Navarra.

Basartea (2015). Primera revisión de la Ordenación forestal del monte comunal de Vidángoz.

Gestión Ambiental de Navarra (GAN) 2015. Base de datos georreferenciada para el registro de la monitorización de las especies de flora amenazada y de interés para Navarra. Gobierno de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.

Gobierno de Navarra y Namainsa, 2011. *Memoria de la red de calidad de aguas superficiales. Año 2011*. 223 pp.

Gómez de Aizpurua, C. 2002. *Orugas y mariposas de Europa*. 5 vol. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid.

González, J. y Villate, I. 2011. Actualización de la distribución del Desmán (*Galemys pyrenaicus*) en Navarra. Informe inédito. Gobierno de Navarra.

Loidi, J. y Báscones, J.C. 2006. *Memoria del mapa de series de vegetación de Navarra. E. 1:200.000*. Gobierno de Navarra. 111 pp.

Olano, J.M., Peralta, J., Remón, J.L. & Ferrer, V. 2005. *Nueva cartografía de hábitats de interés comunitario (1:25.000) de la Directiva 92/43/CEE en los Lugares de Importancia Comunitaria de Navarra*. Informe inédito. Gobierno de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra.

Peralta, J., Biurrun, I., García-Mijangos, I., Remón, J.L., Olano J.M., Lorda, M. & Campos, J.A. 2013. *Manual de interpretación de los hábitats de Navarra*. Gobierno de Navarra y Gestión Ambiental de Navarra. Pamplona-Iruñea.