DOCUMENTO DE OBJETIVOS Y MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PARA LA DECLARACIÓN DE LA ZONA ESPECIAL DE CONSERVACIÓN *AIAKO HARRIA* (*ES2120016)*



Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 3
2. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL 4
2.1. IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN 4
2.2. REGIMEN DE PROPIEDAD 5
3. ESTATUS LEGAL E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN 6
4. HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES 6
5. ELEMENTOS CLAVE U OBJETO DE GESTIÓN 8
5.1. HÁBITATS 9
5.2. ESPECIES 10
6. HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES SILVESTRES EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL 11
7. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA LOS ELEMENTOS CLAVE U OBJETO DE GESTIÓN 14
7.1. BOSQUES 15
7.2. REGATAS Y ALISEDAS 23
7.3. MATORRALES Y PASTIZALES 27
7.4. COMUNIDADES HIGROTURBOSAS 30
7.5. FAUNA SAPROXÍLICA 33
7.6. PITO NEGRO (*Dryocopus martius*) 35
8. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LOS HÁBITATS NATURALES, FLORA Y FAUNA EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL 37
9. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN 40
9.1. CONOCIMIENTOS E INFORMACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD 40
9.2. ÓRGANO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL 45
9.3. COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN Y CONCIENCIA CIUDADANA 46
9.4. GOBERNANZA 47
10. ZONIFICACIÓN 49
10.1. ZONAS DE EVOLUCIÓN NATURAL (ZEN) 49
10.2. ZONAS DE PROTECCIÓN ESTRICTA (ZPE) 49
10.3. ZONAS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA (ZRE) 50
10.4. ZONAS DE APROVECHAMIENTO EXTENSIVO (ZAE) 51
10.5. ZONAS DE APROVECHAMIENTO INTENSIVO (ZAI) 51
10.6. ZONA DE USO PÚBLICO (ZUP) 52
10.7. ZONAS URBANAS E INFRAESTRUCTURAS (ZUI) 52
12. CUADRO DE MEDIDAS Y PRESUPUESTOS 59
13. INDICADORES DE SEGUIMIENTO 71

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye las bases técnicas para la declaración de la Zona Especial Conservación del lugar ES2120016 Aiako harria. Se incluye dentro de las obligaciones establecidas por la Directiva Hábitats (92/43/CEE), en cuyo artículo 4 se establece que los lugares de importancia comunitaria (LIC) deben ser designados Zonas Especiales de Conservación (ZEC), en las que se fijarán 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.

Aiako harria es un macizo montañoso situado en la zona nororiental de Gipuzkoa, en el límite con Navarra. Se trata de un terreno abrupto, con cotas que superan ligeramente los 800 m de altitud. El río Bidasoa ejerce de borde oriental del espacio.

La parte sur está mayoritariamente cubierta por bosques naturales y plantaciones forestales, con rasos destinados al pastoreo. La zona central abarca el macizo granítico de Aiako harria, referencia paisajística de primer orden en un amplio entorno. La parte septentrional –barranco de Endara– son estribaciones del macizo de Aia, con laderas de fuertes pendientes en buena parte cubiertas de bosque y con frecuentes resaltes rocosos. El barranco de Enbido o Aiztondo, originado a favor de una importante falla geológica, es otro enclave abrupto y singular, con un salto de agua de unos 100 m de desnivel, roquedos y relieves.

El uso del suelo es predominantemente forestal, ocupando casi el 82% de la superficie, con buenas representaciones de hayedos acidófilos y robledales maduros cuyo estado de conservación permite la presencia de invertebrados saproxílicos amenazados. Sin embargo, casi el 50% de la superficie del espacio está cubierta por plantaciones forestales, tanto de coníferas como de frondosas.

Los afloramientos rocosos acogen flora casmófita de roquedos silíceos, sumamente rara en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Entre la flora se encuentran diversas especies de notable interés siendo la más representativa *Soldanella villosa*, endemismo de área de distribución muy restringida.

En las zonas altas se localizan pastos y matorrales, con enclaves puntuales de esfagnales y otras plantas de interés. El pastoreo extensivo tiene cierta importancia en las áreas altas y de forma dispersa en el resto del espacio. Los caseríos son escasos y se distribuyen de forma dispersa.

La cercanía de los núcleos urbanos de la franja oriental guipuzcoana hace que este espacio mantenga una importante función recreativa, siendo muy concurrido por excursionistas, montañeros y grupos de pic-nic.

En el extremo suroccidental se encuentra el embalse de Añarbe, destinado actualmente al abastecimiento de agua a la mitad de la población de Gipuzkoa, entre otros núcleos, a Donostia. Otros embalses, captaciones y derivaciones de agua con fines hidroeléctricos o de abastecimiento se ubican en este espacio.

La conservación del bosque de ribera es muy variable, con algunas áreas de alta calidad donde la fauna ligada al agua tiene una notable importancia, especialmente

en la regata de Endara, zona de freza del salmón (*Salmo salar*). Otras especies de interés ligadas al medio acuático presentes son el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y el visón europeo (*Mustela lutreola*).

Teniendo en cuenta la riqueza de especies y hábitats que guarda Aiako harria, este espacio fuera propuesto como Lugar de Interés Comunitario para formar parte de la Red Natura 2000, siendo aprobado por la Comisión Europea mediante Decisión 2004/813/CE, de 7 de diciembre, por la que se adopta la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Región Biogeográfica Atlántica.

A partir del diagnóstico de la situación actual en la que se encuentra el espacio: sus características físicas y ecológicas y los usos humanos con incidencia en la conservación, se seleccionan aquellos elementos que se consideran claves para la conservación del espacio y que serán la base fundamental de las propuestas de objetivos y medidas. Posteriormente, se describe el estado de conservación de éstos elementos clave para la gestión, para los cuales se definen paquetes de objetivos y medidas que permitan asegurar no sólo su mantenimiento en un estado de conservación favorable, sino también garantizar la integridad ecológica del lugar, objetivo principal que establece la Directiva Hábitats.

Para alcanzar o mantener este estado favorable de conservación, además de las medidas, en ocasiones se dictan unas directrices para la gestión del espacio, a modo de recomendación, así como una normativa de obligado cumplimiento. La aplicación de las medidas, directrices y normas se ve favorecida por el establecimiento de una zonificación del lugar por áreas de gestión. Finalmente se incluye una batería de indicadores objetivamente verificables, que puedan servir de seguimiento y evaluación del cumplimiento de los objetivos establecidos.

2. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL

2.1. IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN

La Zona Especial de Conservación Aiako harria está situada en el extremo oriental de Gipuzkoa. Se extiende desde el río Bidasoa hasta el río Urumea, siendo el límite meridional la Comunidad Foral de Navarra. Tiene una extensión de 6.806 ha e incluye territorio perteneciente a los Siguientes cinco municipios: Irun, Oiartzun, Errenteria, Hernani y Donostia (Tabla 1).

Término municipal	Superficie (ha)	Porcentaje
Irun	1.239	18
Oiartzun	3.030	45
Errenteria	1.685	25
Hernani	630	9
Donostia	213	3

Tabla 1. Listado de municipios incluidos en la ZEC de Aiako harria y su contribución por superficie.

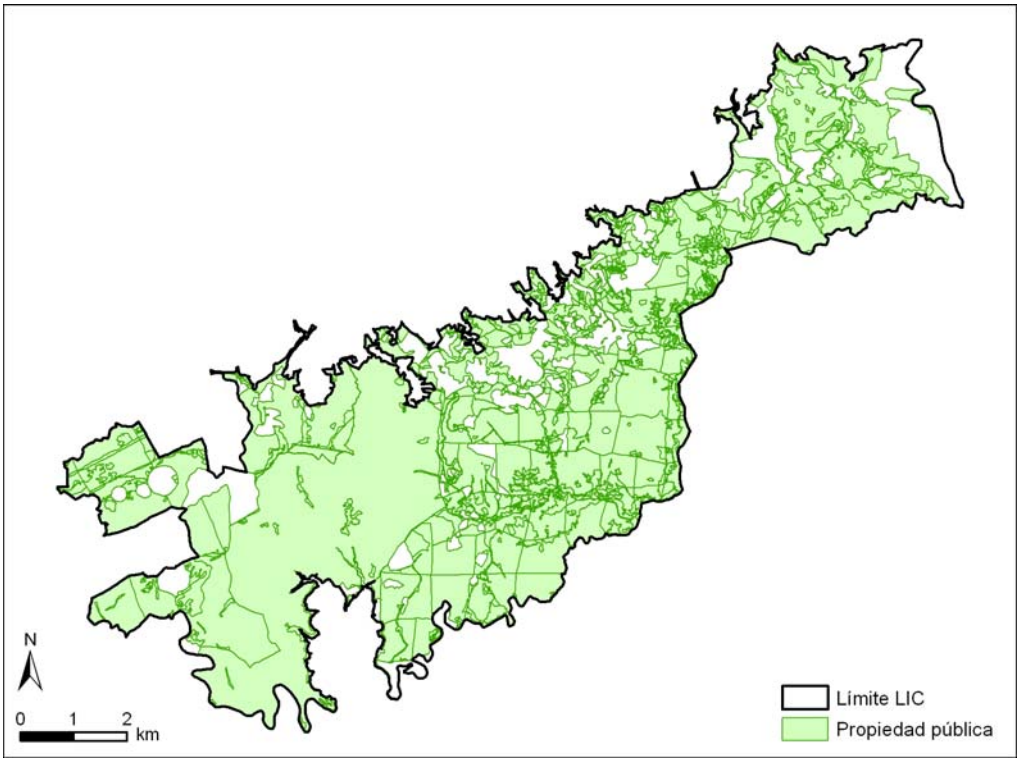
Los datos básicos de delimitación y localización del espacio son los siguientes:

Aiako harria	
Código del lugar	**ES2120016**
Fecha de proposición como LIC	**12/1997**
Fecha confirmado como LIC	**12/2004**
Coordenadas del centro	**1º 51' 20'' W** **43º 14' 48''N**
Superficie (ha)	**6.806 ha**
Perímetro (m)	**107**
Altitud mínima (m)	**10**
Altitud máxima (m)	**830**
Altitud media (m)	**325**

Tabla 2. Identificación y localización del lugar.

2.2. REGIMEN DE PROPIEDAD

En la ZEC Aiako harria coexisten distintos tipos de propiedad pública y particular, dado que existen Montes de Utilidad Pública de distintos ayuntamientos, montes de Libre Disposición de Entidades Locales, terrenos de particulares (individuales o en agrupación y un monte patrimonial de la Diputación Foral de Gipuzkoa (Urdaburu-txiki).



Alrededor de 17% del ámbito incluido en el espacio es de titularidad privada, correspondiendo el resto a propiedades públicas o patrimonio de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Además, el cauce de los ríos y regatas y el lecho de los embalses pertenece al dominio público hidráulico. En cuanto a sus márgenes y riberas, se cuenta una zona de servidumbre de protección del dominio público hidraúlico de 5 m de anchura.

Monte	Propietario	Superficie(ha)
M.U.P. 2045.1 *Erlaitz-Pagogaina*	Ayuntamiento de Irun*	757,3
M.U.P. 2063.1 *Pikokarate*	Ayuntamiento de Oiartzun	351,7
M.U.P. 2063.2 *Kausua*	Ayuntamiento de Oiartzun	536,1
M.U.P. 2063.3 *Martuzenegi*	Ayuntamiento de Oiartzun	839
M.U.P. 2063.4 *Zaria*	Ayuntamiento de Oiartzun	780,1
M.U.P. 2067.1 *Añarbe*	Ayuntamiento de Errenteria	1671,7
M.U.P. 2040.1 *Aparrain*	Ayuntamiento de Hernani	116,5
M.U.P. 2040.3 *Usoko-Epelerreka*	Ayuntamiento de Hernani	277
M.U.P. 2069.1 *Errekabeltza*	Ayuntamiento de Donostia	123,7
Oberan	Ayuntamiento de Donostia	87,8
M.U.P. 1040.1 *Urdaburu*	Diputación Foral de Gipuzkoa	83

Tabla 3. Montes de Utilidad Pública y sus propietarios. *24,05 ha del MUP Erlaitz-Pagogaina pertenecen al ayuntamiento de Lesaka, permuta de terrenos realizada con motivo de la construcción del embalse de Endara.

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

Las figuras de protección, designaciones legales e instrumentos normativos y de planificación más relevantes relativos a la conservación del espacio son las siguientes:

- El Gobierno Vasco aprobó el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Aiako harria mediante el Decreto 240/1995 y declaró dicho área como Parque Natural mediante el Decreto 241/1995.
- La Diputación Foral de Gipuzkoa reguló la administración del Parque Natural mediante el Decreto Foral 46/1999.
- El Gobierno Vasco aprobó la parte normativa del Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Natural de Aiako Harria por medio del Decreto 87/2002.

4. HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES

Las formaciones vegetales naturales, junto con las seminaturales ocupan alrededor del 41% de la superficie total de la ZEC Aiako harria. Se entiende por hábitat seminatural aquel en el que se detectan cambios inducidos por el ser humano o que siendo gestionados por el ser humano se asemejan a un hábitat natural en

términos de diversidad de especies o de complejidad en la interrelación de especies. Desde la prespectiva de la Red Natura 2000, no se consideran como vegetación natural o seminatural las repoblaciones o plantaciones forestales.

El 30% de la ZEC está ocupada por bosques autóctonos y el 9% por matorrales y pastizales, siendo el 22% de estas formaciones vegetales hábitats de interés comunitario.

Habitat	Código DIR	Código EUNIS	Número polígonos del hábitat en la ZEC	Superficie del hábitat en la ZEC(ha)	Porcentaje del hábitat en la ZEC
Bosques de ribera con alisos y fresnos de los ríos de la zona atlántica	91EO*	G1.21(Z)	122	135.8	2
Hayedos acidófilos atlánticos	9120	G1.62	94	620,1	9,1
Hayedo-robledal acidófilo atlántico	--	G1. 82	10	89,7	1,3
Robledales galaico-portugueses con *Q. robur* y *Q. pyrenaica*	9230	G1.7B1	11	15,6	0,23
Bosque acidófilo dominado por *Quercus robur*	--	G1.86	287	1209,4	17,8
Robledal éutrofo-bosque mixto de frondosas con afloramientos de sustrato calizo	--	G1.A1	1	7,7	0,1
Bosques de *Castanea sativa*	9260	G1.7D	11	7,8	0,11
Brezales atlánticos	4030	F4.23(X)	220	457	6,7
Formaciones estables xerotermófilas de Buxus *sempervirens* en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)	5110	F3.12(Y)	1	0,29	0
Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas	6230*	E1.73	30	83,2	1,2
Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	6510	E2.21	105	98,6	1,4
Mires de transición	7140	D2.3	3	1,8	0,03
Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	8220	H3.1	32	50,4	0,74
TOTAL				**2.777,6**	**40,8**

Tabla 4. Hábitats naturales y seminaturales y superficies ocupadas. Código EUNIS: hábitats clasificados mediante el sistema de clasificación EUNIS desarrollado por la Agencia Ambiental

Europea. CodDIRE: hábitats que presentan código son hábitats de interés establecidos por la Directiva 92/43/CEE. (*): Hábitats prioritarios. %: porcentaje de cobertura dentro de la ZEC. Fuentes: CT_HAB_EUNIS_10000.shp y CT_HAB_INT_COMUNITARIO_10000.shp, realizados por el "Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca" del Gobierno Vasco.

5. ELEMENTOS CLAVE U OBJETO DE GESTIÓN

Los elementos clave u objeto de gestión son los hábitats naturales y las especies silvestres que han motivado la designación de Aiako harria como como Zona Especial de Conservación (ZEC) o que tienen interés para la conservación de la biodiversidad del País Vasco; y siendo así, requieren del establecimiento de medidas activas para mantenerlos o que alcancen un estado favorable de conservación. Constituyen por tanto un catálogo de objetos sobre los que hay que definir medidas activas, directrices o normas a aplicar para la conservación del espacio.

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

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

- hábitats o especies cuya presencia en el lugar sea muy significativa y relevante para su conservación en el conjunto de la Red Natura 2000 a escala regional, estatal y comunitaria, y cuyo estado desfavorable de conservación requiera la adopción de medidas activas de conservación.

- hábitats o especies que dependan de usos humanos que sea necesario regular, adecuar o favorecer para garantizar que alcanzan o se mantienen en un estado favorable de conservación.

- hábitats o especies cuyo manejo repercutirá favorablemente sobre otros hábitats o especies silvestres, o sobre la integridad ecológica del lugar en su conjunto.

- hábitats o especies sobre los que exista información técnica o científica de que puedan estar o llegar a estar en un estado desfavorable de conservación si no se adoptan medidas que lo eviten, así como aquellos que sean buenos indicadores de la salud de grupos taxonómicos, ecosistemas o presiones sobre la biodiversidad, y que por ello requieran un esfuerzo específico de monitorización.

5.1. HÁBITATS

Elemento clave	Justificación
1. Bosques autóctonos Hayedos acidófilos atlánticos (Cod UE 9120) Robledales galaico-portugueses con *Q. robur* y *Q. pyrenaica* (Cod UE 9230) Robledales acidófilos dominados por *Quercus robur*	- Los hayedos, marojales y hayedos son ambientes de cría, refugio y alimentación para un gran número de especies de fauna, en ocasiones amenazadas (invertebrados, quirópteros y pícidos). - Los bosques protegen los suelos ante la erosión, garantizan la calidad del agua, absorben CO_2 y proporcionan oportunidades para el ocio y recreo en la naturaleza - Existen interesantes muestras de hayas y robles trasmochos, arbolado cultural de enorme interés para la conservación de numerosas especies de flora y fauna amenazada. - Hayedos y marojales son hábitats de interés comunitario; estos últimos, muy escasos en la vertiente cantábrica.
2. Regatas-alisedas, y fauna y flora asociada Bosques de ribera con alisos y fresnos de los ríos de la zona atlántica (Cod. UE 91E0*)	- La aliseda atlántica es un hábitat prioritario para la UE. - Son refugios de plantas raras y amenazadas, como *Hymenophyllum tumbrigense*, *Trichomanes speciosum*, *Soldanella villosa* y *Prunus lusitanica*. - Albergan especies de fauna amenazada, en particular *Galemys pyrenaicus*, *Mustela lutreola* y *Salmo salar*. - Las poblaciones de desmán muestran problemas de aislamiento - Al visón se le considera el carnívoro más amenazado tras el lince ibérico, y su escasa presencia no se corresponde con las condiciones del hábitat en el lugar. - El salmón requiere del mantenimiento de las medidas establecidas en su plan de recuperación - En las alisedas bien conservadas se crean pequeñas charcas o humedales que son utilizados para la reproducción por anfibios de interés comunitario como *Rana temporaria*, *Pelophylax perezi* y *Alytes obstetricans.* - Absorben CO_2 filtran el agua y sombrean el cauce mejorando la calidad del agua.

3. Matorrales-pastizales y flora asociada Brezales atlánticos (Cod. UE 4030) Pastos acidos de montaña (Cod. UE 6230*)	- Son hábitats de interés comunitario; los pastos montanos se consideran prioritarios. - Ofrecen refugio y alimento al aguilucho pàlido, buitre leonado, y a otras aves amenazadas. - Su conservación depende del mantenimiento de actividades tradicionales en declive. - *Daphne cneorum* es una especie presente en pastos, catalogada como *Rara* en la CAPV. La de Aiako Harria es la única población conocida en Gipuzkoa.
4. Comunidad hidroturbosa Mires de transición (Cod. UE 7140)	- Constituye un ecosistema relíctico y en regresión en la Península Ibérica. - Albergan especies de gran interés botánico: *Sphagnum* spp., *Drosera rotundifolia, Carum verticiliatum* y *Pinguicula lusitanica*. - Podría albergar especies de fauna amenazada como la lagartija de turbera (*Zootoca vivípara*). - Tienen gran importancia gracias a su función hidro-reguladora al situarse en las cabeceras de la cuenca. - Son un registro vivo de información paleobotánica. - Muy frágiles ante cambios en el sistema hidrológico y las condiciones físico-químicas.

5.2. ESPECIES

ELEMENTO CLAVE	JUSTIFICACIÓN
5. Coleópteros saproxílicos	- Es uno de los grupos faunísaticos más amenazados del entorno forestal. Muchas especies están incluidas en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats. -Son indicadores de la heterogeneidad y madurez del bosque. - Necesitan una gestión que favorezca las condiciones de los bosques maduros, actualmente escasos.
6. Pito negro (*Dryocopus martius*)	- Es una especie indicadora de la heterogeneidad y madurez del bosque. - Es una especie protegida por el catálogo estatal y la Directiva Aves.

	- Se trata de una especie clave debido a que crea microhábitats que son utilizados por una amplia gama de especies forestales.

6. HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES SILVESTRES EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL

Aparte de los elementos clave que requieren una gestión activa y por lo tanto de la definición de medidas, directrices o normas, se seleccionan los hábitats naturales y especies de la flora y fauna silvestre presentes en el lugar y considerados "en régimen de protección especial".

Tendrán esta consideración todos los hábitats naturales y especies, que sean merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuren en los anexos de las Directivas Hábitats y Aves o en los Catálogos Español y Vasco de Especies Amenazadas, y que por ello han sido motivo de la designación de Aiako harria como espacio protegido y de la Red Natura 2000, siendo necesario su mantenimiento en un estado favorable de conservación.

Son especies y hábitats naturales que no requieren por el momento del establecimiento de medidas activas específicas o cuya conservación queda garantizada por aquellas medidas que se adopten para los elementos clave u objeto de gestión.

Son hábitats y especies en régimen de protección especial los incluidos en las siguientes tablas.

Código N2000	Código EUNIS	Hábitat
5110	F3.12(Y)	Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* aliaga
8220	H3.1	Pendientes rocosas solicícolas con vegetación casmofítica

Especie	Dir. Habitat	Dir. Aves	CEEA	CEAPV
Petrocoptis pyrenaica				R
Huperzia selago				R
Daphne cneorum				PE
Drosera intermedia				PE
Hymenophyllum tunbrigense				VU
Prunus lusitanica				PE

Saxifraga clusii				VU
Soldanella villosa	II		LESRPE	VU
Buxus sempervirens				IE
Ilex aquifolium				IE
Narcissus pseudonarcissus	II		LESRPE	R
Pinguicula lusitanica				R
Taxus baccata				IE
Trichomanes speciosum	II		LESRPE	VU
Veratrum album				IE
Sábalo (*Alosa alosa*)	II			R
Salmón atántico (*Salmo salar*)	II			
Sapo partero (*Alytes obstetricans*)	IV		LESRPE	
Lución (*Anguis fragilis*)	IV		LESRPE	
Culebra lisa europea (*Coronella austriaca*)	IV		LESRPE	
Culebra verdiamarilla (*Hierophis viridiflavus*)	IV		LESRPE	IE
Lagartija roquera (*Podarcis muralis*)	IV		LESRPE	
Tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*)	IV		LESRPE	
Culebra de esculapio (*Zamenis longissimus*)	IV		LESRPE	IE
Martín pescador (*Alcedo atthis*)		I	LESRPE	IE
Mirlo acuático (*Cinclus cinclus*)			LESRPE	IE
Chotacabras europeo (*Caprimulgus europaeus*)		I	LESRPE	IE
Águila culebrera (*Circaetus gallicus*)		I	LESRPE	R
Aguilucho pálido (*Circus cyaneus*)		I	LESRPE	IE
Halcón peregrino (Falco peregrinus)		I	LESRPE	R
Buitre leonado (*Gyps fulvus*)		I	LESRPE	IE
Aguila calzada (*Hieraaetus pennatus*)		I	LESRPE	R
Alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*)		I	LESRPE	
Buscarla pintoja (*Locustella naevia*)			LESRPE	IE
Milano negro (*Milvus migrans*)		I	LESRPE	
Alimoche (*Neophron percnocterus*)		I	VU	VU
Halcón abejero (*Pernis apivorus*)		I	LESRPE	R

Curruca rabilarga (*Sylvia undata*)		I	LESRPE	
Zampullín común (*Tachybaptus ruficollis*)			LESRPE	R
Somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*)			LESRPE	IE
Murciélago de Bosque (*Barbastella barbastelus*)	II-IV		LESRPE	VU
Murciélago hortelano mediterráneo (*Eptesicus isabelinus*)	IV		LESRPE	IE
Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*)	II-IV		VU	VU
Murciélago ratonero ribereño (*Myotis daubentoni*)	IV		LESRPE	IE
Murciélago ratonero gris (*Myotis nattereri*)	IV		LESRPE	R
Nóctulo menor (*Nyctalus leisleri*)	IV		LESRPE	IE
Murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*)	IV		LESRPE	
Murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*)	IV		LESRPE	
Murciélago orejudo dorado (*Plecotus auritus*)	IV		LESRPE	VU
Gato montés (*Felis sylvestris*)	IV		LESRPE	IE
Desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*)	II-IV		VU	PE
Nutria (*Lutra lutra*)	II-IV		LESRPE	PE
Visón europeo (*Mustela lutreola*)	II-IV		PE	PE

7. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA LOS ELEMENTOS CLAVE U OBJETO DE GESTIÓN

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

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

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

Se recomienda fijar unos valores de referencia claros y cuantificables para el estado de conservación favorable. La definición de un estado de conservación favorable y el establecimiento y calibración de identificadores para valorar el estado de conservación, constituye por sí mismo un proyecto de investigación de envergadura. A fecha de hoy, en la mayoría de los casos no disponemos de estos parámetros cuantitativos y la información existente es insuficiente o de mala calidad.

En el caso de los hábitats naturales presentes en esta ZEC se ha dado el primer paso para la valoración del estado de conservación del hábitat, elaborando una cartografía del área de distribución, pero se carece de otros indicadores cuantitativos que permitan evaluar con la suficiente precisión su estado de conservación.

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

Una vez definido el estado de conservación actual de cada elemento clave con la información disponible, se propone una o varias metas (u objetivos finales) que permitan alcanzar el estado favorable de conservación para cada uno de estos

elementos clave u objeto de gestión. Las metas no siempre podrán alcanzarse durante el periodo de aplicación de las medidas contenidas en el documento. 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 previsto avances parciales hacia la situación final deseable.

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

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

Finalmente, para cada resultado se definen las medidas, directrices de gestión y normas específicas que deben permitir obtener dichos resultados.

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.

7.1. BOSQUES

Estado de conservación
Hayedos acidófilos atlánticos (Cod UE 9120) En el Estado español, considerando exclusivamente su área de distribución, se admite que los hayedos acidófilos atlánticos se encuentran en buen estado de conservación. De igual manera, la superficie incluida en la Red Natura 2000 de la CAPV es de 14.703 ha, el 57%, estando presente en 23 ZEC. En Aiako harria ocupan 620 ha; pero esta superficie sólo supone el 9% de la ZEC, frente al 30% que ocuparían originalmente, por lo que se considera insuficiente la superficie que ocupa este tipo de hábitat dentro del espacio. Si bien es cierto que podemos encontrar manchas muy jóvenes y hayedos con ejemplares maduros y trasmochos (Oieleku-Bianditz), en general, se caracterizan por tener una complejidad estructural baja con ejemplares de edades, morfología y composición específica similares.

Además, se considera que la disponibilidad de la madera muerta sigue siendo insuficiente, con 14 m³/ha y 12 m³/ha en Añarbe y Oieleku respectivamente (OLANO *et al.*, 1996; GONZÁLEZ-ESTEBAN I. & VILLATE I., 2003; GONZÁLEZ-ESTEBAN I. & VILLATE I., 2004a; GONZÁLEZ-ESTEBAN I. & VILLATE I., 2004b). Sin embargo, este último bosque es de gran envergadura, lo cruzan dos ríos potencialmente interesantes para la fauna y presenta claros y cavidades para el cobijo de los animales (ARBELAITZ E. *et al*., 2007). El lirón gris (*Glis glis*) fue citado en este bosque (GONZÁLEZ ESTEBAN J & VILLATE I., 2003).

Se distribuyen en 94 manchas de tamaño muy variable. La de Oieleku-Bianditz tiene más de 200 ha.; y en la cuenca del Añarbe forman un mosaico con robledales. Presentan un grado bajo de fragmentación. Sin embargo, al ser prácticamente monoespecíficos los recursos tróficos son escasos o pueden escasear temporalmente para ciertas especies de fauna.

En las cortezas de las hayas añosas de Oieleku se pueden encontrar comunidades liquenícolas indicadoras de bosques maduros como *Lobarion pulmonariae* (ETAYO J., 2008). Sin embargo, los estudios efectuados en este hayedo no son suficientes para hacer una valoración general de la funcionalidad del resto de los hayedos de la ZEC, más jóvenes en general.

Hayedos acidófilos atlánticos: malo			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Perspectivas futuras**
Inadecuada (en aumento)	Mala	Deconocidas	Buenas

Robledales galaico-portugueses con *Q. robur* y *Q. pyrenaica* (Cod UE 9230)

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

En Aiako harria, ocupa una superficie de 16 ha, lo que supone sólo el 0,2% de toda la superficie de la ZEC, por lo que en un principio podría ser considerado un hábitat poco significativo en este espacio. Sin embargo, la superficie que ocuparía este hábitat según el mapa de distribución de la vegetación potencial, sería de 381 ha., mucho más relevante. Por tanto la superficie actual de marojal ocupa solamente el 4% de su potencial.

Como consecuencia de las quemas periódicas provocadas por los ganaderos en los matorrales colindantes, presentan en general un aspecto homogéneo y denso, formado por multitud de fustes de escaso diámetro. La mayor parte de su superficie tiene una naturalidad baja, predominando los estadios juveniles en fase de regeneración y los rebrotes de cepa.

Se encuentra muy fragmentado en aproximadamente una docena de pequeñas manchas de entre 1,4 y 6 ha, en su mayoría rodeadas por plantaciones forestales de especies alóctonas o matorrales. Este alto grado de fragmentación y la baja complejidad estructural reduce su capacidad para albergar fauna forestal característica.

No obstante, se observa un potente regenerado de ejemplares jóvenes de marojo formando bosquetes o sotobosque bajo plantaciones de alerce y roble americano, principalmente, en una vasta superficie que va desde Otzarte hasta Elurretxe, a lo largo de una banda, que se corresponde con la distribución potencial.

Además, se han iniciado, con financiación comunitaria, actuaciones para restaurar y extender la superficie de marojal. Ésto unido a las escasas perspectivas económicas de las plantaciones forestales, de la condición pública de la mayoría de la propiedad y de la fuerte sensibilidad de los ayuntamientos propietarios de los terrenos hacia la conservación, permite aventurar perspectivas favorables para este hábitat a medio plazo.

Robledales galaico-portugueses con *Q. robur* y *Q. pyrenaica*: malo			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Perspectivas futuras**
Inadecuada (en aumento)	Mala	Malas	Regulares

Robledales acidófilos de *Quercus robur*

En su distribución potencial ocuparían el 54% de la superficie de la ZEC. Actualmente ocupan con 1.209 ha, lo que supone el 18% del total y sólo el 30% de su superficie potencial.

Se encuentran repartidos en 287 manchas; más de la mitad de superficie inferior a la hectárea, lo que demuestra que el hábitat se encuentra muy fragmentado, habiendo sido sustituido principalmente por plantaciones forestales con fines productivos, y en menor medida, por matorrales y pastizales.

La regeneración natural en robledales y hayedos es mínima en algunas zonas debido a la presencia del ganado durante todo el año.

En algunas zonas, los robledales son especialmente reseñables por la presencia de grandes y viejos robles, como antiguos trasmochos de gran interés ecológico: robledales de la cuenca de Oiartzun, Okilegi, Artamugarri, Añarbe y Errekabeltza.

En Okilegi (Oiartzun) se encuentra un robledal-bosque mixto, con aproximadamente entre 20 y 25 robles viejos trasmochos y alguna que otra haya trasmocha. Aunque de pequeña superficie, es un sitio que muestra una adecuación media-alta para la fauna (presencia de cavidades y alimento), una alta riqueza de especies vegetales, una muy alta complejidad estructural y una cantidad de madera muerta en suelo intermedia. Por la cota más baja de este bosque discurre el río Añarbe, incluido en el Plan de Gestión del desmán del pirineo de la Diputación Foral de Gipuzkoa (*Galemys pyrenaicus*).

En algunas manchas maduras con ejemplares de gran tamaño y alto valor ecológico se han detectado impactos puntuales por la presencia de rodales de coníferas sin mantenimiento u otras especies exóticas ornamentales.

En las manchas de difícil acceso en laderas de mucha pendiente y sustrato inestable, como es el caso del hayedo-robledal acidófilo de Errekabeltza, del de Berdabio, cerca del canal de Añarbe y de la central, pero alejado de otras actividades humanas, o del robledal con madroño que aparece en el barranco de Endara, de considerable extensión (117 ha), no ha sido posible el aprovechamiento forestal intensivo. Es por ello que el bosque se encuentra bien desarrollado, con una importante variedad de especies vegetales y con ejemplares de gran porte. La presencia de árboles maduros asegura la existencia de cavidades. Si le añadimos que su complejidad estructural es muy alta, es decir, que presenta claros y 4 estratos verticales, y que contiene un número medio de especies vegetales y algunos claros, riachuelos y cavidades, se le atribuye una buena valoración a este bosque (ARBELAITZ E. *et al.*, 2007).

El subtipo de robledal éutrofo con sustrato calizo es probablemente el bosque más amenazado y en peor estado de conservación de la CAPV y sólo está presente en un enclave dentro de la ZEC. Se encuentra en buen estado, a pesar de su reducido tamaño (8 ha), ya que se encuentra en una ladera rocosa de mucha pendiente. Se observa una estructura compleja con una alta diversidad de especies vegetales y el estrato arbóreo y arbustivo muy variado, al igual que el herbáceo.

Resumiendo, a falta de datos cuantitativos más precisos, se estima que los robledales se encuentran en un estado de conservación desfavorable, con una superficie inadecuada, elevada fragmentación y reducido tamaño de las manchas persistentes, a pesar de las actuaciones recientes encaminadas a aumentar su superficie.

Bosque acidófilo dominado por *Q. robur*: malo			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Perspectivas futuras**
Mala	Desfavorable	Desfavorable	Regulares

Condicionantes

No se dispone de una evaluación precisa del estado de conservación de los bosques. Los protocolos actuales de seguimiento no resultan adecuados para evaluarlos desde la perspectiva de la biodiversidad y ecosistémica, mediante índices fiables, comparables y

sensibles a cambios en períodos cortos que permitan reorientar la gestión. La respuesta de los ecosistemas forestales a la gestión se percibe para la mayor parte de los parámetros relevantes a largo plazo, por lo que son poco útiles para la gestión. No obstante, es necesario establecer valores cuantitativos que permitan evaluar la gestión a distintas escalas temporales. La propuesta de indicadores de biodiversidad de la CAPV incluye un índice de fragmentación que aún no ha sido aplicado. Lo mismo puede decirse de otros índices para medir la naturalidad y complejidad estructural de las masas. Mientras que la medición de la madera muerta es relativamente sensible a cambios a corto plazo, otros indicadores como la tendencia de aves forestales, la abundancia y diversidad de coleópteros sapróxilicos o la diversidad de especies por estratos sólo parecen eficaces para cambios a medio o largo plazo. En cualquier caso los resultados de los indicadores deben ser comparables y agregables a otros espacios para proveer información fiable a distintas escalas de análisis. Aiako harria es un lugar idóneo para testar índices que puedan ser estandarizados y aplicados al conjunto de la Red Natura 2000.

El cese de la explotación forestal en las masas autóctonas está provocando una lenta evolución de las masas arboladas hacia su madurez, con un aumento paulatino de arbolado más viejo y madera muerta tanto en pie como en suelo, un factor positivo para el desarrollo del bosque y la fauna asociada al hábitat.

Paralelamente, se han incrementado las acciones de restauración de bosques. Así por ejemplo, recientemente se han efectuado labores de clareo de una plantación de alerces e instalado hayas y otras especies autóctonas para la restauración del hayedo del Castillo del Inglés en Irun y labores de conversión en hayedo acidófilo de terrenos dominados por abetos Douglas en Urdaburu en Hernani. En este último hayedo se está llevando a cabo estudios que han puesto de manifiesto la riqueza estructural y la diversidad de entomofauna saproxílica que este tipo de hábitat alberga.

El ganado bovino, equino y ovino está presente en los pastos y bosques de Aiako harria durante todo el año, aunque en las ordenanzas municipales esté especificado el periodo de pastoreo permitido. Esto se debe a que la mayoría de los ganaderos no son profesionales y carecen de infraestructuras ganaderas para resguardar el ganado durante los meses de invierno. La presión de los herbívoros es tan grande que puede llegar a inhibir por completo la regeneración del bosque. En Oieleku, dentro del proyecto LIFE se han realizado algunos cierres encaminados a aumentar la complejidad estructural de 20 ha de hayedo acidófilo atlántico trasmocho. Se ha observado que cercando una parte del hayedo de Oieleku se favorecía la regeneración. La falta de regeneración por presión del ganado se observa también en otros bosques, como en el robledal de Endara, pero la posibilidad de poner cierres acarrea continuas disputas con los ganaderos.

La ZEC de Aiako harria carece de una cartografía que defina donde se encuentran los árboles viejos y trasmochos, y de una base de datos que defina su estado de conservación e importancia, aunque está previsto efectuarla dentro del proyecto LIFE-trasmochos. En muchas ocasiones este arbolado se encuentra en situación precaria tras el abandono en la década de los cincuenta de la práctica del trasmochado. No existe apenas conciencia social de la importancia cultural y ambiental de estos árboles.

En el robledal de Artamugarri (Errenteria), muy singular por la variedad de árboles que muestra, se intercalan algunos ejemplares de coníferas exóticas aparentemente olvidadas para su explotación.

La variante del robledal acidófilo con boj (*Buxus sempervirens*), se encuentra deteriorada por dos razones: por un lado está la construcción de la carretera N-121-A que ha mermado su extensión considerablemente y por otro lado se encuentran las plantaciones de coníferas exóticas que sustituyen su emplazamiento original. Cabe reseñar el gran potencial que presenta la zona, ya que aparecen grandes ejemplares de boj como sotobosque tanto debajo de las plantaciones de coníferas, como de los robledales.

La extensión de las plantaciones forestales alóctonas es mayor que la de los bosques lo que no parece muy coherente en un espacio protegido, de titularidad mayoritariamente pública donde el objetivo de conservación preferente es la conservación de los bosques y de su biodiversidad asociada. Además de la pérdida de superficie ocasionada por las plantaciones, los bosques, especialmente los robledales, se encuentran muy fragmentados.

Muchas de estas plantaciones se extienden sobre suelo público, perteneciente a entidades locales. Los ingresos procedentes de estas plantaciones han decrecido mucho en los últimos años, habiendo quedado desiertas muchas de las últimas subastas (comunicación personal de los técnicos municipales). Además se ha incrementado la demanda social de ecosistemas capaces de suministrar bienes y servicios ambientales, entre otros, la provisión de espacios de ocio y recreo para poblaciones cada vez más urbanas. Todo ello favorece las posibilidades de restauración del bosque original.

Existen técnicas adecuadas para acelerar la aparición de condiciones favorables y mejorar las masas exitentes de hayedos que presentan una baja naturalidad. Sin embargo, la disponibilidad de recursos financieros para la gestión es escasa y puede ser conveniente priorizar acciones de reversión de plantaciones forestales hacia los bosques originales.

El marojal, como se ha mencionado anteriormente se trata de un hábitat con una presencia escasa, muy degradado y fragmentado. Además está afectado por las continuas quemas efectuadas en las inmediaciones. Con el fin de aumentar la superficie del robledal galaico portugués se están efectuando labores de sustitución de plantaciones de coníferas exóticas y de restauración en Irun. El control del ganado puede mejorar la regeneración natural y disminuir los riesgos de incendios.

Existen ayudas dentro del Programa de desarrollo Rural Sostenible Vasco para el periodo 2007-2013 para subvencionar en parcelas privadas y pertenecientes a entidades locales la conservación y regeneración de bosquetes de arbolado autóctono, limitar la forestación con especies productivas alóctonas y utilizar técnicas poco impactantes en la gestión y aprovechamiento de los montes. Estas ayudas están especialmente destinadas a apoyar actuaciones en Natura 2000. Sin embargo, no se disponen de datos de su incidencia, eficacia y eficiencia en la zona.

Objetivos y medidas	
1. Meta	**1. Conseguir que al menos el 75% de la superficie arbolada esté ocupada por bosques nativos maduros y no fragmentados.**
Resultado 1.1	**Se aumenta la superficie de bosque en, al menos, 890 hectáreas.**
Medidas	**1)** Cartografiar con precisión la distribución del robledal con boj del Bidasoa durante los dos primeros años. En caso necesitarlo, se propondrán medidas de restauración a efectuar en los 4 años siguientes. **2)** Realizar un análisis de la incidencia, eficacia y eficiencia en la ZEC de las medidas del PDRS para potenciar la plantación de especies de turno largo y en concreto la dirigida a la plantación de bosque autóctono utilizando indicadores mensurables relativos a la biodiversidad, y emitiendo, cuando proceda, recomendaciones para mejorar su aplicación hasta alcanzar al menos al 20% de los beneficiarios potenciales o al 25% de la superficie actualmente ocupada por plantaciones forestales. **3)** De acuerdo con las Entidades locales, revertir a bosques autóctonos, durante el periodo de vigencia del presente documento, al menos 890 ha de las plantaciones forestales que se encuentren en suelo público y estén dentro de las Zonas de Restauración Ecológica (ZRE), priorizando aquellas masas que hayan llegado al final de turno, sean de mayor edad o presenten regeneración de sotobosque autóctono.
Normas	**4)** Se incluye la Zona de Reserva de Añarbe a los efectos de la zonificación de la ZEC como Zona de Evolución Natural, restringiéndose todas las actuaciones que puedan afectar negativamente a la calidad de las aguas del embalse, y que no tengan carácter científico, educativo o de uso público. Serán

	excepción a dicha norma, aquellas actuaciones forestales que se definan en las áreas de restauración ecológica que se incluyen dentro de dicha reserva, y cuyo objetivo sea expresamente la mejora del estado de conservación de los bosques nativos. Estas actuaciones deberán ser autorizadas por el órgano competente en la gestión del espacio. **5)** Todas las acciones que se autoricen en los bosques deberán contar con un estudio de repercusiones ambientales que garantice el mantenimiento de su superficie y de su integridad ecológica. Se tendrá especial cuidado con aquellas que afecten a las Zonas de Protección Estricta. **6)** Todas las actuaciones de gestión forestal en los suelos públicos irán dirigidas a favorecer la restauración de los hábitats naturales. Tras la corta de una plantación de especies de frondosas exóticas o coníferas en el ámbito potencial del hayedo acidófilo o del robledal, y en terrenos públicos, no se podrán realizar nuevas plantaciones de exóticas. Por el contrario, y en un plazo de dos años, se procederá a la restauración del bosque potencial cuando no esté garantizada su regeneración natural. En caso de restauración o de que se realicen plantaciones de apoyo a dicha regeneración, la procedencia del material debe ser de la propia ZEC o de su entorno próximo. **7)** La explotación forestal de las plantaciones forestales en los suelos públicos deberá asegurar la conservación del estrato subarbóreo de regeneración con aquellas especies propias de la vegetación potencial del área. En caso de ser necesario reforzar la regeneración o evitar la entrada de plántulas de exóticas con la plantación de ejemplares autóctonos, se hará mediante ahoyado o maquinaria ligera.
Directrices	**8)** En relación con la medida 3, en aquellas plantaciones donde el estrato subarbóreo de regeneración del bosque potencial esté en un estado avanzado, se realizarán extracciones selectivas, anillamientos de ejemplares exóticos y otras actuaciones de baja intensidad, que aceleren su evolución a bosque autóctono. En este sentido se promoverá la apertura de claros de una superficie de entre 500 y 750 m^2 de forma dispersa hasta ocupar entre el 20 y el 30 % de cada una de las hectáreas sobre las que se actúe. En el caso de que el bosque potencial sea el hayedo, podrán preservarse algunos pies dispersos de coníferas; no así en el caso del roble, que requiere más luz para su regeneración. **9)** Aquellas plantaciones donde la regeneración y recuperación natural del bosque potencial esté en un estado avanzado, como es el caso de la plantación de Arditurri-Otsamantegi, se dejarán a evolución natural y se designarán consecuentemente como Zonas de Evolución Natural (ZEN). En todo caso podrán plantear actuaciones para incrementar el volumen de madera muerta, reducir la presencia de especies exóticas o eliminar las especies consideradas invasoras. **10)** En los proyectos de Ordenación Forestal se aplicará un enfoque ecosistémico y multifuncional, y se supeditarán todas las decisiones al mantenimiento de la biodiversidad de los ecosistemas forestales autóctonos. **11)** Las medidas con fines no productivos previstas en el Programa de Desarrollo Rural que coadyuven a alcanzar los objetivos de este plan serán financiadas al 100% o, al menos, tendrán un

	incremento del 20% sobre las ayudas previstas para esas mismas medidas cuando se ejecutan fuera de la Red Natura 2000.
Resultado 1.2	**Se mejora la naturalidad de las masas forestales y se reduce su fragmentación.**
Medidas	**12)** Estimar el actual porcentaje de bosques respecto a plantaciones forestales, el tamaño de las manchas y la distancia media más corta medida desde el borde de las manchas; y establecer el protocolo de seguimiento para esos índices. **13)** Evaluar la idoneidad de distintos índices de fragmentación y adoptar el más eficaz como índice para la Red Natura 2000 en la CAPV. Deberán evaluarse al menos el índice propuesto por el Proyecto SEBI 2010, calculado a partir del modelo GUIDOS, y el índice de fragmentación forestal (F) propuesto actualmente en la CAPV. **14)** Definir un *Índice de naturalidad* de los bosques naturales y establecer un protocolo de seguimiento. Este índice compuesto deberá tener en cuenta al menos los siguientes aspectos: o Estado y tendencia de aves forestales o Abundancia y diversidad de coleópteros sapróxilicos o Evolución del volumen de madera muerta o Diversidad de especies por estratos o Densidad de especies exóticas y exóticas invasoras. **15)** Establecer criterios de gestión para la masa arbórea de Artamugarri con intervenciones de mínimo impacto: eliminación de algunas coníferas mediante la técnica de anillamiento y clareos e incorporación de los estándares adecuados de madera muerta en pie y tumbada. **16)** Realizar los vallados o medidas de control de ganado para excluirlo de las zonas con problemas de regeneración del bosque, como en el robledal de Endara, confinándolo a las zonas pastables definidas en el plan pascícola que se propone más adelante. El vallado se realizará de manera irregular para favorecer la creación de claros y áreas de transición entre praderas y el bosque. **17)** Anillar una cantidad adecuada de hayas en el robledal de Errekabeltza de manera que favorezca la regeneración del roble. **18)** Realizar resalveos en las masas de marojos situadas en Elurretxe, Otzarte y Enbido con el fin de acelerar su evolución a bosques más maduros. **19)** Localizar el arbolado u otras plantas alóctonas en el interior de robledales, hayedos, alisedas y marojales y establecer un programa de erradicación, priorizando las especies consideradas invasoras, tomando como referencia los diagnósticos de flora y fauna exótica invasoras de la CAPV (realizados por Gobierno Vasco y publicados en 2009), con el acuerdo de la Propiedad.
Normas	**20)** El Inventario Forestal y los Proyectos de Ordenación Forestal deberán incorporar el cálculo del índice de naturalidad de los bosques nativos, así como otra información relevante y suficiente sobre componentes estructurales, biológicos y

	funcionales de los ecosistemas forestales que permitan valorar el estado de conservación de la biodiversidad, proponer actuaciones de mejora, asesorar sobre medidas forestales de apoyo a la biodiversidad y establecer programas eficaces de seguimiento. **21)** Los proyectos de Ordenación Forestal deberán someterse a los procedimientos de adecuada evaluación establecidos e incluirán objetivos, con indicadores mensurables y medidas específicas, para proteger la biodiversidad forestal, mejorar la naturalidad e integridad ecológica de los bosques y garantizar la prestación de servicios ambientales, definidas de manera que puedan ser incluidas, cuando proceda, en los contratos ambientales o en cualquier otro tipo de acuerdo de conservación con propietario privados. Cuando dichos proyectos de ordenación forestal reciban ayudas públicas para su redacción o desarrollo, al menos el 40% de dichas ayudas deberán destinarse a estas medidas específicas. **22)** Cualquier otro plan o proyecto que pueda afectar apreciablemente a los bosques deberá someterse a la adecuada evaluación de sus repercusiones sobre la Red Natura 2000, en los términos establecidos en la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y demás legislación aplicable, por el órgano ambiental que resulte competente, siendo éste orgánicamente independiente respecto del promotor o redactor del proyecto. **23)** Las medidas incluidas en los "Planes de gestión forestal sostenible" deberán ser conformes a lo establecido por el presente instrumento para poder acceder a las ayudas del Programa de Desarrollo Rural. Para ello, con independencia de las autorizaciones que deba otorgar el órgano gestor del espacio, la persona promotora deberá solicitar el informe preceptivo y vinculante a emitir por la administración ambiental responsable de la Red Natura 2000.
Resultado 1.3	**Se conserva todo el arbolado identificado como de interés ecológico especial y los rodales de árboles trasmochos.**
Medidas	**24)** Caracterizar y tipificar los rodales y árboles trasmochos y otros árboles viejos cartografiados durante el proyecto LIFE mediante el programa LIDAR y establecer su estado de conservación e interés ecológico. Entre otros, algunos de los criterios a tener en cuenta serán: densidad y estado de conservación de árboles viejos, claros, especies secundarias, madera muerta, flora y fauna. **25)** Firmar acuerdos de conservación con los propietarios de todos los rodales de trasmochos y otros árboles viejos para asegurar las labores de mantenimiento. Los acuerdos de conservación podrán adoptar la forma de "contratos agroambientales" e incluirán, cuando sea preciso, la capacitación para las tareas de mantenimiento. **26)** Aplicar diversas medidas para la conservación del arbolado trasmocho: designación de una zona de reserva de al menos 3 ha (Acción A.8) y labores de mantenimiento; y creación de trasmochos en otras 30 ha (Acción C.2) en Oieleku (LIFE/08/ NAT). **27)** Acondicionar un itinerario didáctico en el hayedo de Oieleku y

	elaborar un tríptico sobre la importancia del arbolado trasmocho.
Normas	**28)** Se prohíbe la eliminación de ejemplares de árboles de interés ecológico. A tal efecto, se identificarán dichos ejemplares, incluyéndolos en el inventario georreferenciado de elementos de interés para los hábitats naturales y para la fauna y flora silvestre.

7.2. REGATAS Y ALISEDAS

Estado de conservación
Las alisedas riparias o de ribera ocupan en la ZEC una superficie de 136 ha, lo que supone un 2% de su superficie, el 26% de lo que ocuparía potencialmente. Más allá de los datos sobre su distribución y superfice, se carece de cualquier otra información cuantitativa que permita establecer con precisión cual es el estado de conservación de las regatas y alisedas de Aiako harria. En base a valoraciones cualitativas se puede estimar que su situación es variable según zonas en virtud de varios factores. En general, aquellas que se encuentran en zonas de difícil acceso con fuertes pendientes y alejadas de las rutas más frecuentadas por los visitantes están mejor conservadas. Es el caso de las de la cuenca de Añarbe, Usoko en Hernani o Baztelaerreka en Oiartzun. Otras se encuentran cerca de las pistas o carreteras en Landarbaso, zonas urbanizadas o cerca del embalse de Añarbeen las que la presencia de plantas exóticas como *Robinia pseudoacacia*, *Platanus hybrida*, *Eucalyptus globulus* es muy abundante. En la aliseda de Galtzadeta la planta exótica invasora *Budleja davidii* está muy extendida. En Otsandolaerreka o Arrizbalekoerreka una pista discurre paralela a las regatas reduciendo su superficie. En Arrizabaleko erreka en Pagosarde, ha quedado reducida a una línea discontinua debido a la deforestación y posterior plantación de *Eucalyptus globulus.* En el arroyo de Epele, incluido dentro del Plan de Gestión del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y el visón europeo (*Mustela lutreola*), las obras para la instalación del gaseoducto han destruido un tramo de la aliseda riparia. En algunos tramos, especialmente del Añarbe y Latxe, la complejidad estructural del cauce es baja: faltan, por ejemplo, pozas profundas, refugios para los peces, áreas de freza, o represas naturales por acumulación de madera que permita la alternancia de zonas rápidas y lénticas y la consiguiente aparición de microhábitats imprescindibles para el ciclo vital de algunas especies. Finalmente, los arroyos acarrean gran cantidad de sedimentos y hojarasca al embalse, lo que a largo plazo podría comprometer la cantidad y calidad del agua en el mismo. Las centrales hidroeléctricas afectan seriamente a la conectividad lateral y longitudinal de las regatas y dificultan el mantenimiento del caudal ecológico. En estos puntos, la mayor parte del caudal se deriva por los canales de alimentación de dichas centrales, dejando el cauce casi seco o totalmente seco en ciertos tramos, como ocurre a veces aguas abajo de la presa que alimenta la central de Okillegi. Hasta la fecha no se ha constatado la presencia del hongo del género *Phythopthora* que afecta gravemente en el estado sanitario de los alisos.

Alisedas y regatas: malo			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Amenazas y riesgos**
Inadecuada	Mala	Inadecuadas	Graves

Condicionantes

Para solucionar los problemas de aporte excesivo de sedimentos al embalse de Añarbe, se han llevado a cabo acciones para favorecer los procesos sedimentarios en el propio cauce e incrementar la tasa de descomposición de materia orgánica en el propio curso fluvial y favorecer también la riqueza de hábitats en los cursos fluviales, con lo que se incrementaría la capacidad de acogida para diferentes especies. Para ello en las regatas Añarbe, Atseginsoro, Latxe y Malbazar que son vertientes al embalse, se introdujo madera simulando estructuras naturales como presas y pozas consiguiendo retener volúmenes apreciables de sedimentos (DIEZ J. R. & ELOSEGI A., 2009). Estas actuaciones se realizaron en el marco del proyecto LIFE Aiako Harria. Es necesario continuar con el seguimiento de los parámetros establecidos para evaluar la recuperación del bosque a partir de estas acciones.

Las presas y centrales hidroeléctricas crean barreras infranqueables, comprometen seriamente el mantenimiento de caudales mínimos ecológicos, y funcionan a emboladas, produciendo una fuerte inestabilidad en los sedimentos. Además, algunas de las presas, especialmente la de aguas debajo de Berdabio, retienen la mayor parte de los sedimentos, provocando la incisión del cauce aguas abajo (DIEZ J.R. *et al.*, 2006).

Las presas de las centrales de Masustanegi y Añarbe no tienen escala aunque la primera de ellas está obligada a ello, y las centrales de Mendaraz y Añarbe no tienen establecido el caudal mínimo.

La central de Okillegi tiene un caudal de concesión de 1.500 l/s (Q152) y un caudal mínimo de 500 l/s (Q295). La suma de caudal de concesión más caudal mínimo asciende a 2.000 l/s (Q112). Esto quiere decir que, en el mejor de los casos (que se respete escrupulosamente el caudal mínimo), el tramo afectado aguas abajo de la central se halla en situación de estiaje con 500 l/s ó menos durante 253 días al año, es decir el 69% de los días. Se considera que esta central puede ocasionar una seria alteración del régimen hidrológico en el tramo derivado (IKAR-EKOLUR, 2006).

La falta de mantenimiento de caudales ecológicos mínimos tiene efectos críticos sobre el ecosistema ribereño y sus especies asociadas. Así por ejemplo, la población de desmán ibérico está en declive, habiendo desaparecido de los arroyos Añarbe y Latxe pese a contar con una población estable aguas arriba, en Artikutza. En julio de 2007 se citó un ejemplar de desmán en el canal de Añarbe, lo que parece indicar que la población de Artikutza exporta jóvenes pero que en su viaje de dispersión éstos tienden a ser atraídos por los canales, que en verano tienden a llevar más agua que el cauce principal. Lo más probable es que estos jóvenes en dispersión mueran en las turbinas de las centrales. El funcionamiento de la central de Añarbe afecta seriamente a más de 5 km de río potencialmente idóneo para el desmán (DIEZ J. R. & ELOSEGI A. 2009). En cuanto al visón europeo, el deterioro de las riberas del río y la presencia del visón americano que se ha observado en el Departamento Pyrénées Atlantiques y en el Norte de Navarra son las amenazas a tener en cuenta.

Los efectos ambientales debidos a derivaciones y embalsamientos en los ríos Urumea, Añarbe y Oiartzun han sido evaluados por la Diputación Foral de Gipuzkoa (Ikaur-Ekolur, 2006). Se dispone de conocimientos sufuicientes sobre cómo y dónde actuar

Las pistas para vehículos y obras para el paso del gaseoducto fragmentan las alisedas y acaban en muchos casos con la vegetación autóctona de las riberas del río. Estas zonas quedan sin vegetación dejando vía libre a varias especies exóticas como *Buddleja davidii* o *Fallopia japonica*, especies de una gran capacidad de dispersión y de difícil erradicación. Por otra parte, estas acciones repercuten directamente sobre el visón europeo, dependiente de la vegetación riparia. En 2006 en las cercanías de los límites de la ZEC, cerca del río Oiartzun a su paso por el mismo municipio se encontró un ejemplar atropellado.

Por lo que se refiere a presencia de especies alóctonas de fauna y flora, la cercanía y conexión de las regatas del lugar con ríos y lugares de los Pirineos Atlánticos y Norte de

Navarra donde se han observado visón americano (*Mustela vison*) hace que Aiako harria sea un territorio vulnerable ante su expansión. Además de la ya mencionada *Buddleja davidii*, algunos tramos de aliseda están afectados por otras plantas o árboles exóticos como *Quercus rubra* y *Robinia pseudoacacia*.

Las especies de flora ligadas a las regatas (*Hymenophyllum tunbrigense*, *Saxifraga clusii*, *Soldanella villosa*, *Vandenboschia speciosa* y *Prunus lusitanica*) son muy sensibles a los cambios de humedad y luminosidad. El estado de conservación de estas cinco especies está condicionado por la actividad forestal que se lleve a cabo en las regatas. La mayoría de ellas se encuentran debajo de plantaciones de coníferas, lo que supone un altísimo riesgo de desaparición cuando llegue el momento de la corta, de no mediar acciones de restauración en estas plantaciones que permitan la sustitución progresiva para mantener condiciones adecuadas. Las poblaciones de Hernani en Usoko se encuentran en una zona con mucha pendiente por lo que cualquier actividad forestal sería muy peligrosa ya que tendría un riesgo elevado de derrumbamiento de tierras.

Objetivos y medidas	
2. Meta	**Alcanzar y mantener una complejidad estructural de las regatas y un estado de conservación favorable de las alisedas del lugar, de manera que puedan mantener poblaciones estables de flora y fauna amenazada asociada.**
Resultado 2.1	**Se restaura la vegetación natural mejorando la integridad ecológica de las alisedas y su conectividad transversal y longitudinal.**
	29) Revisar en campo la presencia de especies exóticas invasoras en todas las regatas y alisedas y proponer actuaciones adecuadas de erradicación y control. **30)** Redactar y ejecutar proyectos de eliminación de la flora exótica de al menos el 50% de los tramos incluidos en las Zonas de Restauración Ecológica, entre ellos Oberan y Galtzadeta. - Los ejemplares de *Quercus rubra* y *Robinia pseudoacacia* se eliminarán con métodos mecánicos progresivos como es el anillamiento de troncos y se plantarán especies autóctonas. - Los ejemplares de *Buddleja davidii* se erradicarán mediante métodos mecánicos y químicos, cuya inocuidad haya sido previamente testada. - Los ejemplares de *Eucalyptus globulus* se eliminarán con métodos mecánicos. **31)** Promover 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. En el caso de Usoko, se analizará la mejor solución técnica ya que, aunque la vegetación de cobertura son plantaciones de coníferas, proporciona una sombra idónea para la flora amenazada existente y la pendiente es elevada. **32)** Redactar y ejecutar proyectos de revegetación de las dos márgenes de la regata Arditurri a lo largo de 4 km, así como la permeabilizacion de los azudes A0410 y A0419 de la cuenca del río Oiartzun. **33)** Realizar controles periódicos para detectar la presencia de visón americano y su extracción cuando proceda. Si se detecta la presencia del visón americano utilizar barreras de trampeo para su erradicación.

	34) Traslocar ejemplares de desmán desde la población de Artikutza hasta los tramos restaurados en Añarbe. **35)** Establecer el estado actual de las alisedas utilizando un indicador adecuado común al resto de la Red natura 2000. Se propone el índice RQI (Riparian Quality Index) adaptado a la CAV. **36)** Seguimiento cada 5 años de los trabajos de restauración de la complejidad estructural y en las poblaciones de especies de vertebrados indicadoras del Añárbe: estado y localización de las estructuras de madera, descripción del hábitat fluvial, acumulación de sedimentos y materia orgánica, biomasa de invertebrados y peces.
Normas	**37)** se establece como Requisito Mínimo de Gestión para los tramos identificados como de protección estricta 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 excluyen en esta franja las actividades agrarias y forestales, así como cualquier otra que pueda comprometer el mantenimiento o restauración del bosque o vegetación de ribera. **38)** No se podrá realizar ninguna actuación que suponga la eliminación total o parcial de vegetación riparia autóctona, ni de árboles de grandes dimensiones o de interés ecológico en el entorno de las riberas. En el caso de producirse por razones de fuerza mayor, deberán incluirse medidas compensatorias de igual envergadura y eficacia. **39)** En caso de ser necesario para la gestión de las plantaciones forestales, podrán utilizarse pesticidas específicos de manera localizada, y respetando siempre una distancia de seguridad de 10 m; de manera que no se vean afectados bosques, riberas, setos o ecotonos con vegetación natural de transición.
Directrices	**40)** Los tramos de regatas cuyo estado de conservación permita la presencia de especies amenazadas o hábitats de interés quedan incluidos como Zonas de Protección Estricta, incorporándose progresivamente aquellos que se vayan identificando. **41)** Los tramos de regatas y alisedas cuyo estado de conservación no sea el considerado como favorable, pero permita la presencia actual o potencial de especies amenazadas o hábitats de interés se incluyen en las Zonas de Restauración Ecológica; y se procederá a redactar directrices para su restauración.
Resultado 2.2	**Se restauran los tramos de regatas modificados por las centrales hidroeléctricas.**
Medidas	**42)** Establecer un caudal mínimo en las centrales de Añarbe y Mendaraz y controlar su manternimiento y el de las centrales de Masustanegi, Berdabio y Okillegi. **43)** Instalar sistemas adecuados en la cámara de carga de las presas para que los peces y desmanes que entren en ellos tengan salida al río.

	44) Tapar partes de los canales más peligrosos para la caída de animales con losas, construir donde el terreno lo permita, rampas de salida, u otras técnicas disuasorias.
Directrices	**45)** Evitar los apilamientos de sedimentos que provocan incisiones del cauce.

7.3. MATORRALES Y PASTIZALES

Estado de conservación

Brezales secos atlánticos (CodUE.4030) y pastos acidóficlos de montaña (CodUE.6230*)

Los brezales están sobradamente representados en la Red Natura 2000 de la CAPV. En Aiako harria ocupan una superficie notable: 157 ha, el 7% del total de la ZEC.

Los pastos acidófilos de montaña ocupan 83 ha, lo que viene a ser el 1% del total de la ZEC.

No se dispone de datos cuantitativos para valorar el estado de conservación de estos hábitats. La existencia de una alta variabilidad y de multiples estados intermedios con coberturas y caraterísticas variables, hace además muy difícil establecer estimas cualitativas.

Localmente, en los alrededores de Erlaitz, Pagogaña, Elurretxe, Bianditz y Oieleku los matorrales presentan coberturas importantes de helecho (*Pteridium aquilinum*). La abundancia de helecho y la presencia de regenerado arbóreo distorsiona la composición específica y estructural de los matorrales ácidos a los que acompaña, deteriorando su estado de conservación.

Matorrales: desconocido			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Amenazas y riesgos**
Favorable	Desconocida	Desconocidas	Desconocidas

Pastizales: desconocido			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Amenazas y riesgos**
Favorable	Desconocida	Desconocidas	Desconocidas

Condicionantes

La corta del marojal y las periódicas quemas a las que han estado sometidos los brezales-argomales-helechales han favorecido la extensión de este hábitat. La quema de matorrales ha sido una actuación tradicional en la ZEC para la creación de pastos y de mantenimiento de las superficies de matorral. Hoy en día, mientras el ganado pasta en el interior del bosque impidiendo su regeneración, se solicitan permisos a la Diputación Foral de Gipuzkoa para realizar quemas controladas de matorrales y evitar su evolución. Hay casos donde estas quemas se hacen de forma ilegal, como ha ocurrido en 2009 en Bianditz.

La clave de la conservación de este hábitat en Aiako harria reside en la equilibrada distribución de la carga ganadera. El exceso de carga haría que estos prados evolucionaran hacia prados de diente o siega de *Cynosoriun*. Por el contrario, con una insuficiente carga, el matorral adquiriría un carácter invasor que debería de ser controlado siempre con el apoyo del ganado. Actualmente con las cargas, sistema de manejo ganadero y los desbroces que se realizan a petición de los ganaderos se está logrando mantener las áreas donde los pastizales y matorrales están mejor conservados (rasos altos). Sin embargo, la disminución de carga ganadera debido a la falta de relevo generacional en los baserritarras se podría traducir en una dismincución paralela de los brezales, que no obstante favorecería la recuperación del bosque. Parece por tanto evidente que deben seleccionarse las superficies

más adecuadas donde es realista centrar los esfuerzos de manteniento de las superficies abiertas en un escenario de descenso de la actividad ganadera y, paralelamente, sacar el ganado de los bosques para favorecer la regeneración. El ganado está presente durante todo el año, pero la actividad ganadera no está regulada ni la gestión planificada.

La mayoría de los ganaderos que tienen su ganado en Aiako harria no son profesionales y las explotaciones ganaderas carecen de infraestructuras adecuadas, por lo que tienen el ganado durante todo el año en las praderas montanas, aunque en las ordenanzas municipales fijen un calendario donde indica el periodo de pastoreo. El ayuntamiento de Oiartzun ofreció unos terrenos a estos ganaderos para que pudiesen dejar el ganado fuera del calendario permitido para pastos pero ésto no ha resuelto el problema. En 2009 se ha llegado a denegar el permiso de pastoreo a un ganadero por estimar que ya había un exceso de ganado. Los lugares donde suelen llevar su ganado los ganaderos son sobre todo Pagogaña, Erlaitz y alrededores, y Bianditz.

No se hace una rotación predeterminada, lo que hace que a pesar del aparente exceso de ganado en algunas áreas, se tenga que recurrir habitualmente a los desbroces en Erlaitz, Pagogaña, Elurretxe y en los alrededores de Bianditz. Se realizan a solicitud de los ganaderos y es la asociación de desarrollo rural Behemendi o la Diputación Foral de Gipuzkoa los que los efectúan con una periodicidad de unos 5 años. La falta de una brigada dedicada a este tipo de acciones hace que no se pueda desbrozar todos los años. El rápido crecimiento de la argoma dificulta mucho los trabajos de desbroce (BEHEMENDI, *com. pers*.).

Las infraestructuras ganaderas para el aprovechamiento de los pastos son adecuadas y de ello se encargan la Diputación Foral de Gipuzkoa y la asociación de desarrollo rural Behemendi.

Existe un desconocimiento generalizado por parte de los ganaderos sobre las ayudas existentes para el pastoreo extensivo en zonas de montaña que podrían ayudar a alcanzar los objetivos de conservación de pastos y matorrales si se divulgasen entre los potenciales interesados.

En las inmediaciones de Erlaitz, en el municipio de Irun se encuentra la planta amenazada *Daphne cneorum.* El infrapastoreo podría acabar con el mosaico compuesto por estos hábitats necesarios para la planta, ya que el gran porte y superficie que ha llegado a ocupar la argoma hace que la planta en cuestión, no pueda competir por la superficie necesaria para su superviviencia. En marzo-abril de los años 2010 y 2011 el ayuntamiento de Irun y la Diputación Foral de Gipuzkoa han realizado unos desbroces selectivos para mantener el mosaico de prados y matorrales y para disminuir la competencia de la argoma sobre *Daphne cneroum.* Aunque todavía sea pronto para evaluar el resultado, la planta floreció y fructificó correctamente en mayo-junio de 2010.

Pero la mayor amenaza en cuanto a su conservación es que las semillas no germinan *in situ* y los ejemplares presentes, aunque se desconozca la edad exacta, son viejos. Las pruebas de viabilidad realizadas *ex situ* mediante el test de tetrazolio en 2009 con semillas han demostrado que las semillas no son viables, es decir, no tienen capacidad para germinar. Teniendo en cuenta que el uso del fuego ha sido muy frecuente en las zonas donde aparece la planta, cabe pensar que el humo puede ser el estimulador para la germinación de las semillas. A principios de 2010 una zona de brezal-argomal donde aparecen ejemplares de *Daphne* en Bianditz fue quemada por lo que sería interesante ver como responden las semillas. Por si las dificultades para su conservación fueran pocas, la recogida de los ejemplares por parte de los excursionistas es un hecho que se da todas las primaveras cuando la planta está en flor. Actualmente, la Diputación Foral de Gipuzkoa esta redactando el plan de gestión para esta especie.

Objetivos y medidas	
3. Meta	**Mantener la superficie actual de pastos y matorrales y su disposición en mosaico en las áreas de gestión ganadera**
Resultado 3.1	**Se mantiene una carga de ganadería extensiva suficiente para conservar al menos la actual superficie de formaciones de**

	matorrales y pastizales.
Medidas	**46)** Redactar un plan de ordenación pascícola que incluya al menos los siguientes contenidos: calidad y productividad de las distintas tipologías de pastos, carga ganadera adecuada, calendario y días mínimos y máximos de pastoreo, y zonificación, incluyendo áreas de quemas controladas. El Plan de Ordenación establecerá la presencia del ganado exclusivamente en áreas ganaderas ordenadas, no pudiendo transitar ni alimentarse fuera de las mismas. **47)** Realizar un análisis de la incidencia, eficacia y eficiencia en la ZEC de las medidas del programa de desarrollo rural "gestión del aprovechamiento de los pastos de montaña" y "fomento del pastoreo". Para ello, se utilizarán indicadores mensurables relativos a la biodiversidad, y se darán recomendaciones cuando sea necesario para mejorar su aplicación hasta alcanzar al menos al 50% de los beneficiarios potenciales o al 75% de la superficie actualmente ocupada por pastos seminaturales de interés. **48)** Adoptar, en aplicación de estas recomendaciones, medidas preferentes de apoyo a la ganadería extensiva en estas áreas, en el marco del Programa Vasco de Desarrollo Rural Sostenible, y mediante la aplicación de contratos agroambientales que consideren adecuadamente la variable ambiental de las explotaciones agroganaderas. **49)** Delimitar como zonas agraria de alto valor natural las actuales superficies de brezal atlántico y praderas montanas existentes en Aiako harria, antes de fin del primer año del presente plan, para favorecer la aplicación de ayudas de fomento a la ganadería extensiva con cargo a los programas de desarrollo rural y el consecuente pago por servicios ambientales derivado de la actividad ganadera extensiva. **50)** Se establecerá una red de parcelas de muestreo y se definirá un protocolo de seguimiento, que incluya el análisis de idoneidad de indicadores de estado de conservación mensurables.
Normas	**51)** Se prohíben las plantaciones forestales en los comunales considerados áreas de gestión ganadera, excepto aquellas dirigidas a la mejora de la ganadería extensiva, y en las que deberán usarse plantas autóctonas.
Resultado 3.2	**Se controlan los procesos de evolución natural y los cambios de usos que pueden alterar la superficie y calidad de los pastizales y de los brezales.**
Medidas	**52)** Desbrozar cuando sea necesario para mantener la superficie actual de pastos y una cobertura del estrato arbóreo inferior al 20% en los recintos ocupados por el brezal.
Normas	**53)** Cualquier actuación de desbroce, reforestación o de cualquier otra índole, que suponga la pérdida o deterioro de la superficie de pastizales o de más del 10% de los matorrales considerados elementos clave o en régimen de protección especial deberá ser previamente compensada, siempre que no sean actuaciones

	dirigidas a favorecer la supervivencia de *Daphne cneorum*, con la restauración de una superficie equivalente dentro de los límites de la ZEC, de manera que se mantenga dentro de sus límites la superficie actual de estos hábitats.
Directrices	**54)** Los desbroces se realizarán dejando contornos irregulares y manteniendo el mosaico, utilizando siempre maquinaria ligera que evite la compactación del suelo.
Resultado 3.3	**Se mantienen las localidades actualmente identificadas de *Daphne cneorum.***
Medidas	**55)** Promover trabajos dirigidos a favorecer su reproducción *ex situ* en el laboratorio agroambiental Fraisoro y en el Parque Botánico Iturraran y multiplicación *in situ* en los alrededores de Erlatiz, financiado por la Diputación Foral de Gipuzkoa. **56)** Establecer parcelas de seguimiento en Bianditz en la parcela que fue quemada y en Erlaitz en la zona donde el ayuntamiento de Irun realizó los desbroces selectivos. **57)** Realizar desbroces selectivos en los alrededores de los ejemplares de *Daphne cneroum*, siempre y cuando la competencia creada por la vegetación acompañante ponga en peligro la supervivencia de la planta.
Normas	**58)** No podrán realizarse quemas, fertilización o siembras en las praderas montanas donde está presente *Daphne cneorum*, salvo en proyectos experimentales sobre germinación previamente autorizados. **59)** Queda prohibida la recolección y recogida de ejemplares de *Daphne cneorum.*

7.4. COMUNIDADES HIDROTURBOSAS

Estado de conservación
Las comunidades hidgroturbosas (CodUE.7140), denominadas "mires de transición" ocupan una pequeña superficie de 1,48 ha en la ZEC, distribuidas en dos manchas de 1,35 ha y 0,13 ha. De las 145 Ha que ocupa en la CAPV este hábitat, el 84% está incluido en la Red Natura 2000. No obstante, su singularidad y rareza obligan a considerar la conservación de todas sus manifestaciones. Su estado de conservación debe considerarse desfavorable al haberse identificado diversos impactos: - La mancha de mayor tamaño sufre el pisoteo excesivo del ganado, lo que es grave dada la extrema sensibilidad de estos suelos encharcados al pisoteo. Además se encuentra parcialmente rodeado por una plantación de pino y atravesada por una pista disminuyendo la superficie del hábitat. - En el otro esfagnal se ha encontrado a la especie exótica invasora *Buddleja*

davidii, un apilamiento de gravilla-arena y una toma ilegal de agua del pequeño arroyo situado al borde del mismo. Además, se encuentra totalmente rodeado por una plantación de pino.

Por otro lado, ambos esfagnales presentan una calidad variable según zonas, con distinta complejidad estructural. No obstante, tienen una buena representación de especies ligadas a turberas con más de 8 especies características a estos hábitats.

Esfagnales: malo			
Superficie	**Estructura**	**Funciones**	**Perspectivas futuras**
Inadecuadas	Inadecuadas	Inadecuadas	Malas

Condicionantes

No se ha establecido un protocolo de seguimiento del estado de conservación de los esfagnales mediante parámetros cuantitativos.

Se trata de un hábitat muy hidrófilo donde la fuente hídrica es a la vez fruto de la escorrentía y de la lluvia directa. Los efectos de las extracciones pueden ser muy graves pues se trata de hábitats que requieren suelos empapados de agua y es muy vulnerable al mantenimiento de las características oligótrofas del agua. La toma ilegal de agua situada en el arroyo que cruza la turbera pequeña de Antxotesaroia puede alterar su régimen hídrico. Al tratarse de un hábitat muy hidrófilo, que se sitúa en la interfaz dinámica entre las comunidades acuáticas y terrestres, las plantaciones arbóreas tan cercanas pueden afectarle porque modifican el drenaje natural y bajan los niveles hídricos desecándolos con la consiguiente colonización de las plantas leñosas en el interior de los esfagnales.

La especie exótica invasora *Buddleja davidii* observada en la turbera pequeña, es una planta que alcanza hasta 2-3m de altura proporcionando sombra y alterando el funcionamiento del hábitat sobre el que se asienta. Por otro lado, se observa excesivo pisoteo por parte del ganado en zonas de paso del esfagnal grande.

La existencia de carreteras y pistas que atraviesan o limitan los esfagnales disminuyen la superficie a ocupar por el hábitat, aunque en este caso la disminución es irrelevante: la pista forestal, que limita por el noroeste el esfagnal ocupa un 5% respecto al total de la turbera y la que atraviesa la turbera mayor ocupa sólo el 1% del total de la mancha. Pero ambas incrementan la exposición de los esfagnales a contaminates, penetración de exóticas y pisoteo.

Es un hábitat extremadamente frágil en el que las intervenciones de mejora pueden ser perjudiciales si no se efectúan correctamente. Por un lado, la incorrecta eliminación de las plantas leñosas desarrolladas dentro de una comunidad higroturbosa puede desestructurar el tapiz de briofitos. Por otro lado, la eliminación del pastoreo favorece la colmatación disminuyendo la cantidad de agujeros con barro, que son pequeños microhábitats muy idóneos para el asentamiento de las plantas *Drosera intermedia* y *Pinguicula lusitanica* (ZENDOIA I. *et al*., 2007). No se conoce la carga ganadera adecuada necesaria, aunque estudios en situaciones similares la fijan en 0,037 UGM/ha/año.

Las fertilizaciones periódicas con fosfato cálcico realizadas durante algo más de una década hasta el año 2007 en prados y pastizales cercanos, y aunque el efecto de dichas fertilizaciones no se ha estudiado, han podido provocar la eutrofización de los esfagnales y probablemente, la desaparición de algunas especies. En situaciones similares, existen estudios que demuestran el efecto negativo de la fertilización en la demografía de algunas plantas carnívoras de esfagnales como *Drosera rotundifolia* (REDBO-TORSTENSSON P. 1994).

No obstante, la localización puntual y extensión reducida de este hábitat, y el estar dentro de un Monte de Utilidad Pública, facilita el control de los agentes de perturbación y el seguimiento de su evolución.

Objetivos y medidas

4. Meta	**Asegurar la conservación de los esfagnales, fomentando la presencia de microhábitats heterogéneos con gradientes variables de humedad, de manera que alberguen la mayor diversidad posible de especies características.**
Resultado 4.1	**Se regulan los aprovechamientos para garantizar que se mantiene una estructura y la diversidad específica favorable en los esfagnales.**
Medidas	**60)** Definir parámetros mensurables que permitan establecer el estado de conservación de esfagnales, su evolución en el tiempo y los procedimientos de monitorización. **61)** Instalar sobre el terreno, en las zonas más vulnerables, carteles que además de las normas para su protección, se explicarán los valores de este hábitat. **62)** Cercar temporalmente algunas áreas del esfagnal grande donde se ha identificado un pisoteo excesivo para controlar la carga de ganado hasta que la vegetación ser recupere. Para los cierres se utilizarán preferentemente piquetes de castaño o en su defecto de pino tratado; en ningún caso de acacia. **63)** Instalar como alternativa a las zonas que se cierren con el fin de evitar la entrada del ganado, si se considera necesario, puntos de agua cercanos como balsas o abrevaderos.
Normas	**64)** La carga ganadera no será menor de 0,037 UGM/ha/año (Backshall et al., 2001) para evitar la matorralización excesiva o la regeneración arbórea, ni mayor de 0,1 UGM/ha/año para evitar la alteración del suelo y la presión excesiva sobre la vegetación. **65)** Con carácter general, no están permitidas las actuaciones o actividades que supongan la reducción, eliminación, modificación o deterioro de los esfagnales y de las condiciones físico-químicas y ambientales que condicionan su conservación. **66)** En particular, y salvo en el caso de actividades que tengan por objeto la restauración y mejora ecológica del hábitat, y dispongan de una autorización de la administración competente, no se permitirá: - El vertido de escombros o acumulación de residuos ganaderos. - Los drenajes superficiales, derivaciones de los flujos de agua o cualquier otra actuación que ponga en peligro las aportaciones de agua a los esfagnales, bien sea en el perímetro señalado del hábitat, bien sea en su entorno. - Las plantaciones forestales. - Cualquier actuación que pueda alterar la estructura del suelo, tales como la saca de madera, laboreos, tránsito de vehículos y maquinaria, pisoteo excesivo de visitantes, etc. - La circulación por las pistas que cruzan los esfagnales, salvo en el caso del personal autorizado para ello en los periodos señalados. - Recolectar o destruir especies de flora amenazada. - Desbroces, quemas o cualquier otra actividad que pueda alterar y eliminar la vegetación natural existente.
Directrices	**67)** En tanto en cuanto no se establezcan otros indicadores se entenderá que los hábitats se encuentran en buen estado de conservación si mantienen al menos su superficie actual y la siguiente estructura de la vegetación:

	o En brezales húmedos: >15% ericáceas (*Calluna vulgaris* y *Erica tetralix* o *E.ciliaris*) o En esfagnales: >15% *Sphagnum* spp, y presencia al menos de: *Erica tetralix, Juncus bulbosus o Juncus acutiflorus, Sphagnum spp, y Molinia caerulea; y* al menos dos de estas especies: *Drosera rotundifolia, Hypericum elodes, Carum verticilatum, Anagallis tenella, Carex panicea, Eleocharis multicaulis, Juncus squarrosus, Scirpus effususs, Narthecium ossifragum*. o En prados de molinia: <50% *Molinia caerulea* o En brezales secos: < 30% *Ulex europaeus* en las zonas secos
Resultado 4.2	**Se restaura la dinámica hidrológica del esfagnal para favorecer la aparición de microhábitats y la regeneración a largo plazo de la vegetación turbógena.**
Medidas	**68)** Definir un perímetro de protección para cada esfagnal que tenga en cuenta la dirección de los flujos de escorrentía superficial y drenajes naturales. **69)** Eliminar periódicamente las plantas leñosas dentro del perímetro de protección, arrancando los brotes jóvenes o cortando a ras del suelo los más gruesos, evitando el abandono en el lugar de cualquier resto de estas cortas. **70)** Eliminar la pista que cruza el esfagnal grande de Antxotesaroia e instalar un pequeño dique con troncos, para extender el esfagnal y favorecer la creación de turba.
Normas	**71)** Queda prohibida la fertilización de los pastos, encalado y siembra dentro del perímetro de protección de los esfagnales.

7.5. FAUNA SAPROXÍLICA

Estado de conservación
A pesar de ser el espacio natural más profundamente estudiado por entomólogos en la CAPV, no se dispone de datos sobre abundancia y áreas de distribución de estas especies; tan sólo de presencia y centrados en el hayedo de Oieleku. Se han localizado 268 especies de invertebrados de los cuales 109 especies son saproxílicas, la gran mayoría coleópteros. De las especies de interés comunitario se citan *Lucanus Cervus, Rosalia alpina* y *Cerambyx cerdo* (PAGOLA CARTE, S. 2006). *Lucanus cervus* ha sido encontrado en Listorreta, Oieleku, Ugaldetxo, Pikogarate (Oiartzun) y Irugurutzeta-Aitzondo (Irun). *Cerambyx cerdo* ha sido encontrado en el robledal de Endara. Por el momento, sólo es posible estimar su actual estado de conservación o predecir su presencia a partir de la existencia de su hábitat natural y de estimas cualitativas sobre la existencia de condiciones favorables para sus requerimientos ecológicos. En este sentido, se estiman inadecuadas las condiciones de su hábitat a pequeña escala, dada la escasez de árboles maduros o senescentes madera muerta en el suelo o en pie.

El descenso de los aprovechamientos forestales así como la aplicación de las medidas contenidas en las presentes bases técnicas y en el proyecto LIFE concedido a la Diputación Foral de Gipuzkoa cuyo objetivo específico es garantizar el estado de conservación favorable de las poblaciones de especies saproxílicas hace prever en un incremento a largo plazo del número de árboles añosos, del mantenimiento y formación de trasmochos y de la presencia de madera muerta en pie y en suelo. Por tanto, las perspectivas futuras para estas especies son buenas; aunque estos cambios, de producirse, serán lentos por las propias características naturales de los mismos.

Fauna saproxílica: inadecuado			
Distribución	**Población**	**Hábitat**	**Perspectivas futuras**
Favorable	Desconocida	Inadecuado	Buenas

Condicionantes

Estas especies son excelentes indicadores de bosques maduros y saludables.

Para la conservación de *Lucanus cervus* no debería faltar nunca un volumen suficiente de madera muerta enterrada, en forma de tocones y raíces gruesas ya que requiere de las partes basales de árboles en descomposición. En Listorreta la mayoría de las citas de *Lucanus cervus* son de ejemplares muertos por atropello en la carretera, muy frecuentada por los visitantes que acuden al área recreativa del lugar. Es probable que se sientan atraídos por el calor, olores, luces de los coches… (PAGOLA CARTE S., 2007a).

El coleóptero *Rosalia alpina*, al ser una especie termófila que pone sus huevos en arbolado seco, requiere de la existencia de claros en el bosque. Un problema habitual para la especie lo constituyen los apilamientos de hayas taladas que son retirados tras permanecer un cierto período de tiempo en apartaderos. La *Rosalia alpina* es atraída hacia estos troncos y realiza su puesta en ellos, por lo que su posterior retirada destruye un número elevado de puestas. De manera local pueden darse problemas debido a la recolección de ejemplares para coleccionismo (PAGOLA CARTE S., 2008).

Las larvas de *Cerambyx cerdo* requieren de viejas quercíneas que tienden a desaparecer de los ecosistemas agrarios debido al desuso de prácticas tradicionales como el trasmochado para la producción de forraje, fruto o madera. Por otro lado la sustitución de frondosas autóctonas por plantaciones de coníferas es incompatible con la conservación de la especie. Los adultos emergen entre mayo y septiembre y se alimentan de la savia que exuda de las heridas de la corteza de los árboles y de frutos maduros. En otros xilófagos también se observa una estrecha asociación entre adultos y la existencia de flores en primavera-verano, de las que se alimentan al atardecer o durante la noche, y que están presentes en enclaves residuales, como claros, recodos y, particularmente, en los márgenes de pistas, que son muy escasos en la ZEC. Por tanto, la gestión forestal adecuada debería promover claros, ecotonos y viejos árboles aislados y bien insolados (PAGOLA CARTE S., 2007a).

Además, estos adultos forman parte de la dieta de algunas aves.

Objetivos y medidas

5. Meta	**Definir de forma precisa el estado de conservación actual y favorable de los coleópteros saproxílicos amenazados y mantener poblaciones adecuadas a la capacidad de acogida de la ZEC.**
Resultado 5.1	**Se conserva la entomofauna amenazada asociada al arbolado viejo y a la madera muerta en Aiako Harria.**
Medidas	Son de aplicación las medidas referidas a la madera muerta del apartado de "Bosques" y la medida y norma referidas al "inventario abierto georreferenciado de elementos naturales, culturales y

	geomorfológicos de valor para la fauna y flora silvestre". **72)** Definir el estado de conservación actual en base a su distribución y abundancia, y realizar prospecciones para localizar posibles poblaciones de invertebrados saproxílicos incluidos en la Directiva Hábitat y aún no localizados en el ZEC, como *O. eremita*. **73)** Elaborar un mapa de áreas de interés para especies saproxílicas georreferenciando las citas actualmente disponibles. **74)** Llevar a cabo apilamientos de troncos secos (que algunos no toquen el suelo) en zonas soleadas del hayedo para favorecer las puestas de *Rosalia alpina.* **75)** Realizar plantaciones de arbustos florales en pistas y bordes de hayedo de las zonas de interés para los coleópteros saproxílicos. **76)** Alejar los adultos de *Lucanus cervus* del "punto negro" mediante dispositivos que ofrezcan exudados de savia u otros jugos en lugares separados de la carretera, y prevenir el atropello de adultos mediante la regulación especial del tráfico durante la época crítica (julio-agosto).
Normas	**77)** Queda prohibida la supresión de setos y ecotonos arbustivos en los bordes y taludes de las pistas de los hayedos, 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.
Directrices	**78)** 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 *Rosalia alpina.* **79)** Se evitarán los movimientos innecesarios de madera enterrada o semienterrada y de la tierra circundante para proteger las larvas de *Lucanus cervus*. **80)** Se Garantizará la presencia continuada en los bosques de entre 8 y 10 árboles maduros/ha, así como un número mínimo 5 pies muertos/ha y de 40 m3/ha de madera muerta, para la conservación de *C. cerdo* y otras especies xaproxílicas.

7.6. PITO NEGRO *(Dryocopus martius)*

Estado de conservación
Está incluido en el anexo I de la Directiva Aves. A nivel estatal está incluida en el Listado de especies silvestres en régimen de protección especial y en la CAPV como *Rara*. En España nidifica en los Pirineos y en los bosques de la Cordillera Cantábrica, desde el País Vasco hasta Asturias y Castilla y León. El pito negro ha tenido una fuerte recuperación a nivel europeo (MIKUSIŃSKI,, 2006),

probablemente fundamentada en que muchas de las repoblaciones forestales han alcanzado un tamaño adecuado. En la CAPV, la tendencia de distribución y de la población es ligeramente ascendente en la actualidad. Hasta muy recientemente, se trataba de una especie extremadamente escasa en la CAPV: en 2001 se estimaban solamente de una a tres parejas en Gipuzkoa hasta que empezaron a expandirse a partir de la población navarra. En este sentido parece haber sido vital el cese de actividades tradicionales forestales como el carboneo, lo que ha permitido alcanzar mayor tamaño y madurez a los hayedos.

Su presencia en la ZEC es reciente ya que hasta el año 2001 como mínimo no se conoce cita alguna de la especie en el lugar (AIERBE, T. *et al.*, 2001). Sin embargo, a pesar de que se desconoce su población, hoy en día se tiene constancia de su nidificación (AIERBE T. *com. pers.*).

El hábitat es también favorable dada la presencia de bosques con rodales maduros y masas jóvenes con buenas perspectivas de evolución futura a masas maduras. Con todo ello, se considera favorable su estado de conservación en de Aiako harria.

Pito negro: favorable			
Distribución	**Población**	**Hábitat**	**Perspectivas futuras**
Favorable	Desconocida	Favorable	Buenas

Condicionantes

Las grandes masas forestales y el arbolado viejo existentes en la ZEC hacen que sea un sitio propicio para el pito negro, que no muestra una clara preferencia por el tipo de bosque, sino más bien por el grado de madurez de la formación. En la ZEC Aiako harria, puede además observarse en alguna de las viejas plantaciones abandonadas de especies alóctonas, ya que en los tocones de las coníferas puede encontrar alimento. Una vieja plantación abandonada de *Pinus radiata* situada en la cabecera de los ríos Arditurri y Otsamantegi, en la que se observa una fuerte regeneración de la vegetación potencial de la zona (robledal acidófilo), es visitada por esta especie (AIERBE T. *com. pers.*). La especie ha sido también vista en la masa de roble americano situada en Enbido (BELZUNZE, J. *com. pers.*)

Se trata de una especie bastante adaptable que basa su dieta en el consumo de hormigas y termitas de diferentes especies. Por ello selecciona en sus amplios territorios (100-400 has.) para alimentarse en zonas claras o incluso completamente abiertas, donde se localizan hormigueros. También prospecta intensivamente los tocones donde se instalan colonias de termitas. Es también un habitual consumidor de larvas de diferentes especies de xilófagos y otros insectos que se encuentran en la madera, taladrando troncos y ramas de árboles viejos, dañados o muertos. Por tanto es sensible a los tratamientos que afecten y disminuyan la cantidad de presas.

A la presencia de madera muerta se une la necesidad de pies de gran diámetro (en torno a 40 cms a la altura del pecho) donde nidificar, debido a su gran tamaño.

La especie es muy sensible a las perturbaciones que pueda sufrir en la época de nidificación y evita los lugares frecuentados por el hombre (ROSELAAR, 1985), lo que debe ser tenido en cuenta en cualquier actividad o actuación que se programe en las áreas donde esta tenga lugar.

Sin embargo, existen algunos factores pueden resultarle favorables. Por un lado, el fuerte y sostenido descenso del precio de la madera de pino y la menor productividad de las plantaciones debido a la propagación de "fusarium" disminuye el interés de los propietarios por la producción de madera. Por otro lado, el 80% de la superficie de la ZEC es Monte de Utilidad Pública, y el 83% pertenece a entidades locales o a la Diputación Foral de Gipuzkoa. El interés de las entidades locales ha ido evolucionando hacia un mayor uso social y ambiental del monte, lo que favorece la conversión de las plantaciones alóctonas en bosque autóctono y una gestión forestal más acorde con la conservación de la especie.

Objetivos y medidas

6. Meta	**Promover la recuperación y asentamiento de una población estable mediante la consolidación una superficie suficiente de bosques maduros, y favorecer de esta manera su expansión hacia otros territorios de la CAPV.**
Resultado 6.1	**Se consolidan al menos tres parejas y territorios reproductores de pito negro.**
Medidas	Son de aplicación las normas, medidas y directrices propuestas en el apartado referido a los bosques en lo que respecta a su mejora. **81)** Establecer un protocolo de monitorización anual de la especie, para poder evaluar el éxito reproductor y los posibles limitantes y problemas. **82)** Prospectar los territorios reproductores y determinar con exactitud la población de pito negro.
Normas	**83)** Para poder ser autorizadas, todas las actuaciones forestales deberán tener en cuenta en su plan de explotación las posibles afecciones al pito negro dentro del periodo crítico de cría, desde febrero hasta junio. **84)** Se denegará cualquier actuación que pueda afectar a la cría del pito negro en una radio de 400 m del nido o rodal localizado, dentro del periodo crítico de febrero a junio.
Directrices	**85)** Se promoverá la reversión a frondosas autóctonas de pequeños rodales intercalados entre las masas de plantaciones de coníferas, orientando la gestión de estos rodales a la obtención en el menor tiempo posible de pies de un diámetro superior a 40 cm medidos a una altura de 130 cm.

8. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA HÁBITATS NATURALES, FLORA Y FAUNA EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL

El estado actual de conservación y las medidas específicas para su conservación se especifican en la siguiente tabla:

Hábitat o especie	Estado de Conservación	Medidas que le son favorables
Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens*	Inadecuado	1, 52, 53
Pendientes rocosas silicícolas con vegetación casmofítica	Favorable	
Petrocoptis pyrenaica	Favorable	
Huperzia selago	Favorable	47, 48, 49, 50, 52
Daphne cneorum	Malo	54, 55, 56, 57, 58, 59, 60
Drosera intermedia	Desconocido	62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71
Hymenophyllum tunbrigense	Desconocido	2, 4, 5, 7, 8, 32, 37, 38, 40, 41, 45
Prunus lusitanica	Desconocido	2, 4, 5, 7, 8, 32, 37, 38, 40, 41, 45

Saxifraga clusii	Desconocido	2, 4, 5, 7, 8, 32, 37, 38, 40, 41, 45
Soldanella villosa	Desconocido	2, 4, 5, 7, 8, 32, 37, 38, 40, 41, 45
Buxus sempervirens	Desconocido	1, 47, 51, 52, 53
Ilex aquifolium	Desconocido	2, 4, 5, 7, 13, 16, 20, 21, 22, 29
Narcissus pseudonarcissus	Desconocido	2, 7
Pinguicula lusitanica	Desconocido	62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71
Taxus baccata	Desconocido	2, 4, 5, 7, 13, 16, 20, 21, 22, 29
Trichomanes speciosum	Desconocido	2, 4, 5, 7, 8, 32, 37, 38, 40, 41, 45
Veratrum album	Desconocido	2, 4, 5, 7, 8, 32, 37, 38, 40, 41, 45
Sábalo (*Alosa alosa*)	Desconocido	30, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45
Salmón atántico (*Salmo salar*)	Desconocido	30, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45
Anguila de río (*Anguilla anguilla)*	Favorable	30, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45
Sapo partero (*Alytes obstetricans*)	Favorable	32, 33, 37, 38, 39, 44
Lución (*Anguis fragilis*)	Desconocido	3, 53, 54
Culebra verdiamarilla (*Hierophis viridiflavus*)	Desconocido	3, 7, 48, 54, 58, 74, 77
Culebra lisa europea (*Coronella austriaca*)	Desconocido	3, 47, 53, 54, 58
Lagartija roquera (*Podarcis muralis*)	Favorable	3, 7, 48, 54, 58, 74, 77
Tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*)	Desconocido	33, 36, 37, 39, 40, 41
Culebra de esculapio (*Zamenis longissimus*)	Desconocido	3, 48, 54
Martín pescador (*Alcedo atthis*)	Favorable	1, 30, 32, 33, 35, 36, 37, 40, 41
Mirlo acuático (*Cinclus cinclus*)	Favorable	1, 30, 32, 33, 35, 36, 37, 40, 41
Chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*)	Favorable	3, 8, 14, 20, 21, 23, 24
Águila culebrera (*Circaetus gallicus*)	Inadecuado	47, 53, 54, 58
Aguilucho pálido (*Circus cyaneus*)	Inadecuado	47, 53, 54, 58
Halcón peregrino (*Falco peregrinus*)	Favorable	47, 48, 49, 52
Buitre leonado (*Gyps fulvus*)	Favorable	47, 48, 49, 52

Aguila calzada (*Hieraaetus pennatus*)	Inadecuado	54, 56, 58
Alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*)	Inadecuado	48, 53, 54, 58, 59
Buscarla pintoja (*Locustella naevia*)	Inadecuado	47, 48, 49, 52, 53, 54, 55
Milano negro (*Milvus migrans*)	Inadecuado	1, 48, 53, 54, 58, 59
Alimoche (*Neophron percnocterus*)	Favorable	47, 48, 49, 52
Abejero europeo (*Pernis apivorus*)	Desconocido	3, 8, 14, 20, 21, 23, 24
Curruca rabilarga (*Sylvia undata*)	Desconocido	58, 59
Zampullín chico (*Tachybaptus ruficollis*)	Desconocido	4
Somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*)	Desconocido	4
Murciélago de Bosque (*Barbastella barbastelus*)	Desconocido	20, 26, 27, 28, 29
Murciélago de huerta (*Eptesicus serotinus*)	Desconocido	20, 26, 27, 28, 29
Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*)	Desconocido	20, 26, 27, 28, 29
Murciélago ratonero ribereño (*Myotis daubentoni*)	Desconocido	20, 26, 27, 28, 29, 336, 38, 39
Murciélago ratonero gris (*Myotis nattereri*)	Desconocido	20, 26, 27, 28, 29
Murciélago de Leisler (*Nyctalus leisleri*)	Desconocido	20, 26, 27, 28, 29, 36, 38, 39
Murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*)	Desconocido	20, 26, 27, 28, 29
Murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*)	Desconocido	20, 26, 27, 28, 29
Murciélago orejudo dorado (*Plecotus auritus*)	Desconocido	20, 26, 27, 28, 29
Gato montés (*Felis sylvestris*)	Desconocido	20, 26, 27, 28, 29
Desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*)	Malo	34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45
Nutria (*Lutra lutra*)	Malo	

		32, 36, 37, 38, 39, 40, 41
Visón europeo (*Mustela lutreola*)	Malo	32, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 41

Para prevenir el deterioro o pérdida de las especies y hábitats naturales en régimen de protección especial:

1. Cualquier actividad que pueda suponer afecciones apreciables sobre su estado de conservación deberá someterse al procedimiento de adecuada evaluación, en los términos establecidos en la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y demás legislación aplicable.

2. Para poder asegurar que alcancen o se mantengan en un estado de conservación favorable, deberá ser definida previamente su situación actual cuando se desconozca, mediante métodos cuantitativos, y cuando ello no sea posible, mediante estimas cualitativas fiables.

3. Posteriormente, su estado de conservación deberá ser evaluado periódicamente, mediante procedimientos estandarizados que permitan la comparación de los resultados con los obtenidos en otros lugares de la Red Natura 2000 del País Vasco, de manera que pueda estimarse el estado de conservación para el conjunto de la red. Estos procedimientos serán incorporados al programa de seguimiento del instrumento y podrán realizarse para cada especie o hábitat, para grupos taxonómicos, o para otras agrupaciones de taxones, siempre que permitan la posterior valoración por separado de todas las especies.

4. Cuando se determine que un "hábitat o especie en régimen de protección especial" se encuentra en situación desfavorable, pasará a considerarse elemento clave u objeto de gestión. Esto conllevará de modo inmediato el establecimiento de las medidas de conservación necesarias. No obstante, podrá seguir teniendo la consideración de "hábitat o especie en régimen de protección especial" en el caso de que las medidas previstas para otro elemento clave se consideren suficientes para que el hábitat o especie en cuestión alcance un estado favorable de conservación. En este caso dichas medidas se especificarán en la tabla del apartado anterior.

9. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN

9.1. CONOCIMIENTOS E INFORMACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD

Condicionantes
La ausencia de información suficiente sobre especies y hábitat condiciona la planificación de las políticas activas de conservación, y dificulta 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 UE.

El conocimiento sobre flora y fauna es todavía insuficiente y resulta muy 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, la calidad de los datos es mala o antigua, y se carecen de series históricas de datos que permitan evaluar las tendencias y dinámicas poblacionales. Por ello es habitual que para muchos elementos clave se establezca como primera medida la definición precisa del estado actual de conservación.

No obstante, la ZEC Aiako harria tiene el privilegio de ser un lugar donde se han realizado estudios financiados por un proyecto LIFE (LIFE05 NAT/E/000067). Por ello, desde 2005 se ha profundizado un poco más en el conocimiento de algunos grupos taxonómicos como los vertebrados ligados al bosque; el desmán pirenaico (*Galemys pyrenaicus*) y los quirópteros. En cuanto al resto de los mamíferos presentes en la ZEC, se dispone de poca información a excepción de algunos mustelidos (visón europeo y nutria) y las especies cinegéticas. Las rapaces rupícolas protegidas y las aves cinegéticas son las aves más estudiadas pero habría que profundizar más el conocimiento del resto, sobre todo pícidos. Sobre los anfibios y reptiles del lugar apenas existen datos (unas pocas citas recogidas) a pesar de que la mayoría presenta un grado de amenaza.

La Sociedad de Ciencias Aranzadi cuenta con un Herbario y una Base de Datos de la flora vascular que recoge referencias bibliográficas y citas. Ambas son herramientas muy útiles para conocer la diversidad florística que alberga un lugar como Aiako Harria, pero muchas de estas referencias bibliográficas y citas son muy antiguas y carecen de una toponimia actual por lo que pueden quedar inutilizables si no se depuran. La gran cantidad de localizaciones de flora de interés ligada a las regatas obtenidas recientemente, a raíz de un solo estudio realizado en las regatas del municipio de Hernani, hace pensar que todavía es insuficiente la información de este grupo. Es decir, es probable que de realizarse prospecciones más exhaustivas en el resto de las regatas puedan encontrarse nuevas localizaciones para estas plantas. Sin embargo, la flora que crece en lugares más accesibles cuenta con más citas y trabajos, por lo que es menor la probabilidad de que se encuentren nuevas localizaciones.

En el caso de hábitats, también se dispone de un conocimiento parcial, y resulta imposible 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 Aiako Harria. Además, no existe ningún procedimiento que permita la actualización de este mapa, lo que puede convertirlo en una herramienta obsoleta para la gestión en pocos años, dada la dinámica de transformación natural y antrópica del territorio. Por otro lado, existen algunos hábitats que por la reducida dimensión de sus localizaciones no pudieron ser detectados e inventariados en el trabajo realizado a escala 1:10.000. Otros hábitats han podido evolucionar de forma natural o debido a actuaciones de origen antrópico, sin que el inventario haya previsto mecanismo alguno de actualización de datos, lo que puede convertirlo en una herramienta obsoleta para la gestión en pocos años, dada la dinámica de transformación natural y antrópica del territorio.

No se dispone de información de suficiente calidad sobre los posibles impactos que el ejercicio de la caza pudiera o no suponer a las poblaciones silvestres de fauna ni a los hábitats de interés comunitario que son objetivo de conservación de la ZEC, lo que dificulta la adopción de las medidas, normas y directrices adecuadas en relación a esta actividad.

Se ha comprobado la inexistencia de "pastos calcáreos de *Festuco-Brometalia*" (codUE. 6210*) y de "aguas eutróficas con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*" (codUE.3150). Se han detectado pequeños marojales no inventariados hasta la fecha y una turbera de considerable extensión (codUE.7140), así como dos pequeñas zonas inundables de juncales acidófilos. Nuevas localizaciones o correcciones serán necesarias conforme mejoren los trabajos de aplicación de este documento.

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

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

Por otra parte, se carece de una valoración económica total de la biodiversidad de Aiako harria más allá del valor financiero de algunos de sus productos con valor de mercado. No se han cuantificado los beneficios derivados de la biodiversidad y de los servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas del lugar. Estas valoraciones son esenciales para que la biodiversidad pueda ser tenida en consideración en los procesos de toma de decisiones respecto a las actividades que puedan afectarle, y para que la sociedad comprenda la repercusión directa de su pérdida en nuestros actuales niveles de bienestar y en la salvaguarda de nuestro sistema productivo.

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.

Objetivos y medidas	
7. Meta	**Conocer con suficiente precisión el estado de conservación de la biodiversidad en Aiako harria y las causas que pueden provocar su pérdida o deterioro, para poder así ajustar mejor las medidas necesarias que garanticen su mantenimiento a largo plazo.**
Resultado 7.1	**Se dispone de una cartografía actualizada de todos los hábitats de interés para la conservación y de todos aquellos enclaves o elementos de carácter natural o cultural que son relevantes para la diversidad biológica e integridad ecológica de Aiako Harria.**
Medidas	**86)** Definir un protocolo para actualizar periódicamente el inventario de Hábitats EUNIS con la información procedente de nuevas observaciones realizadas por especialistas. Todo cambio deberá ser revisado previamente por el órgano gestor de la ZEC. Deberán considerarse: • Los cambios debidos a la evolución natural o a la intervención humana. • Las mejoras de información sobre hábitats con localizaciones reducidas que no se hubieran incluido anteriormente en el inventario por problemas derivados de la escala de trabajo. **87)** Crear un "inventario abierto georreferenciado de elementos naturales, culturales y geomorfológicos de valor para la fauna y flora silvestre". Dicho inventario incluirá todos aquellos microhábitats que por su reducida expresión superficial o por cualquier otro motivo, no estén cartografiados en el inventario de hábitat EUNIS. Se incluirán igualmente otros elementos como poblaciones de flora silvestre, rodales de arbolado y árboles aislados de interés

	para la fauna, balsas, charcas, suelos temporalmente encharcables, claros, ecotonos y hábitats de transición, setos, muretes, bordas, cuevas, canales en desuso de Portuberri y Zorrola, zonas encharcadizas de Harizteberri, la charca de Malbazar y cualquier otro elemento que pueda tener relevancia como refugio, área de alimentación, cría y desplazamientos de las fauna silvestre, así como para la integridad ecológica de Aiako Harria. Además de su georreferenciación precisa, el inventario deberá caracterizar los elementos incluidos indicando al menos, los motivos por los que ha sido incluido.
Normas	**88)** La inclusión de un elemento en el "inventario abierto georreferenciado de elementos naturales, culturales y geomorfológicos de valor para la fauna y flora silvestre" conllevará la inclusión del terreno en el que se encuentra en el ámbito de la "Zona de Protección Estricta" y obligará a realizar la adecuada evaluación de las actividades que puedan afectarles y a la aplicación, cuando proceda, de las medidas adecuadas de mitigación o compensación. **89)** 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 con la creación o restauración, lo más cerca posible, de nuevos elementos que cumplan con la misma función ecológica antes de que el daño se produzca, de manera que se mantenga la cantidad neta del activo natural dentro de la ZEC.
Resultado 7.2	**Se conoce el estado de conservación de todos los hábitats en peligro de desaparición y de las especies silvestres en régimen de protección especial**
Medidas	**90)** Realizar una ficha sobre el estado de conservación de todos los hábitats y especies silvestres en régimen de protección especial, siguiendo el formato adaptado utilizado en el anexo 3 para los elementos clave, de manera que la información pueda ser utilizada de forma ágil para cumplir las obligaciones de transmisión de información estandarizada derivada del artículo 17 de la Directiva Hábitat.
Resultado 7.3	**Se dispone de una estimación del valor económico total de la diversidad biológica de Aiako harria y de los bienes y servicios ambientales que proveen sus ecosistemas.**
Medidas	**91)** Elaborar un estudio que cuantifique los beneficios derivados de la existencia de Aiako harria teniendo en cuenta el valor económico total de su biodiversidad y de los servicios ambientales derivados. Este estudio se podrá realizar específicamente para el lugar o dentro de estudios realizados a mayor escala con metodologías que permitan la posterior transferencia de resultados. **92)** Difundir los resultados del estudio anterior entre las comunidades locales y ponerla a disposición de todas las partes interesadas, para que puedan ser tomados en

	consideración en todos los procesos de toma de decisión y en los procedimientos de evaluación estratégica y de impacto que puedan afectar al lugar.
Resultado 7.4	**Se eliminan las causas de mortandad no natural y contaminación genética de la fauna silvestre en la ZEC y su entorno**
Medidas	**93)** Aprobar durante los dos primeros años de vigencia del documento un plan técnico de ordenación cinegética y piscícola, que tendrá como mínimo los siguientes contenidos: - estado de conservación de las especies cinegéticas (en especial de la becada) y piscícolas. - zonas de reserva y veda. - compatibilidad con los objetivos de conservación y medidas para evitar la incidencia directa, riesgos o molestias sobre especies en régimen de protección especial. - compatibilidad con el uso recreativo y medidas para evitar riesgos y molestias a las personas que acuden a la ZEC con fines distintos al cinegético, delimitando especialmente las áreas de caza, adecuando el calendario de caza, y manteniendo zonas de seguridad adecuadas. - Control de retirada de cartuchos, evaluación de riesgos de pumblismo y puesta en marcha de un programa de seguimiento a tales efectos. - Programa de vigilancia y control. **94)** Realizar un registro informático de todas las especies silvestres que ingresen en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de Monte Igeldo procedentes de la ZEC Aiako Harria y su entorno. Se incluirán datos del tipo de lesión, causa de la misma y coordenada geográfica del punto de recogida. En el caso de envenenamiento se realizarán análisis toxicológicos siguiendo métodos que permitan asegurar la fiabilidad de los resultados de cara al inicio de actuaciones penales y administrativas. **95)** Realizar, con la información obtenida un mapa de puntos negros que incluirá información georreferenciada de colisiones con tendidos eléctricos y aerogeneradores, muerte por electrocución, disparos, envenenamientos, atropellos y cualquier otra causa frecuente de mortandad por causas no naturales. Cada tres años se actualizará el mapa y se propondrán medidas correctoras para su inclusión en el presente y sucesivos decretos. **96)** Informar a ganaderos, propietarios forestales, asociaciones de montaña cazadores y otros colectivos que frecuenten el territorio, de la elaboración del mapa y se difundirá entre ellos animándoles a comunicar sus avistamientos al personal de la administración competente. **97)** En caso de detectarse atropellos en el entorno de la ZEC, efectuar un estudio detallado y en caso de ser necesario proponer pasos de fauna y promover la creación y aprobación normativa de corredores ecológicos.
Directrices	**98)** 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". Se iniciarán rastreos periódicos y se informará a titulares cinegéticos y ganaderos de la ZEC de la realización de controles de campo y del motivo de los mismos, como medida de disuasión y concienciación, promoviendo la colaboración en la detección del uso de cebos.

9.2. ÓRGANO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

Condicionantes	
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. El Decreto Foral 46/1999 de 4 de mayo, sobre administración del Parque Natural de Aiako harria crea la figura del Patronato del Parque Natural del Parque, como órgano consultivo y de colaboración en la administración del Parque Natural, con el fin de garantizar la participación en la administración y funcionamiento del Parque de los diferentes sectores e intereses existentes en la zona, regulando igualmente su composición y funciones. Además, determina que en el seno del Patronato se constituya una Comisión Permanente que estará compuesta por el Presidente del Patronato, o miembro del mismo en quien delegue, un representante de los Ayuntamientos y el Director-Conservador del Parque. Esta Comisión tiene por funciones preparar las sesiones del Pleno del Patronato, velar por la correcta ejecución de los acuerdos del mismo y cuantas otras funciones le sean delegadas por éste. Sin embargo, en esta Comisión no está representado el Departamento de medio Ambiente del Gobierno Vasco, administración en último término responsable de la Red Natura 2000. Si bien los objetivos y funciones del Patronato exceden a los objetivos del presente instrumento, coinciden en tanto en cuanto el Patronato debe velar por la consecución de los fines perseguidos con la declaración de Aiako Harria como Parque Natural, que son coincidentes en cuanto a la preservación de la diversidad biológica con los fines perseguidos por la designación de Aiako Harria como ZEC.	
Objetivos y medidas	
8. Meta	**Fomentar la participación social en los procesos de toma de decisiones que afectan a la ZEC Aiako harria y la implicación ciudadana en su conservación.**
Resultado 8.1	**Se mejora el funcionamiento del Patronato del Parque Natural de Aiako harria creando un órgano de seguimiento para evaluar los resultados del plan y canalizar las inquietudes, demandas y propuestas sociales en lo relativo a su ejecución y objetivos.**
Medidas	**99)** Evaluar periódicamente el funcionamiento del Patronato por parte de agentes externos y por los propios participantes, bajo criterios establecidos (frecuencia e idoneidad de convocatorias, representatividad de los distinos sectores, calidad de la información aportada, equilibrio de intervenciones, aportaciones consideradas, etc.) y hacer un seguimiento efectivo de los compromisos adquiridos por la Administración y los resultados obtenidos.

Normas	**100)** Todos los planes sectoriales y actuaciones que afecten significativamente a los objetivos del presente documento deberán ser sometidos a la consideración del Patronato.

9.3. COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN Y CONCIENCIA CIUDADANA

Condicionantes
La mayor parte de los propietarios y usuarios de los terrenos de Aiako harria consultados durante el proceso de redacción del presente documento desconocían su inclusión en la Red Natura 2000 vasca, el significado de dicha red, los motivos y las consecuencias de dicha inclusión. La mayor parte de los propietarios y usuarios desconocían igualmente la existencia de las ayudas ambientales actualmente existentes que pueden ayudar a la consecución de los objetivos establecidos en este documento. Consecuentemente, no existe una presión social hacia los poderes públicos para promover acciones de conservación que pongan en valor los activos naturales del lugar y se aprovechen de las oportunidades de generación de rentas complementarias y de desarrollo local. El espacio protegido de Aiako harria no dispone de centro de interpretación como tal, pero cuenta con una oficina de información abierta de junio a octubre en Listorreta-Barrengoloia y Erlaitz que realizan tareas de atención al público, visitas guiadas y vigilancia ambiental. Asimismo, en Oiartzun se localizan el Centro de Interpretación Arditurri y el Centro de Interpretación Geológica Luberri, este último fuera del límite de la ZEC, centrados en el coto minero de Arditurri y en la geología del País Vasco, valle de Oiartzun y Aiako harria respectivamente. Aunque secundariamente, se informa sobre los valores naturales del espacio protegido pero no sobre su inclusión en la Red Natura 2000 ni lo que eso supone.

Objetivos y medidas	
9. Meta	**La ciudadanía vasca y muy especialmente la población de los municipios en los que se inscribe Aiako harria, conocen sus valores naturales, su pertenencia a la Red Natura 2000, los efectos que de ello derivan y la gestión que la administración realiza para la conservación de la diversidad biológica del lugar.**
Resultado 9.1	**Se facilita regularmente información comprensible sobre el estado de conservación de la biodiversidad en Aiako harria, las causas que generan situaciones desfavorables, las políticas públicas al respecto y sus resultados.**
Medidas	**101)** Mejorar los procesos de actualización de la información comprensible para la ciudadanía referida a la ZEC Aiako harria en la web del Departamento de Medio Ambiente. **102)** Desarrollar un programa de comunicación e información sobre las medidas de conservación de flora y fauna dirigidas a los sectores sociales que puedan verse afectados o puedan implicarse activamente en dichas medidas. **103)** Seleccionar, a la luz de lo observado durante el proceso de participación, aquellos actores sociales y económicos clave que pueden dificultar o favorecer el desarrollo de los objetivos y

	medidas de conservación, se analizarán sus conocimientos, actitudes y comportamientos actuales, identificando las barreras planteadas para la implicación responsable en su ejecución. **104)** Definir acciones específicas para cada actor clave identificado en la medida anterior con el objeto de desarrollar el conocimiento y la comprensión adecuada, promover cambios de actitudes y detener o modificar comportamientos desfavorables para la biodiversidad de Aiako Harria. En particular deberán proponerse: a) comunicar los beneficios de la ZEC b) mejorar los conocimientos y aceptación social de la misma entre las comunidades y entidades locales. **105)** Diseñar y desarrollar un programa de comunicación sobre la ZEC y Natura 2000 en el Centro de Visitantes de Listorreta, Erlaitz y el Centro de Interpretación Arditurri. Asimismo, se difundirá este mensaje a otros centros ligados a la educación e interpretación del medio natural y cultural, localizados en las inmediaciones del Espacio son el Museo Romano Oiasso en Irún, el Centro de Interpretación Geológica "Luberri" en Oiartzun y las aulas de naturaleza de Artikutza y Santiagomendi. **106)** Realizar evaluaciones periódicas para medir el grado de conocimiento, actitud y comportamiento de la ciudadanía respecto a la ZEC y sus objetivos, de manera que puedan reorientarse las acciones de comunicación, educación y conciencia ciudadana.
Normas	**107)** Todos los trabajos científicos y técnicos de Aiako harria que tengan relación con los objetivos de este plan y que sean contratados y financiados con recursos públicos, incluirán un documento resumen divulgativo de fácil comprensión para la ciudanía.
Directrices	**108)** Estos resúmenes se difundirán a través de la sede electrónica del órgano ambiental autonómico y en cualquier caso se harán llegar a todas las partes interesadas que lo soliciten.

9.4. GOBERNANZA

Condicionantes
El departamento de medio ambiente del Gobierno Vasco es responsable de la Red Natura 2000. No obstante, en virtud de la Ley 27/1983, de Relaciones entre las Instituciones Comunes de la Comunidad Autónoma y los Organos Forales de sus Territorios Históricos (LTH) y de los Decretos 240/1995 y 241/1995 la administración corresponde al órgano foral competente del Territorio Histórico de Gipuzkoa. En cumplimiento de las obligaciones derivadas, la Diputación Foral de Gipuzkoa redactó y aprobó el primer Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Natural de Aiako Harria, (Decreto 87/2002, de 16 de abril) y se encuentra actualmente redactando el PRUG que lo sustituya. Además, el Director-Conservador, nombrado por la Diputación Foral de Gipuzkoa elaborará y ejecutará -en coordinación con los servicios técnicos de la Dirección General de Montes y Medio Natural de dicha entidad, programas anuales de inversiones, actuaciones, estudios e investigaciones que tendrán por objeto poner en práctica las directrices y previsiones establecidas en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y en el Plan Rector de Uso y Gestión.

Si bien el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, responsable de la Red Natura 2000, es miembro del Patronato del Parque Natural de Aiako Harria, no lo es de la Comisión Permanente del mismo. No existe por tanto ningún grupo de trabajo estable donde trabajen la Dirección de Biodiversidad del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Gipuzkoa para coordinar sus actuaciones en este espacio.

Todos los instrumentos de planificación en los diferentes niveles, del área protegida deben ser coherentes. De lo contrario, se corre el riesgo de solapamiento de funciones entre ambas entidades, con la falta de eficiencia en el uso de recursos humanos y financieros de por sí escasos, y de incurrir en contradicciones que afecten a la gestión del espacio.

La Comisión y el Consejo de la Unión Europea han dictaminado que la conservación de la Red Natura 2000 debe integrarse como objetivo en todos los instrumentos sectoriales de planeamiento y desarrollo socioeconómico. La Ley 42/2007 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. Es preciso mejorar la coordinación interinstitucional para realizar una adecuada cooperación y para promover alianzas multisectoriales que contribuyan a la consecución de los objetivos establecidos.

Objetivos y medidas	
10. Meta	**Mejorar la coordinación institucional de todos los órganos públicos competentes y adaptar toda la normativa ambiental y sectorial existente para que sea coherente con el fin y las metas del presente plan así como con las medidas, directrices y normas que establece para alcanzarlas.**
Resultado 10.1	**Se crea un comité técnico permanente para coordinar las actuaciones de la Dirección de Biodiversidad del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Gipuzkoa en Aiako harria.**
Medidas	**109)** Crear un grupo estable de trabajo entre la Dirección de Biodiversidad del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Gipuzkoa en Aiako harria para cooperar en el desarrollo del presente instrumento. Este órgano de seguimiento, que deberá constituirse en el plazo máximo de un año después de la designación de la ZEC.
Resultado 10.2	**Se adapta toda la normativa ambiental y sectorial existente para facilitar la aplicación del decreto.**
Medidas	**110)** En el plazo de un año, incluir en el ámbito de la ZEC los terrenos propiedad de los Ayuntamientos afectados, sobre los que existen compromisos previos y al mismo tiempo ajustar la delimitación del Parque Natural para hacerlo coincidir con la delimitación de la ZEC.
Directrices	**111)** Cualquier plan sectorial que afecte al ámbito de aplicación del presente instrumento incorporará, más allá de las obligadas medidas preventivas y de minimización de impactos, medidas que tengan efectos positivos y evaluables sobre la biodiversidad de Aiako Harria, y que contribuyan a conseguir los objetivos establecidos en este documento.

10. ZONIFICACIÓN

Se definen las distintas zonas en función de su estado actual y del tipo e intensidad de gestión que se propone en cada caso. Tanto el estado de conservación, como la gestión que en virtud del mismo resulta más adecuada pueden variar a lo largo del tiempo por motivos naturales o humanos, en parte, es de esperar, derivados de la propia gestión. Así por ejemplo, resulta previsible que una zona de restauración ecológica pase a ser considerada de protección estricta o de evolución natural una vez acometidas las medidas de restauración necesarias o cuando llegue el momento de su evaluación y revisión. Por tanto, la zonificación podrá variar con el tiempo.

10.1. ZONAS DE EVOLUCIÓN NATURAL (ZEN)

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

Se trata de aquellas destinadas a observar la evolución natural de los hábitats naturales y de las especies silvestres presentes, si bien podrán plantearse excepcionalmente actuaciones de baja intensidad que resulten necesarias para acelerar su evolución y la de sus especies asociadas hacia un estado más favorable de conservación, y frenar las amenazas que pongan en peligro su propia continuidad e integridad ecológica. Igualmente podrán plantearse actuaciones de carácter científico, educativo o de uso público, siempre que no afecten a dicha integridad. Se entiende por uso público el conjunto de programas, servicios, actividades y equipamientos que, independientemente de quien los gestione, deben ser provistos por la Administración de un espacio protegido con la finalidad de acercar a los visitantes a los valores naturales y culturales de éste, de una forma ordenada, segura y que garantice la conservación, la comprensión y el aprecio de tales valores a través de la información, la educación y la interpretación del patrimonio. Entre otras, se permitirá la erradicación de especies exóticas y la apertura de pequeños claros. Estas actuaciones deberán ser autorizadas por el órgano administrativo competente sobrela Red Natura 2000.

En estas zonas se incluyen la zona de reserva de Añarbe, los hayedos acidófilos, hayedos-robledales acidófilos y los robledales acidófilos públicos. También se incluyen los bosques mixtos, las alisedas riparias en buen estado y todas las alisedas no riparias.

10.2. ZONAS DE PROTECCIÓN ESTRICTA (ZPE)

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

Dentro de esta categoría se incluyen los esfagnales de Antxotesaroia, los roquedos silíceos, castañales y el robledal éutrofo-bosque mixto de frondosas con afloramientos de sustrato calizo.

También se incluye en esta categoría la red de regatas, estableciendo una banda de protección de 20 m a cada lado del río o regata en los enclaves donde se encuentran las localizaciones de *Soldanella villosa*, *Vandenboschia speciosa*, *Hymenophyllum tumbrigense* y *Prunus lusitánica* y también los pastos de montaña donde aparece *Daphne cneorum.*

Al mapa de *Zonas de Protección Estricta* se incorporarán progresivamente los elementos que se incluyan en el inventario abierto de valores naturales, culturales y geomorfológicos de interés para los hábitats, flora y fauna silvestre.

Para evitar molestias al pito negro *(Dryocopus martius),* se incorporarán, conforme se vayan identificando, todos los rodales de cría de pito negro y las áreas de alimentación de máxima frecuentación. Por esta razón, y para reducir los riesgos de erosión, se incluye como zona de protección estricta la plantación de *Pinus radiata* situada en Arditurri-Otsamantegi y la masa de roble americano de Enbido. Se trata de una plantación abandonada en una ladera de mucha pendiente que muestra un avanzado estado de naturalización, con una evidente regeneración del bosque potencial, el robledal acidófilo.

Para garantizar la protección de las aves rupícolas en fechas críticas, se cartografiarán con detalle sus zonas de reproducción y se establecerán calendarios para regular la práctica de la escalada. En caso de detectarse en el futuro problemas, se podrá regular e incluso eliminar eventualmente esta práctica.

Además, se prohíbe en estas áreas la quema o desbroce de los matorrales con fin ganadero en un radio mínimo de 100 m al roquedo.

10.3. ZONAS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA (ZRE)

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

Entre las zonas a restaurar se incluyen los tramos de alisedas riparias que se encuentran degradadas por la presencia de flora alóctona invasora. También se incluyen los tramos de regatas donde se localizan las presas u otros obstáculos que merman la concectividad y el normal funcionamiento y desarrollo de los procesos ecológicos de regatas y alisedas, y que se proponen restaurar: centrales de Masustanegi, Berdabio, Penadegi y Okilegi. Estos enclaves son muy reducidos y su localización es muy precisa, pero no pueden ser representadas cartográficamente salvo si se emplean escalas de detalle, por lo que se encuentran sobredimensionadas en el mapa de zonificación, para una mejor visualización.

También se han incluido como zonas de restauración las zonas degradadas con los marojales y todas las plantaciones forestales con especies alóctonas situadas sobre suelo público, y cuya vocación es la reversión a hábitats naturales lo antes posible.

10.4. ZONAS DE APROVECHAMIENTO EXTENSIVO (ZAE)

10.4.1. Zonas de aprovechamiento extensivo ganadero

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

Se han incluido pequeñas superficies de praderas así como prados aislados y setos naturales que se incluyen dentro de la unidad paisajística de campiña. Igualmente, se incluyen las parcelas de pendiente moderada de Basategaina, donde el Ayuntamiento de Oiartzun tiene previsto crear zonas de pasto sobre terrenos actualmente ocupados por plantaciones forestales, cuando esa actuación se lleve a cabo.

10.4.2. Zonas de aprovechamiento extensivo forestal

Son los bosques autóctonos privados, sometidos a aprovechamientos forestales de baja intensidad que no ponen en peligro el mantenimiento de los hábitats y especies de flora y fauna que han motivado la designación del lugar, su integridad ecológica y la provisión de bienes y servicios ambientales.

Todos ellos colaboran al mantenimiento del buen estado de conservación de hábitats y especies al mismo tiempo que proporcionan un flujo sostenible de recursos naturales que beneficia al desarrollo socioeconómico local, y modelan un paisaje de gran atractivo y valor escénico.

Todos los aprovechamientos deberán supeditarse en estas áreas al mantenimiento de los hábitats y especies clave y en régimen especial de protección en un estado favorable de conservación. Para ello, deberán contar, en el caso de los bosques naturales, con un "Plan de gestión forestal sostenible", conforme a lo establecido por el presente instrumento, que deberá ser autorizado por la Administración ambiental competente.

Esta autorización no exime de la obligación de someter a las diferentes actuaciones o proyectos derivados de dicho plan, a los procedimientos de adecuada evaluación ambientalm que resulten de aplicación.

10.5. ZONAS DE APROVECHAMIENTO INTENSIVO (ZAI)

Son parcelas que albergan usos agrarias o forestales, que no están directamente relacionadas con la conservación de los hábitats y cuya presencia en el interior del lugar, aún a pesar de mermar su naturalidad, no pone en peligro su integridad ecológica y la presencia de hábitats naturales y especies de valor para la conservación.

10.5.1. Zonas de aprovechamiento intensivo agrícola

En esta zona entran las huertas y viveros y las plantaciones de árboles frutales.

10.5.2. Zonas de aprovechamiento intensivo forestal

Zonas que albergan plantaciones forestales para la producción de madera de propiedad privada, que no están directamente relacionadas con la conservación de los.

Durante los dos primeros años de vigencia del presente documento se identificará un máximo del 25% de la superficie ocupada actualmente por plantaciones forestales, que podrá mantenerse como "zona de aprovechamiento forestal intensivo", siempre que ésto sea compatible con los fines de conservación del lugar.

10.6. ZONA DE USO PÚBLICO (ZUP)

Incluye aquellos espacios con equipamientos de uso público destinados a acoger o regular actividades relacionadas con el uso recreativo, la interpretación y educación ambiental, y que comportan afluencia y frecuentación de visitantes. En esta categoría se incluyen también un área de las minas de Arditurri. El área de los hornos de Irugurutzeta se verá incluida en esta categoría cuando se hayan finalizado las obras de restauración y su adecuación para el uso público.

10.7. ZONAS URBANAS E INFRAESTRUCTURAS (ZUI)

Se entienden como tales los núcleos urbanos que puedan existir dentro del lugar, las edificaciones y caseríos habitados permanentemente y dispersos, así como las infraestructuras como carreteras principales y secundarias y otras construcciones artificiales como las áreas extractivas de Arditurri.

12.- CUADRO DE MEDIDAS Y PRESUPUESTOS

*Los presupuestos que figuran en la siguiente tabla tienen carácter orientativo

**La priorización de las actuaciones es la siguiente:

I: Imprescindible

N: Necesaria

C: conveniente

Cod.	P	Medida	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						Coste €
			Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	**Año 6**	
1	C	Cartografiar con precisión la distribución del robledal con boj del Bidasoa. En caso necesitarlo, se propondrán y realizarán medidas de restauración.		2.310					**2.310**
2	*I*	Realizar un análisis de la incidencia, eficacia y eficiencia en la ZEC de la medida del PDRS para "limitar la forestación de especies de turno corto", utilizando indicadores mensurables relativos a la biodiversidad, y emitiendo, cuando proceda, recomendaciones para mejorar su aplicación hasta alcanzar al menos al 20% de los beneficiarios potenciales o al 25% de la superficie actualmente ocupada por plantaciones forestales.	5.500						**5.500**
3	I	Revertir a bosques, durante el periodo de vigencia del plan, 890 ha de superficie de plantaciones forestales que se encuentren en suelo público, que se consideran como Zonas de Restauración Ecológica (ZRE).	307.260	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	**1.807.260**
12	N	Estimar el actual porcentaje de bosques respecto a plantaciones forestales, el tamaño de las manchas y la distancia media más corta medida desde el borde de las manchas; y establecer el protocolo de seguimiento para esos índices.	4.290						**4.290**
13	N	Evaluar la idoneidad de distintos índices de fragmentación y adoptar el más eficaz como índice para la Red Natura 2000 en la CAPV. Deberán evaluarse al menos el índice propuesto por el Proyecto SEBI 2010, calculado a partir del modelo GUIDOS, y el índice de fragmentación forestal (F) propuesto actualmente en la CAPV.			1.320				**1.320**

14	N	M. Definir un *Índice de naturalidad* de los bosques naturales y establecer un protocolo de seguimiento.			3.700			3.700	**7.400**
15	C	Establecer criterios de gestión para la masa arbórea de Artamugarri con intervenciones de mínimo impacto						4.000	**4.000**
16	N	Realizar los vallados o medidas de control de ganado para excluirlo de las zonas con problemas de regeneración del bosque, como en el robledal de Endara, confinándolo a las zonas pastables definidas en el plan pascícola que se propone más adelante. El vallado se realizará de manera irregular para favorecer la creación de claros y áreas de transición entre praderas y el bosque			75.000	75.000	75.000	75.000	**300.000**
17	C	Anillar una cantidad adecuada de hayas en el robledal de Errekabeltza de manera que favorezca la regeneración del roble.						4.000	**4.000**
18	N	Realizar resalveos en las masas de marojos situadas en Elurretxe, Otzarte y Enbido con el fin de acelerar su evolución a bosques más maduros.						2.000	**2.000**
19	C	Localizar el arbolado u otras plantas alóctonas en el interior de robledales, hayedos, alisedas y marojales y establecer un programa de erradicación priorizando las especies consideradas invasoras, tomando como referencia los diagnósticos de flora y fauna exótica invasoras de la CAPV (realizados por Gobierno Vasco y publicados en 2009).			6.250				**6.250**

24	N	Caracterización y tipificación de los rodales y árboles trasmochos y otros árboles viejos cartografiados durante el proyecto LIFE mediante el programa LIDAR (Light Detection and Ranging o Laser Imaging Detection and Ranging) en Gipuzkoa y establecer su estado de conservación interés ecológico. Entre otros, algunos de los criterios a tener en cuenta serán: densidad y estado de conservación de árboles viejos, claros, especies secundarias, madera muerta, flora y fauna.				11.250			**11.250**
26	N	28) Aplicar diversas medidas para la conservación del arbolado trasmocho: designación de una zona de reserva de al menos 3 ha (Acción A. 8) y labores de mantenimiento; y creación de trasmochos en otras 30 ha (Acción C.2) en Oieleku.		32.804	32.804	32.804	32.804	32.804	**164.020**
27	C	Acondicionar un itinerario didáctico en el hayedo de Oieleku en el LIC Aiako harria y elaborar un tríptico sobre la importancia del arbolado trasmocho.						11.800	**11.800**
29	N	Revisar en campo la presencia de exóticas invasoras en todas las regatas y alisedas y proponer actuaciones adecuadas de erradicación y control.	6.600	6.600	6.600				**19.800**
30	N	Redactar y ejecutar proyectos de eliminación de la flora exótica de al menos el 50% de los tramos incluidos en las Zonas de Restauración Ecológica, entre ellos Oberan y Galtzadeta.			2.640	15.000	15.000	15.000	**47.640**
31	N	Promover acuerdos voluntarios de conservación para mantener sin cultivar una banda de 10 metros 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. En el caso de la Usoko, se analizará la mejor solución técnica ya que, aunque la vegetación de cobertura son plantaciones de coníferas, proporciona una sombra idónea para la		13.700	13.700	13.700	13.700	13.700	**82.200**

		flora amenazada existente y la pendiente es elevada.							
32		Redactar y ejecutar proyectos de revegetación de las dos márgenes de la regata Arditurri a lo largo de 4 km, así como la permeabilizacion de los azudes A0410 y A0419 de la cuenca del río Oiartzun.							URA valorará los costes
33	N	Realizar controles periódicos para detectar la presencia de visón americano y su extracción cuando proceda. Si se detecta la presencia del visón americano utilizar barreras de trampeo para su erradicación.		10.800		10.800		10.800	**32.400**
34	C	Traslocar ejemplares de desmán desde la población de Artikutza hasta los tramos restaurados en Añarbe.		3.700					**3.700**
35	I	Se establece el estado actual de las alisedas utilizando un indicador adecuado común al resto de la Red natura 2000. Se propone el índice RQI (Riparian Quality Index) adaptado a la CAV.		12.000					**12.000**
36	N	Seguimiento cada 5 años de los trabajos de restauración de la complejidad estructural y en las poblaciones de especies de vertebrados indicadoras del Añarbe: estado y locailización de las estructuras de madera, descripción del hábitat fluvial, acumulación de sedimentos y materia orgánica, biomasa de invertebrados y peces.				5.400			**5.400**
42	I	Establecer un caudal mínimo en las centrales de Añarbe y Mendaraz y controlar su manternimiento y el de las centrales de Masustanegi, Berdabio y Okillegi.		6.250	1.250	1.250	1.250	1.250	**12.500**
43	I	Instalar sistemas adecuados en la cámara de carga de las presas para que los peces y desmanes que entren en ellos tengan salida al río.			15.000		15.000		**30.000**

44	I	Tapar partes de los canales más peligrosos para la caída de animales con losas, construir donde el terreno permita rampas de salida, u otras técnicas disuasorias.			10.200				**10.200**
46	I	Redactar un plan de ordenación pascícola. El Plan de Ordenación incluirá como directriz la autorización del manejo del ganado exclusivamente en áreas de pastos ordenados, no pudiendo transitar ni alimentarse fuera de las mismas.	14.000						**14.000**
48	I	Adoptar, en aplicación de estas recomendaciones, medidas preferentes de apoyo a la ganadería extensiva en estas áreas, en el marco del Programa Vasco de Desarrollo Rural Sostenible, y mediante la aplicación de contratos agroambientales que consideren adecuadamente la variable ambiental de las explotaciones agroganaderas.		2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	**16.200**
49	I	Delimitar como áreas de alto valor natural las actuales superficies de brezal atlántico y praderas montanas existentes en Aiako harria, antes de fin del primer año del plan, para favorecer la aplicación de ayudas de fomento a la ganadería extensiva con cargo a los programas de desarrollo rural y el consecuente pago por servicios ambientales derivado de la actividad ganadera extensiva.	330						**330**
50	I	Se establecerá una red de parcelas de muestreo y se definirá un protocolo de seguimiento, que incluya el análisis de idoneidad de indicadores de estado mensurables.		7.920	7.920	7.920	7.920	7.920	**47.520**
52	N	Desbrozar cuando sea necesario para mantener la superficie actual de pastos y una cobertura del estrato arbóreo inferior al 20% en los recintos ocupados por el brezal.		14.385			14.385		**28.770**

55	I	Promover trabajos dirigidos a favorecer la reproducción ex situ en el laboratorio agroambiental Fraisoro y en el Parque Botánico Iturraran y multiplicación in situ en los alrededores de Erlatiz, financiado por la Diputación Foral de Gipuzkoa.		4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	**24.000**
56	N	Establecer parcelas de seguimiento en Bianditz, en la parcela que fue quemada, en Erlaitz en la zona donde el ayuntamiento de Irun realizó los desbroces selectivos.	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	**15.000**
57	N	Realizar desbroces selectivos en los alrededores de los ejemplares de *Daphne cneroum*, siempre y cuando la competencia creada por la vegetación acompañante ponga en peligro la supervivencia de la planta.							
60	I	Definir parámetros mensurables que permitan establecer el estado de conservación de esfagnales, su evolución en el tiempo y los procedimientos de monitorización.	6.500	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	**14.750**
61	C	Instalar sobre el terreno, en las zonas más vulnerables, carteles que además de las normas para su protección, se explicarán los valores de este hábitat.			1.500		1.500		**3.000**
62	I	Cercar temporalmente algunas áreas del esfagnal grande donde se ha identificado un pisoteo excesivo para controlar la carga de ganado hasta que la vegetación ser recupere.		3.600		3.600		1.800	**9.000**
63	C	Instalar como alternativa a las zonas que se cierren con el fin de evitar la entrada del ganado, si se considera necesario, puntos de agua cercanos como balsas o abrevaderos		20.000			20.000		**40.000**

68	N	Definir un perímetro de protección para cada esfagnal que tenga en cuenta la dirección de los flujos de escorrentía superficial y drenajes naturales.	1.000						**1.000**
69	N	Eliminar periódicamente las plantas leñosas dentro del perímetro de protección, arrancando los brotes jóvenes o cortando a ras del suelo los más gruesos, evitando el abandono en el lugar de cualquier resto de estas cortas.		3.500	1.750		1.750		**7.000**
70	C	Eliminar la pista que cruza el esfagnal grande de Antxotesaroia y se instala un pequeño dique, no de obra sino construido con tronco, para extender el esfagnal y favorecer la creación de turba.			1.600				**1.600**
72	C	Definir el estado de conservación actual en base a su distribución y abundancia, y realizar prospecciones para localizar posibles poblaciones de invertebrados saproxílicos incluidos en la Directiva Hábitat y aún no localizados en el ZEC, como *O. eremita*.		19.800					**19.800**
73	C	Elaborar un mapa de áreas de interés para especies saproxílicas georreferenciando las citas actualmente disponibles.		1.000					**1.000**
74	C	Llevar a cabo apilamientos de troncos secos (que algunos no toquen el suelo) en zonas soleadas del hayedo para favorecer las puestas de *Rosalia alpina*.		2.800		2.800			**5.600**
75	C	Realizar plantaciones de arbustos florales en pistas y bordes de hayedo de las zonas de interés para los coleópteros saproxílicos.			5.600				**5.600**
76	C	Alejar los adultos de *Lucanus cervus* del "punto negro" mediante dispositivos que ofrezcan exudados de savia u otros jugos en lugares separados de la carretera.						4.290	**4.290**

81	I	Establecer un protocolo de monitorización anual del pito negro, para poder evaluar el éxito reproductor y los posibles limitantes y problemas	3.630						**3.630**
82	I	Prospectar los territorios reproductores y determinar con exactitud la población de pito negro.		8.580					**8.580**
86	I	Definir un protocolo para actualizar periódicamente el inventario de Hábitats EUNIS con la información procedente de nuevas observaciones realizadas por especialistas.				3.700			**3.700**
87	I	Crear un "inventario abierto georreferenciado de elementos naturales, culturales y geomorfológicos de valor para la fauna y flora silvestre".		1.650					**1.650**
90	I	Establecer el estado de conservación de todos los hábitats y especies silvestres en régimen de protección especial	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	**108.000**
91	C	Elaborar un estudio que cuantifique los beneficios derivados de la existencia de Aiako Harria teniendo en cuenta el valor económico total de su biodiversidad y de los servicios ambientales derivados.					10.000		**10.000**
92	C	Difundir los resultados del estudio anterior entre las comunidades locales y ponerla a disposición de todas las partes interesadas, para que puedan ser tomados en consideración en todos los procesos de toma de decisión y en los procedimientos de evaluación estratégica y de impacto que puedan afectar al lugar.				2.970			**2.970**
93	I	Aprobar un plan cinegético y piscícola.	10.000						**10.000**

94	I	Realizar un registro informático de todas las especies silvestres que ingresen en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de Monte Igeldo procedentes de la ZEC de Aiako Harria y su entorno.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	**6.000**
95	I	Realizar, con la información obtenida un mapa de puntos negros que incluirá información georreferenciada de colisiones con tendidos eléctricos y aerogeneradores, muerte por electrocución, disparos, envenenamientos, atropellos y cualquier otra causa frecuente de mortandad por causas no naturales.		1.980					**1.980**
96	C	Informar a ganaderos, propietarios forestales, asociaciones de montaña cazadores y otros colectivos que frecuenten el territorio, de la elaboración del mapa y se difundirá entre ellos animándoles a comunicar sus avistamientos al personal de la administración medioambiental.		2.970					**2.970**
97	N	Efectuar, en caso de detectarse atropellos en el entorno de la ZEC, un estudio detallado y en caso de ser necesario proponer pasos de fauna y promover la creación y aprobación normativa de corredores ecológicos					4.000	2.500	**6.500**
99	N	Evaluar el funcionamiento del Patronato por parte de agentes externos, bajo criterios establecidos (asiduidad de las reuniones, representatividad de los distinos sectores, con que tiempo se realizan las convocatorias, si se envía la información previa…) y hacer un seguimiento efectivo de los compromisos adquiridos por la Administración y los resultados obtenidos.	2.500	750	750	750	750	750	**6.250**
101	I	Mejorar los procesos de actualización de la información comprensible para la ciudadanía referida a la ZEC de Aiako Harria en la web del Departamento de Medio Ambiente	750	750	750	750	750	750	**4.500**

102	N	Desarrollar, en colaboración con la DFG, un programa de comunicación e información sobre las medidas de conservación de flora y fauna dirigidas a los sectores sociales que puedan verse afectados o puedan implicarse activamente en dichas medidas.	5.000						**5.000**
103	C	Seleccionar, a la luz de lo observado durante el proceso de participación, aquellos actores sociales y económicos clave que pueden dificultar o favorecer el desarrollo del plan de gestión, se analizarán sus conocimientos, actitudes y comportamientos actuales, identificando las barreras planteadas para la implicación responsable en su ejecución.	5.000						**5.000**
104	C	Definir acciones específicas para cada actor clave identificado en la medida anterior con el objeto de desarrollar el conocimiento y la comprensión adecuada, promover cambios de actitudes y detener o modificar comportamientos desfavorables para la biodiversidad de Aiako Harria.	3.700			3.700			**7.400**
105	N	Diseñar y desarrollar un programa de comunicación sobre la ZEC y Natura 2000 en el Centro de Visitantes de Listorreta, Erlaitz y el Centro de Interpretación Arditurri. Asimismo, se difundirá este mensaje a otros centros ligados a la educación e interpretación del medio natural y cultural, localizados en las inmediaciones del Parque son el Museo Romano Oiasso en Irún, el Centro de Interpretación Geológica "Luberri" en Oiartzun y las aulas de naturaleza de Artikutza y Santiagomendi.		6.000					**6.000**

106	N	Realizar evaluaciones periódicas para medir el grado de conocimiento, actitud y comportamiento de la ciudadanía respecto a la ZEC y sus objetivos, de manera que puedan reorientarse las acciones de comunicación, educación y conciencia ciudadana. Es necesario realizar al menos un primer estudio para evaluar el punto de partida. Este estudio no será concebido como un mero ejercicio sociológico, sino como una herramienta orientada a mejorar los procesos de comunicación, sensibilización y participación ciudadana, así como las políticas públicas en materia de conservación de la biodiversidad en la ZEC.				4.800			**4.800**
110	I	Ajustar la delimitación del Parque Natural para hacerlo coincidir con la delimitación propuesta en el presente documento de medidas de gestión de la ZEC.	5.000						**5.000**
		TOTAL GENERAL	**401.560**	**513.699**	**518.184**	**526.044**	**543.659**	**521.914**	**3.025.060**

13.- INDICADORES DE SEGUIMIENTO

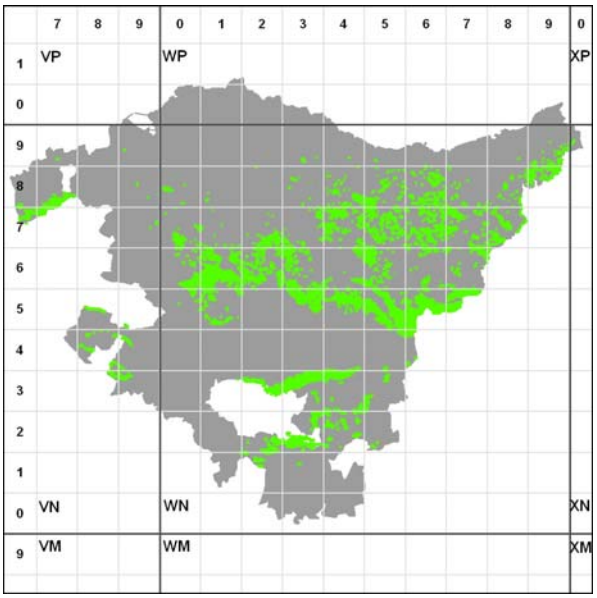
Meta	Resultado	Indicador	Valor inicial	Valor de referencia
Conseguir que al menos el 75% de la superficie arbolada esté ocupada por bosques nativos maduros y no fragmentados.	Se aumenta la superficie de bosque en, al menos, 890 hectáreas.	Incremento de la superficie de bosques (hayedos, robledales, marojales)	0 ha	890 ha
	Se mejora la naturalidad de las masas forestales y se reduce su fragmentación.	Indices de naturalidad y fragmentación	Desconocidos	Mejora significativa
	Se conserva todo el arbolado identificado como de interés ecológico especial y los rodales de árboles trasmochos.	Nº y localización de árboles de interés ecológico	Desconocido	100% de los rodales de árboles de interés ecológico en ZPE
Alcanzar y mantener una complejidad estructural de las regatas y un estado de conservación favorable de las alisedas del lugar, de manera que puedan mantener poblaciones estables de flora y fauna amenazada asociada.	Se restaura la vegetación natural mejorando la integridad ecológica de las alisedas y su conectividad transversal y longitudinal.	Ha de vegetación de ribera (alisedas y fresnedas) ocupada por flora alóctona	Desconocido	Descenso del 50%
		Tramos de regatas con alisedas de 10 al menos metros de anchura	Sin datos	50%
		Efectivos de visón americano	Desconocido	0
	Se restauran los tramos de regatas modificados por las centrales hidroeléctricas.	Días sin caudal de manteniento ambiental	Sin datos	0
		Nº Obstáculos	Sin datos	0
Mantener la superficie actual de	Se mantiene una carga de ganadería extensiva suficiente para conservar al menos la actual	% ganaderos profesionales con	0	50%

Meta	Resultado	Indicador	Valor inicial	Valor de referencia
pastos y matorrales y su disposición en mosaico en las áreas de gestión ganadera.	superficie de formaciones de matorrales y pastizales.	contratos ambientales para mantenimiento de pastos y matorrales		
	Se controlan los procesos de evolución natural y los cambios de usos que pueden alterar la superficie y calidad de los pastizales y de los brezales.	Ha de matorrales y pastizales	540 ha (83 ha pradera montana, 457 ha brezales)	Igual o mayor a 540 ha
	Se mantienen las localidades actualmente identificadas de *Daphne cneorum.*	Nº de poblaciones	7 poblaciones	Igual o mayor de 7 poblaciones
Asegurar la conservación de los esfagnales, fomentando la presencia de microhábitats heterogéneos con gradientes variables de humedad, de manera que alberguen la mayor diversidad posible de especies características.	Se regulan los aprovechamientos para garantizar que se mantiene una estructura y la diversidad específica favorable en los esfagnales	Estado de conservación del esfagnal	Estimas cualitativas imprecisas	Favorable
	Se restaura la dinámica hidrológica del esfagnal para favorecer la aparición de microhábitats y la regeneración a largo plazo de la vegetación turbógena.	Superficie encharcada con vegetación turbógena	1,45 ha	Al menos 1,45 ha
Definir el estado de conservación actual y favorable de los coleópteros saproxílicos amenazados y mantener poblaciones adecuadas a la capacidad de acogida de la ZEC.	Se conserva la entomofauna amenazada asociada al arbolado viejo y a la madera muerta en Aiako Harria.	Área de distribución y abundancia de poblaciones	Desconocidas	Igual o mayor a la actual
Promover la recuperación y asentamiento de una población estable mediante la consolidación una superficie suficiente de bosques maduros, y favorecer de esta manera su expansión hacia otros territorios de la CAPV.	Se consolidan al menos tres parejas y territorios reproductores de pito negro.	Nº de parejas reproductoras	Desconocido	3
Conocer el estado de conservación de la biodiversidad en Aiako Harria y las causas que pueden provocan su pérdida o deterioro, para poder así diseñar las medidas necesarias que garanticen su mantenimiento a largo plazo.	Se dispone de una cartografía actualizada de todos los hábitats de interés para la conservación y de todos aquellos enclaves o elementos de carácter natural o cultural que son relevantes para la diversidad biológica e integridad ecológica de Aiako Harria.	Cartografía EUNIS Inventario abierto georreferenciado	Revisada en 2009 No existe	Actualizada Activo
	~~Se conoce el estado de conservación de todos los~~	~~Estado de conservación~~	~~75% Desconocido~~	~~Conocido~~

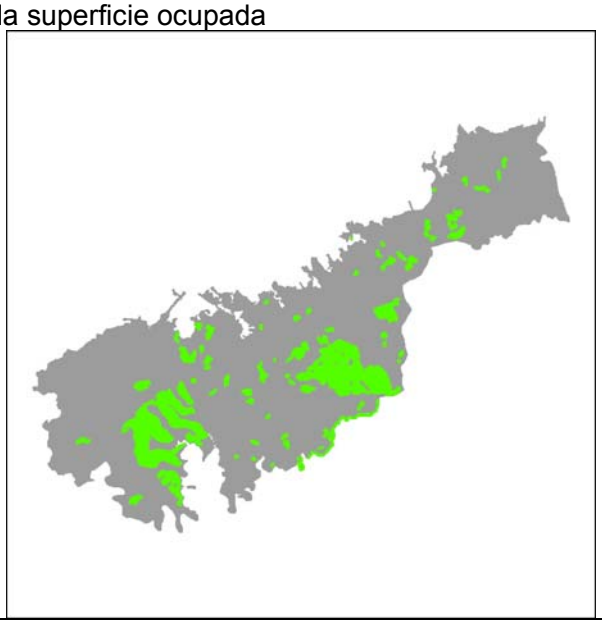
Meta	Resultado	Indicador	Valor inicial	Valor de referencia
	hábitats en peligro de desaparición y de las especies silvestres en régimen de protección especial.			(100% de hábitats y especies ERPE)
	Se dispone de una estimación del valor económico total de la diversidad biológica de Aiako Harria y de los bienes y servicios ambientales que proveen sus ecosistemas.	Valor Económico Total de la Biodiversidad	Desconocido	Calculado
	Se eliminan las causas de mortandad no natural y contaminación genética de la fauna silvestre en la ZEC y su entorno.	Mapa de puntos negros	No existe	Disponible
Fomentar la participación social en los procesos de toma de decisiones que afectan a la ZEC de Aiako Harria y la implicación ciudadana en su conservación.	Se mejora el funcionamiento del Patronato del Parque Natural de Aiako Harria un órgano de seguimiento para evaluar los resultados del plan y canalizar las inquietudes, demandas y propuestas sociales en lo relativo a su ejecución y objetivos.	Calidad de la participación	Baja	Alta
La ciudadanía vasca y muy especialmente la población de los municipios en los que se inscribe Aiako Harria, conocen sus valores naturales, su pertenencia a la Red Natura 2000, los efectos que de ello derivan y la gestión que la administración realiza para la conservación de la diversidad biológica del lugar.	Se facilita regularmente a la ciudadanía información comprensible sobre el estado de conservación de la biodiversidad en Aiako Harria, las causas que generan situaciones desfavorables, las políticas públicas al respecto y sus resultados.	Grado de conocimiento ciudadano	Bajo	Alto
Mejorar la coordinación institucional de todos los órganos públicos competentes y adaptar toda la normativa ambiental y sectorial existente para que sea coherente con el fin y las metas del presente plan así como con las medidas, directrices y normas que establece para alcanzarlas.	Se crea un comité técnico permanente para coordinar las actuaciones de la Dirección de Biodiversidad del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Gipuzkoa en Aiako Harria.	Comité técnico	Inexistente	Operativo
	Se adapta toda la normativa ambiental y sectorial existente para facilitar la aplicación del plan.	Planes sectoriales compatibles	Sin evaluar	100%

ANEXO

FICHAS DE SEGUIMIENTO

HAYEDO ACIDÓFILO ATLÁNTICO	
Código del tipo de hábitat	9120: Presente en el Anexo I de la Directiva Hábitat
Área de distribución	Superficie 75 cuadrículas UTM 10 x 10 Área de ocupación del hábitat en la CAPV: 25686 ha
	Mapa 

AIAKO HARRIA (ES2120016)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica (ATL)
Trabajos publicados	- Aseginolaza, C., D. Gómez, X. Lizaur, G. Montserrat, G. Morante, M. R. Salaverria & P. Mª. Uribe-Echebarria. 1996. *Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco.* Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Gasteiz. - Peralta, J. 2008 Uribe-Echebarria, P. Mª., J. A. Campos, I. Zorrakin & A. Domínguez. 2006. *Flora Vascular Amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco.* Servicio central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria.
Área de distribución	Superficie Se reparte por todo el territorio concentrándose en el piso montano, pero también en zonas de transición entre el piso colino y el montano e incluso en laderas de menor altitud pero con orientación norte.
	Fecha 2009
	Calidad de los datos Buena (3)

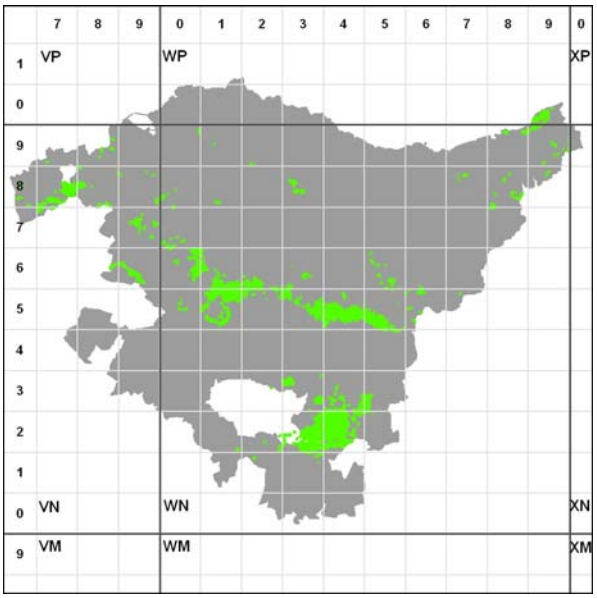
	Tendencia Estable (0)
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Influencia humana directa (3)
Superficie abarcada por el tipo de hábitat	Mapa de la superficie ocupada 
	Superficie 620 ha
	Fecha del cálculo 2009
	Método utilizado Calculo mediante el programa GIS (2)
	Calidad de los datos Buena (3)
	Tendencia En aumento
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Influencia humana directa (3) Procesos naturales (5)
	Principales presiones Excesivo pastoreo en zonas concretas (140) Otras actividades forestales: abandono del trasmocheo (160) Uniformidad de las masas arboladas como consecuencia de las actividades forestales del pasado (190)
	Amenazas
Perspectivas futuras	Buenas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable Misma
	Superficie de referencia favorable 1135 ha
	Especies típicas *Fagus sylvatica, Ilex aquifolium, Crataegus monogyna, Erica arborea, Hedera helix, Lonicera periclymenum, Rubus sp., Ruscus aculeatus, Vaccinium myrtillus…*
	Evaluación de las especies típicas

	Otra información pertinente

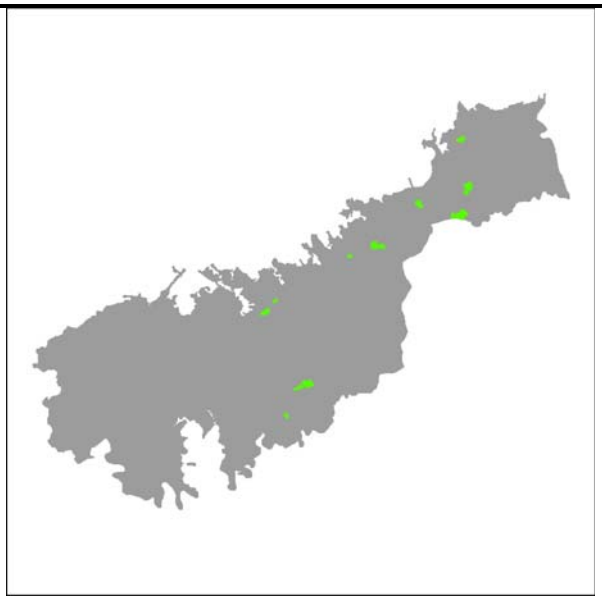
CONCLUSIONES				
	Favorable	**Inadecuada**	**Mala**	**Desconocida**
Área de distribución		X		
Superficie		X		
Estructuras y funciones específicas			X	
Perspectivas futuras	X			
Estado de Conservación[1]				

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

[1] Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

ROBLEDALES GALAICO-PORTUGUESES CON *Q. ROBUR* Y *Q. PYRENAICA*	
Código del tipo de hábitat	9230: Presente en el Anexo I de la Directiva Hábitat
Área de distribución	Superficie 53 cuadrículas UTM 10 x 10 Área de ocupación del hábitat en la CAPV: 13784 ha
	Mapa 

AIAKO HARRIA (ES2120016)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica (ATL)
Trabajos publicados	
Área de distribución	Superficie Se encuentra repartida de forma puntual en la ZEC
	Fecha 2009
	Calidad de los datos Buena (3)
	Tendencia Estable (0)
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Influencia humana directa (3) Procesos naturales (4)
Superficie abarcada por el tipo de hábitat	Mapa de la superficie ocupada

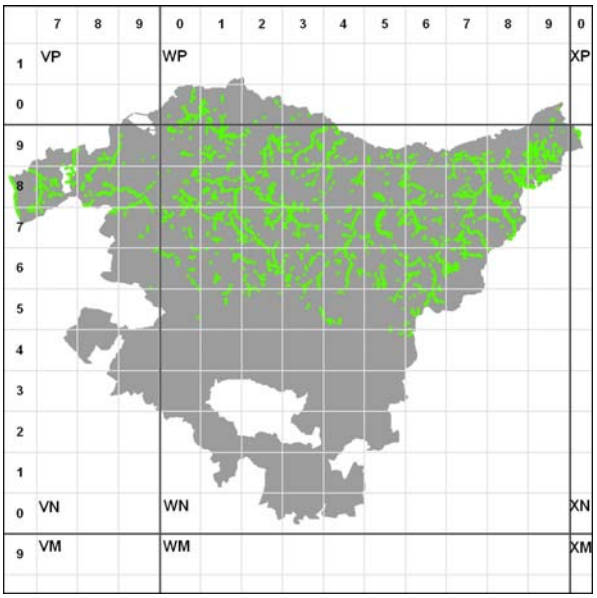
	
	Superficie 16 ha
	Fecha del cálculo 2009
	Método utilizado Calculo mediante el programa GIS (2)
	Calidad de los datos Buena (3)
	Tendencia En aumento
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Existen algunas actuaciones del LIFE encaminadas a aumentar su superficie (3) Se trata de un hábitat con una alta potencialidad (4)
	Principales presiones Quema (180) Contaminación genética (974) Plantaciones forestales artificial(162)
	Amenazas Introducción de enfermedades (963)
Perspectivas futuras	Regulares
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Superficie de referencia favorable 214 ha
	Especies típicas
	Evaluación de las especies típicas *Quercus pyrenaica, Quercus robur, Fagus sylvatica, Sorbus aucuparia, Calluna vulgaris, Crataegus monogyna, Lonicera periclymenum, Ilex aquifolium…*
	Otra información pertinente. Los marojos presentan un aspecto delicado debido a que la

	mayoría han sufrido las quemas realizadas en los matorrales colindantes. Se trata de un hábitat muy fragmentado con escasa superficie en cuanto a su potencial.

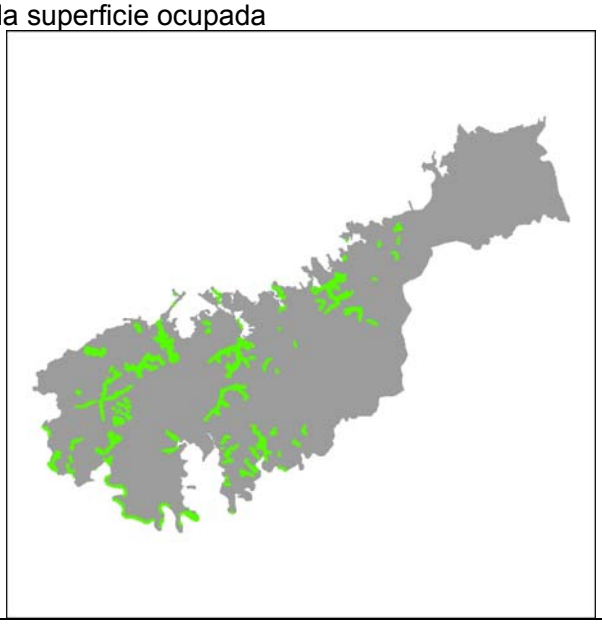
CONCLUSIONES				
	Favorable	**Inadecuada**	**Mala**	**Desconocida**
Área de distribución		X		
Superficie		X		
Estructuras y funciones específicas			X	
Perspectivas futuras	X			
Estado de Conservación[2]				

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

[2] Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

ALISEDAS RIPARIAS O DE RIBERA	
Código del tipo de hábitat	91E0*: :Presente en el Anexo I de la Directiva Hábitat
Área de distribución	Superficie 66 cuadrículas UTM 10 x 10 Área de ocupación del hábitat en la CAPV: 4.560ha
	Mapa 

AIAKO HARRIA (ES2120016)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica (ATL)
Trabajos publicados	- Aseginolaza, C., D. Gómez, X. Lizaur, G. Montserrat, G. Morante, M. R. Salaverria & P. Mª. Uribe-Echebarria. 1996. *Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco.* Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Gasteiz. - Calleja J.A. 2009. 91E0 Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) * En: *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España.* (VVAA). Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, Madrid. - Peralta, J. 2008 Uribe-Echebarria, P. Mª., J. A. Campos, I. Zorrakin & A. Domínguez. 2006. *Flora Vascular Amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco.* Servicio central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria.
Área de distribución	Superficie Se reparte por toda la ZEC, concentrándose las que presentan

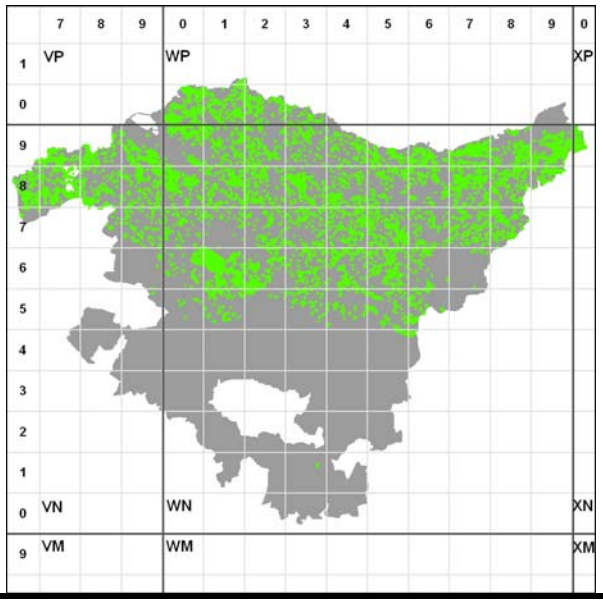
	mejor estado en la mitad oeste.
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Superficie abarcada por el tipo de hábitat	Mapa de la superficie ocupada 
	Superficie 148 ha
	Fecha del cálculo 2009
	Método utilizado Calculo mediante el programa GIS (2)
	Calidad de los datos Buena (3)
	Tendencia
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones Construcción pistas, carreteras, gaseoducto, canalización (501, 502, 513, 830) Especies invasoras (954) Sustitución por plantaciones alóctonas (161, 162)
	Amenazas Construcción pistas, carreteras, gaseoducto, canalización (501, 502, 513, 830) Especies invasoras (954) Sustitución por plantaciones alóctonas (161, 162)
Perspectivas futuras	Malas
INFORMACIÓN	Área de distribución de referencia favorable

COMPLEMENTARIA	Superficie de referencia favorable Al menos 148 ha
	Especies típicas *Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Corylus avellana…*
	Evaluación de las especies típicas
	Otra información pertinente.

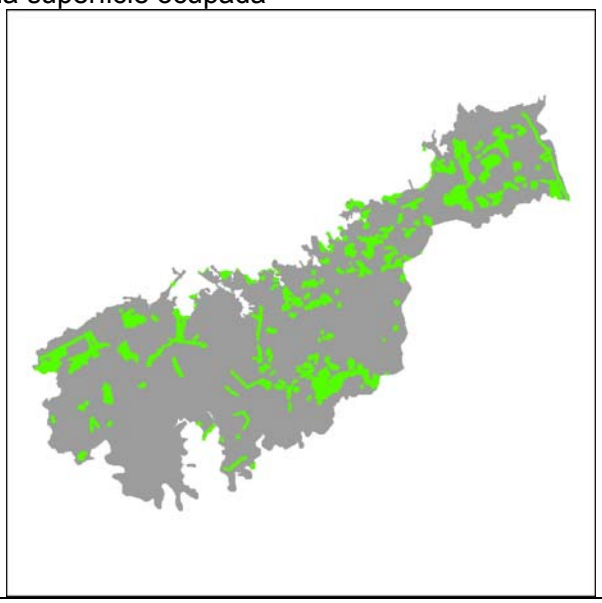
CONCLUSIONES				
	Favorable	**Inadecuada**	**Mala**	**Desconocida**
Área de distribución	X			
Superficie		X		
Estructuras y funciones específicas			X	
Perspectivas futuras		X		
Estado de Conservación[3]				

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

[3] Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

BREZAL ATLÁNTICO	
Código del tipo de hábitat	4030:Presente en el Anexo I de la Directiva Hábitat
Área de distribución	Superficie 70 cuadrículas UTM 10 x 10 Área de ocupación del hábitat en la CAPV: 19.300 ha
	Mapa 

AIAKO HARRIA (ES2120016)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica (ATL)
Trabajos publicados	- Aseginolaza, C., D. Gómez, X. Lizaur, G. Montserrat, G. Morante, M. R. Salaverria & P. Mª. Uribe-Echebarria. 1996. *Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco.* Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Gasteiz. - Ojeda, F. 2009. Brezales secos europeos (4030). En: *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España.* (VVAA). Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, Madrid. - Peralta, J. 2008 Uribe-Echebarria, P. Mª., J. A. Campos, I. Zorrakin & A. Domínguez. 2006. *Flora Vascular Amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco.* Servicio central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria.
Área de distribución	Aunque los matorrales estén dispersos por toda la ZEC las manchas más representativas se encuentran en la zona situada entre Bianditz y Zaria, Erlaitz, Enbido, en los alrededores de Xaguborda y en Belutseta.

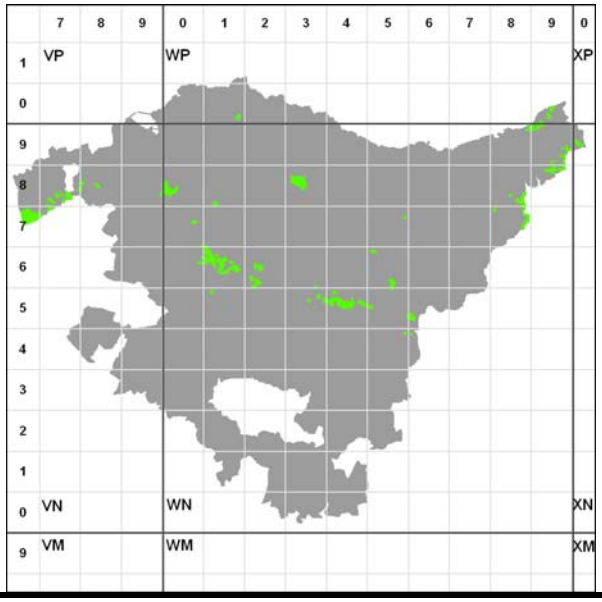
	Fecha 2009
	Calidad de los datos Buena (3)
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Superficie abarcada por el tipo de hábitat	Mapa de la superficie ocupada 
	Superficie 504 ha
	Fecha del cálculo 2009
	Método utilizado Calculo mediante el programa GIS (2)
	Calidad de los datos Buena (3)
	Tendencia Estable (0)
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Influencia humana directa (3)
	Principales presiones Pastoreo (carga ganadera inadecuada) (140) Limpiezas de matorral (desbroces) (165) Quema (180) Incremento de la superficie de los bosques (900)
	Amenazas Pastoreo (carga ganadera inadecuada) (140) Abandono de sistemas pastorales (141) Limpiezas de matorral (desbroces) (165) Quema (180) Incremento de la superficie de los bosques (900)

Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Superficie de referencia favorable 504 ha
	Especies típicas *Ulex europaeus*, *Erica cinerea*, *Erica vagans*, *Calluna vulgaris*, *Avenula sulfata*…
	Evaluación de las especies típicas
	Otra información pertinente.

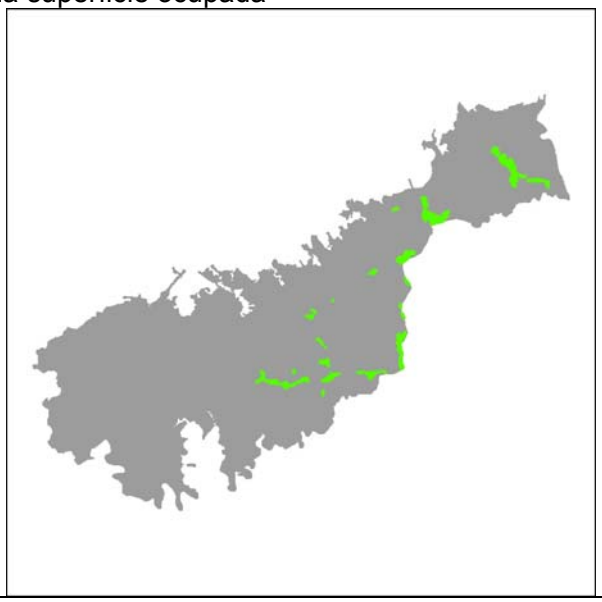
CONCLUSIONES				
	Favorable	**Inadecuada**	**Mala**	**Desconocida**
Área de distribución				**X**
Superficie	**X**			
Estructuras y funciones específicas				**X**
Perspectivas futuras				**X**
Estado de Conservación[4]				

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

[4] Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas	
Código del tipo de hábitat	6230:Presente en el Anexo I de la Directiva Hábitat
Área de distribución	Superficie Área de ocupación del hábitat en la CAPV: 69 cuadrículas UTM 10 x 10 Área de ocupación del hábitat en la CAPV: 8.043 ha
	Mapa 

AIAKO HARRIA (ES2120016)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	- Aseginolaza, C., D. Gómez, X. Lizaur, G. Montserrat, G. Morante, M. R. Salaverria & P. Mª. Uribe-Echebarria. 1996. *Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco.* Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Gasteiz. - Peralta, J. 2008 Uribe-Echebarria, P. Mª., J. A. Campos, I. Zorrakin & A. Domínguez. 2006. *Flora Vascular Amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco.* Servicio central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria. - Rigueiro Rodríguez, A., Rodríguez Guitián, M. & Gómez-Orellana Rodriguez, L. 2009. Formaciones herbosas con *Nardus,* con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas se Europa continental)* (6230). En: *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España.* (VVAA).

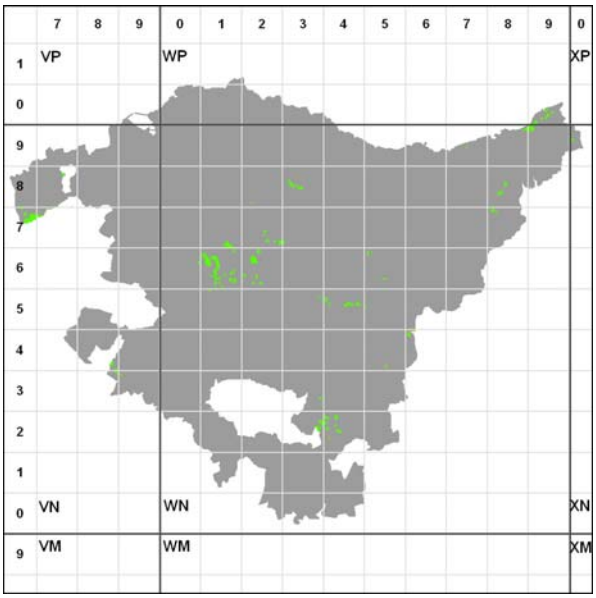
	Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, Madrid.
Área de distribución	Superficie Aparecen formando mosaicos con brezales atlánticos. Los encontramos en Irun (alrededor de Pagogaina y Putzuetako gaina) y Oiartzun (en la carretera que trascurre entre Zaria y Bianditz).
	Fecha 2009
	Calidad de los datos Buena (3)
	Tendencia Desconocida (0)
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Influencia antropozoogénica indirecta (5)
Superficie abarcada por el tipo de hábitat	Mapa de la superficie ocupada 
	Superficie 83 ha
	Fecha del cálculo 2009
	Método utilizado Calculo mediante el programa GIS (2)
	Calidad de los datos Buena (3)
	Tendencia Estable (0)
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Influencia humana directa (3)
	Principales presiones Excesivo pastoreo en zonas concretas (140) Abandono de sistemas pastorales (141)
	Amenazas Excesivo pastoreo en zonas concretas (140) Abandono de sistemas pastorales (141)

Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable Misma
	Superficie de referencia favorable 83 ha
	Especies típicas *Agrostis capillaris*, Agrostis curtisii*, Anthoxanthum odoratum, Bellis perennis, Briza media, Carex caryophyllea*, Carex pilulifera*, Cerastium fontanum, Chamaemelum nobile*, Cynodon dactylon*, Cynosurus cristatus*, Danthonia decumbens*, Deschampsia flexuosa*, Festuca nigrescens*, Festuca gr. rubra*, Galium saxatile*, Jasione laevis** (en la vertiente atlántica)*, Lotus corniculatus*, Luzula campestris*, Merendera montana*, Nardus stricta*, Pilosella hypeuria, Plantago media*, Poa annua, Potentilla erecta*, Potentilla montana*, Trifolium repens, Veronica officinalis…*
	Evaluación de las especies típicas
	Otra información pertinente.

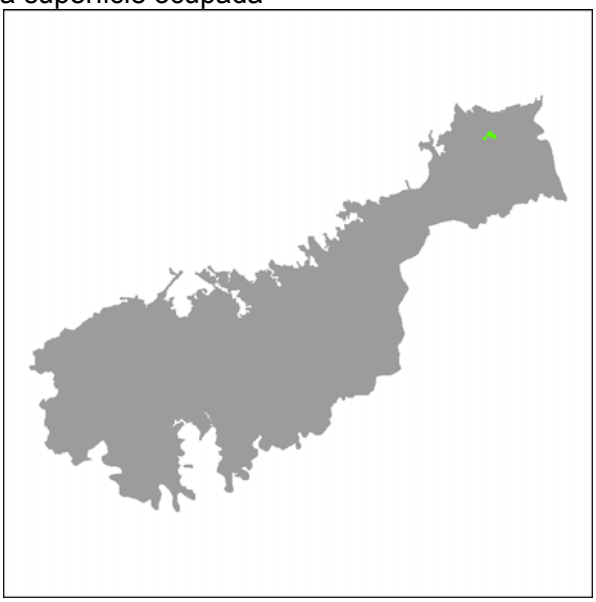
CONCLUSIONES				
	Favorable	**Inadecuada**	**Mala**	**Desconocida**
Área de distribución	**X**			
Superficie	**X**			
Estructuras y funciones específicas				**X**
Perspectivas futuras				**X**
Estado de Conservación[5]				

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

[5] Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

MIRES DE TRANSICIÓN	
Código del tipo de hábitat	7140
Área de distribución	Superficie 32 cuadrículas UTM 10 x 10 Área de ocupación del hábitat en la CAPV: 146 ha
	Mapa 

AIAKO HARRIA (ES2120016)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica (ATL)
Trabajos publicados	- Heras, P. & M. Infante. 2009. *Trabajos de Gestión de Turberas y Esfagnales. Hábitats prioritarios de la Directiva de Hábitats.* 1. Arbarrain, Belabieta y Usabelartza. Gipuzkoako Foru Aldundia. Redbo-Torstensson P. 1994. The demographic consequences of nitrogen fertilization of a population of sundew, *Drosera rotundifolia*. *Acta botanica neerlandica*. vol. 43, n°2, pp. 175-188 (1 p.). - Zendoia I., M. Gartzia, A. Aldezabal & I. Aizpuru. 2003. *Gipuzkoako kostaldeko esfagnadien kartografia, karakterizazioa era kontserbazio egoera*. Txosten teknikoa. Gipuzkoako Foru Aldundia. Donostia. - Zendoia I., E. Arbelaitz, M. Azpiroz, J. Garmendia, L. Oreja, I. Tamayo & A. Urkizu. 2007. *Europar habitat arteztarauak babesten*

	dituen zohikaztegi eta esfagnadien kudeaketarako lanak. Txosten Teknikoa. Gipuzkoako Foru Aldundia. Donostia.
Área de distribución	Superficie 1 cuadrícula UTM 10 x 10
	Fecha 2009
	Calidad de los datos Buena (3)
	Tendencia Estable (0)
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Procesos naturales (4) Influencia de procesos antropozoogénicos indirectos (5)
Superficie abarcada por el tipo de hábitat	Mapa de la superficie ocupada 
	Superficie 1,5 ha
	Fecha del cálculo 2009
	Método utilizado Cálculo mediante el programa GIS (2)
	Calidad de los datos Buena (3)
	Tendencia Disminuyendo
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Influencia humana directa (3)

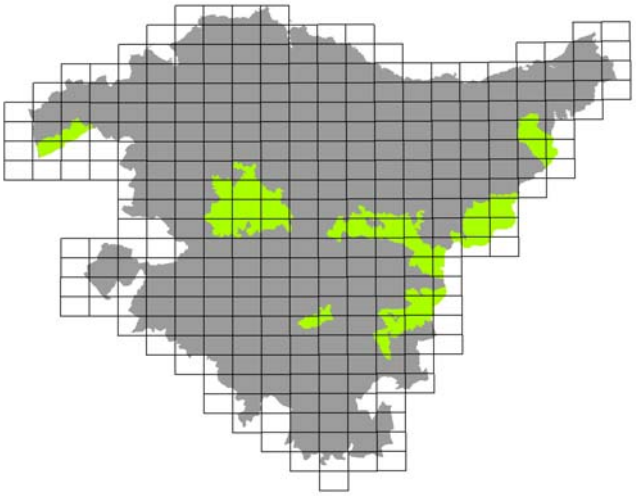
	Principales presiones Gestión forestal (160) Modificación del funcionamiento hidrográfico (850) Otros cambios inducidos en las condiciones hidrográficas por el ser humano (890) Carreteras (502) Pistas (501) Invasión por especies (954) Fertilización (120)
	Amenazas Gestión forestal (160) Modificación del funcionamiento hidrográfico (850) Otros cambios inducidos en las condiciones hidrográficas por el ser humano (890) Carreteras (502) Pistas (501) Contaminación del suelo (703) Invasión por especies (954)
Perspectivas futuras	Regulares-malas[6]
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Superficie de referencia favorable 3 ha
	Especies típicas **Carum verticilatum, Drosera rotundifolia, Pinguicula grandiflora, Potamogeton polygonifolius, Erica ciliaris…**
	Evaluación de las especies típicas
	Otra información pertinente

CONCLUSIONES				
	Favorable	**Inadecuada**	**Mala**	**Desconocida**
Área de distribución		X		
Superficie		X		
Estructuras y funciones específicas		X		
Perspectivas futuras			X	
Estado de Conservación[7]				

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

[6] Las turberas son hábitats muy vulnerables a cualquier perturbación del medio y a cualquier intervención de mejora del lugar. No obstante, al ser hábitats tan localizados y de extensión reducida, evitar los agentes de perturbación y realizar un seguimiento de su evolución no entraña mayores dificultades.

[7] Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

PITO NEGRO *(Dryocopus martius)*	
Código de la especie	Anexo I de la Directiva Aves
Área de distribución en la CAPV	Superficie La tendencia de distribución en la CAPV es ascendente.
	Mapa 

AIAKO HARRIA (ES2120016)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica (ATL)
Trabajos publicados	- Aierbe, T., M. Olano & J. Vázquez. 2001. Atlas de las aves nidificantes de Gipuzkoa. *Munibe, Cienc. nat.* 52: 5-136. - Cárcamo S. 2006. Evolución de las poblaciones de pito negro (*Dryocopus martius*) y pico dorsiblanco (*Dendrocopos leucotos lilfordi*) en los montes de Quinto Real (Navarra) y su relación con la gestión forestal. Pirineos, 161: 133 a 150, Jaca. - Gainzarain, J.A., R. Arambarri & A. Rodriguez. 2003. Halcón peregrino, *Falco peregrinus*. En R. Martí y J.C. Del Moral (Eds.): *Atlas de las Aves Reproductoras de España*, pp. 354-355. Dirección General de Conservación de la Naturaleza – Sociedad Española de Ornitología. Madrid. - Mikusiński, G. 2006. Population trends in black woodpecker in relation to changes and characteristics of European forests. *Ecography*. Volume 18 Issue 4, Pages 363 – 369. - Mullarney, K., L. Svensson, D. Zetterström & P. J. Grant. 2001. *Guia de Aves. La guía de campo de las aves de España y de Europa más completa.* Ediciones Omega. S. A. Barcelona. - Roselaar, C.S. 1985. *Dryocopus martius.* Black Woodpecker. En:

	Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Cramp, S. (ed.). Oxford: Oxford University Press: 840-853.
Área de distribución	Superficie A pesar de que se desconoce su población hoy en día se tiene constancia de su nidificación en al menos 2 UTM 1 x 1
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia En aumento
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Influencia humana directa (3) Procesos naturales (4)
Población	Mapa de la superficie ocupada Inexistente
	Cálculo del tamaño de población Desconocida
	Fecha del cálculo
	Método utilizado
	Calidad de los datos
	Tendencia En aumento
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Aumento de la madurez de la masa arbolada de la ZEC (5)
	Principales presiones Gestión forestal (160) Plantaciones forestales (162)
	Amenazas Gestión forestal (160)
Hábitat de la especie	Hábitat Masas forestales variadas (hayedos, robledales) e incluso repoblaciones de especies alóctonas siempre que se den ciertas condiciones mínimas de naturalidad.
	Cálculo de la superficie
	Fecha del cálculo 2009
	Calidad de los datos
	Tendencia Favorable
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Aumento de la madurez de la masa arbolada de la ZEC (5) Aumento generalizado de la especie en toda su área de distribución (5)

Perspectivas futuras	Buenas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable Toda la ZEC
	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie Bosque autóctono maduro
	Otra información pertinente

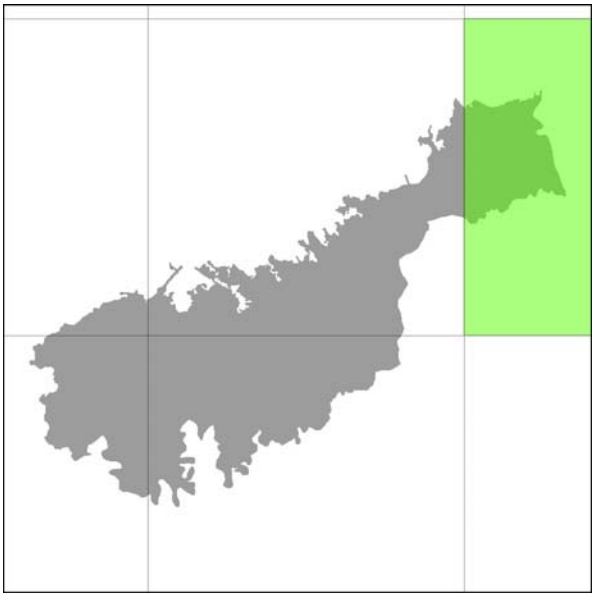
CONCLUSIONES				
	Favorable	**Inadecuada**	**Mala**	**Desconocida**
Área de distribución	X			
Población				X
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras	X			
Estado de Conservación[8]				

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría.

[8] Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

Cerambyx cerdo	
Código de la especie	Anexo II y IV de la Directiva Hábitats
Área de distribución en la CAPV	Superficie
	Mapa

AIAKO HARRIA (ES2120016)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica (ATL)
Trabajos publicados	-Bahillo de la Puebla, P. e Iturrondobeitia, J.C. 1996. Cerambícidos (Coleoptera, Cerambycidae) del País Vasco. Cuad. Invest. Biol., 19: 1-244. -Martínez de Murguía, L., de Castro, A. y Molino-Olmedo, F. 2004. Sobre la presencia de las especies de artrópodos saproxílicos protegidas por convenios internacionales en el LIC de Aitzgorri (Guipúzcoa). Informe inédito. -Pagola Carte S. 2006b. *Detección de las especies de invertebrados de interés comunitario, determinación del estado de sus poblaciones y medidas para su conservación, en el L.I.C. Aiako Harria- Campaña 2006.* Informe técnico para la Diputación Foral de Gipuzkoa. Donostia. -Pagola Carte S. 2006d. *Inventario y seguimiento de la entomofauna del hayedo de Oieleku (Oiartzun, Parque Natural de Aiako Harria) – Campaña 2006.* Informe técnico para la Diputación Foral de Gipuzkoa. Donostia. -Pagola Carte S. 2007a. *Detección de las especies de invertebrados de interés comunitario, determinación del estado de sus poblaciones y medidas para su conservación, en el L.I.C. Aiako Harria* - Campaña 2006. Informe técnico para la Diputación Foral de Gipuzkoa. Donostia. -Pagola Carte S. 2007b. *Inventario y seguimiento de la entomofauna del hayedo de Oieleku (Oiartzun, Parque Natural de Aiako Harria) – Campaña 2007.* Informe técnico para la Diputación Foral de Gipuzkoa. Donostia. -Pagola Carte S. 2008. *Inventario y seguimiento de la entomofauna del hayedo de Oieleku (Oiartzun, Parque Natural de Aiako Harria) – Campaña 2008.* Informe técnico para la Diputación Foral de Gipuzkoa. Donostia. -Sánchez Alonso, L. J. 1988. Contribución a la lista sistemática de los cerambícidos de Alava. Estudios del Instituto Alavés de Naturaleza, 3: 281-297. -Ugarte, I. 2001. Catálogo de escarabajos de la Sierra de Entzia (Álava) (Insecta, Coleoptera). Informe inédito. -Ugarte San Vicente I., Pagola Carte S. & Zabalegui Lizaso I. 2002. *Estado Actual (distribución, biología y conservación) en la Comunidad Autónoma del País Vasco de Cuatro Coleópteros (Insecta:*

	Coleoptera) Incluidos en la Directiva Hábitats (92/43/CEE) de la Comunidad Económica Europea. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. Eusko Jaurlaritza.
Área de distribución	Superficie La especie ha sido encontrada en Oieleku
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Población	 Robledal de Endara
	Cálculo del tamaño de población Desconocida
	Fecha del cálculo
	Método utilizado
	Calidad de los datos
	Tendencia Estable (0)
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Influencia antropogenénica indirecta (4) Procesos naturales (5)
	Principales presiones Gestión forestal (160) Uso de pesticidas (110)

	Amenazas Eliminación de árboles muertos o deteriorados (166) Plantaciones forestales (162)
Hábitat de la especie	Hábitat Asociada a los bosques de quercíneas (*Quercus robur*, *Q. humilis* subsp. *pubescens*, *Q. faginea*, etc.) en los que se hayan conservado viejos ejemplares. También puede llegar a colonizar cualquier enclave en el que quede algún ejemplar viejo de *Quercus* sp.
	Cálculo de la superficie Desconocida
	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada

Perspectivas futuras	Buenas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia Toda la ZEC
	Población de referencia
	Hábitat idóneo para la especie Bosques de quercíneas con ejemplares viejos.
	Otra información pertinente

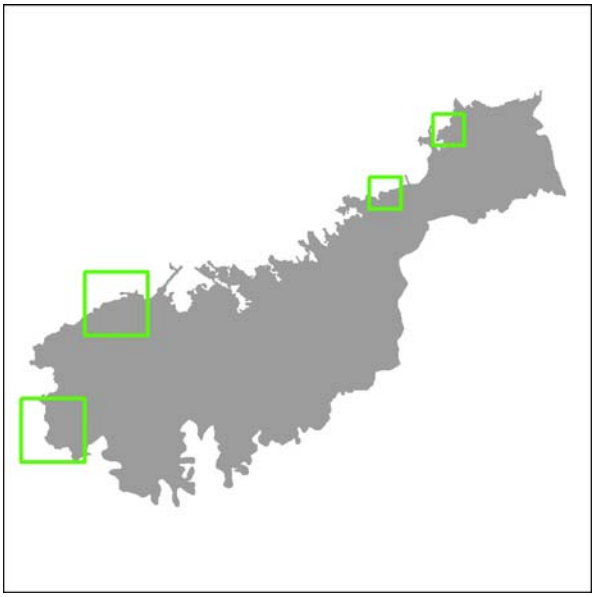
CONCLUSIONES				
	Favorable	**Inadecuada**	**Mala**	**Desconocida**
Área de distribución		**X**		
Población				**X**
Hábitat de la especie		**X**		
Perspectivas futuras	**X**			
Estado de Conservación[9]				

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

[9] Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

Lucanus cervus	
Código de la especie	Anexo II de la Directiva Hábitats
Área de distribución en la CAPV	Superficie
	Mapa

AIAKO HARRIA (ES2120016)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	-Herrera, L. & Rey, M. A. 1985. Contribución al conocimiento de los coleópteros escarabeoideos de Navarra (Coleoptera, Scarabeoidea). Príncipe de Viana (Suplemento de Ciencias). Año V Num. 5: 243-269. -Grupo de trabajo sobre lucanidae ibéricos (GTLI). Información en línea. http://entomologia.rediris.es/gtli -Pagola Carte S. 2006b. *Detección de las especies de invertebrados de interés comunitario, determinación del estado de sus poblaciones y medidas para su conservación, en el L.I.C. Aiako Harria-Campaña 2006*. Informe técnico para la Diputación Foral de Gipuzkoa. -Ugarte San Vicente I., Pagola Carte S. & Zabalegui Lizaso I. 2002. *Estado Actual (distribución, biología y conservación) en la Comunidad Autónoma del País Vasco de Cuatro Coleópteros (Insecta: Coleoptera) Incluidos en la Directiva Hábitats (92/43/CEE) de la Comunidad Económica Europea*. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. Eusko Jaurlaritza.
Área de distribución	Superficie Se han encontrado ejemplares en Oieleku, Listorreta, Pikokarate, Irugurutzeta y Ugaldetxo.
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia Favorable
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Influencia atropogénica indirecta (4) Procesos naturales (5)

Población	
	Cálculo del tamaño de población Desconocida
	Fecha del cálculo
	Método utilizado
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones Eliminación de árboles muertos o deteriorados (166) Carreteras y autopistas (502) Plantaciones forestales (162) Gestión forestal (160)
	Amenazas Eliminación de árboles muertos o deteriorados (166) Tala de la masa forestal sin replantación (167) Carreteras y autopistas (502)
Hábitat de la especie	Se asocia principalmente a bosques de quercíneas (*Quercus robur*, *Q. faginea*, *Q. humilis* subsp. *pubescens*) aunque también puede colonizar cualquier tipo de bosque mixto caducifolio compuesto por diversas especies arbóreas y arbustivas (*Quercus* spp., *Castanea sativa*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Alnus glutinosa*, *Hacer campestre*, *Corylus avellana*, etc.).
	Cálculo de la superficie Desconocido

	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia Aumentando
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Influencia antropogénica indirecta (4) Procesos naturales (5)

Perspectivas futuras	Buenas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia Desconocido
	Población de referencia Desconocido
	Hábitat idóneo para la especie Se asocia principalmente a bosques de quercíneas.
	Otra información pertinente

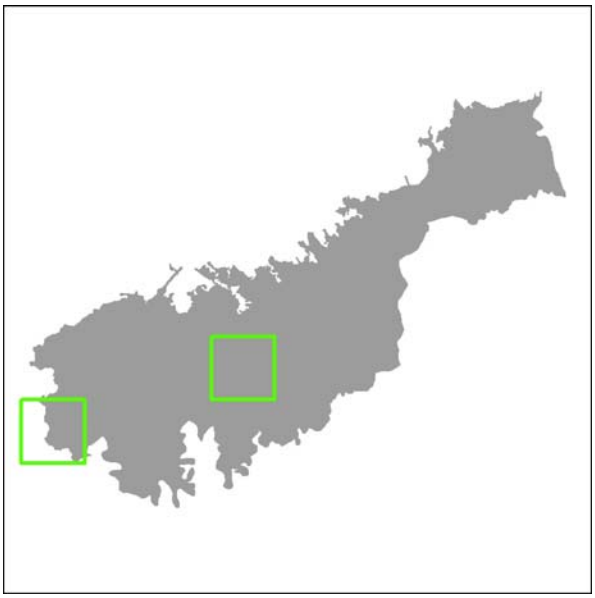
CONCLUSIONES				
	Favorable	**Inadecuada**	**Mala**	**Desconocida**
Área de distribución	**X**			
Población				**X**
Hábitat de la especie		**X**		
Perspectivas futuras	**X**			
Estado de Conservación[10]				

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

[10] Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

Rosalia alpina	
Código de la especie	Anexo II y IV de la Directiva Hábitats
Área de distribución en la CAPV	Superficie
	Mapa

AIAKO HARRIA (ES2120016)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica (ATL)
Trabajos publicados	-Pagola Carte S. 2006b. *Detección de las especies de invertebrados de interés comunitario, determinación del estado de sus poblaciones y medidas para su conservación, en el L.I.C. Aiako Harria- Campaña 2006.* Informe técnico para la Diputación Foral de Gipuzkoa. Donostia. -Pagola Carte S. 2006d. *Inventario y seguimiento de la entomofauna del hayedo de Oieleku (Oiartzun, Parque Natural de Aiako Harria) – Campaña 2006.* Informe técnico para la Diputación Foral de Gipuzkoa. Donostia. -Pagola Carte S. 2007a. *Detección de las especies de invertebrados de interés comunitario, determinación del estado de sus poblaciones y medidas para su conservación, en el L.I.C. Aiako Harria* - Campaña 2006. Informe técnico para la Diputación Foral de Gipuzkoa. Donostia. -Pagola Carte S. 2007b. *Inventario y seguimiento de la entomofauna del hayedo de Oieleku (Oiartzun, Parque Natural de Aiako Harria) – Campaña 2007.* Informe técnico para la Diputación Foral de Gipuzkoa. Donostia. -Pagola Carte S. 2008. *Inventario y seguimiento de la entomofauna del hayedo de Oieleku (Oiartzun, Parque Natural de Aiako Harria) – Campaña 2008.* Informe técnico para la Diputación Foral de Gipuzkoa. Donostia. -Ugarte San Vicente I., Pagola Carte S. & Zabalegui Lizaso I. 2002. *Estado Actual (distribución, biología y conservación) en la Comunidad Autónoma del País Vasco de Cuatro Coleópteros (Insecta: Coleoptera) Incluidos en la Directiva Hábitats (92/43/CEE) de la Comunidad Económica Europea*. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. Eusko Jaurlaritza.
Área de distribución	Superficie Se han encontrado ejemplares en Oieleky, Monte Zaria y Ugaldetxo.
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia

	Razones que explican la tendencia indicada
Población	Mapa de distribución 
	Cálculo del tamaño de población
	Fecha del cálculo
	Método utilizado
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Las poblaciones de este coleóptero no deberían estar amenazadas mientras se conserven los hayedos naturales y sean gestionados eficazmente para preservar las exigencias ecológicas de esta especie.
	Principales presiones Eliminación de árboles muertos o deteriorados (166) Eliminación de apilamientos de troncos. Plantaciones forestales (162)
	Amenazas Eliminación de árboles muertos o deteriorados (166) Recolección (241) Eliminación de apilamientos de troncos.
Hábitat de la especie	Hábitat Asociada a los bosques de hayas (*Fagus sylvatica* y de forma casual, otros ambientes (robledales, zonas urbanas) a los cuales han podido llegar volando desde sus hábitats o de forma accidental.
	Cálculo de la superficie Desconocido

	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia Estable (0)
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Las poblaciones de este coleóptero no deberían estar amenazadas mientras se conserven los hayedos naturales y sean gestionados eficazmente para preservar las exigencias ecológicas de esta especie.

Perspectivas futuras	Buenas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia Toda la ZEC
	Población de referencia
	Hábitat idóneo para la especie Bosques de hayas (*Fagus sylvatica* L.)
	Otra información pertinente

CONCLUSIONES				
	Favorable	**Inadecuada**	**Mala**	**Desconocida**
Área de distribución	**X**			
Población				**X**
Hábitat de la especie		**X**		
Perspectivas futuras	**X**			
Estado de Conservación[11]				

Nota: "Área de distribución, Población, Hábitat de la especie y Perspectivas futuras" se marcan con una X en la celda correspondiente. El Estado de conservación se indica dando el color a la celda que le corresponde a cada categoría

[11] Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

586000 588000 590000 592000 594000 596000 598000 600000 602000

4796000 4794000 4792000 4790000 4788000 4786000

PASAIA LEZO DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN ASTIGARRAGA OIARTZUN ERRENTERIA HERNANI URNIETA

Mapa / Mapa znb:	Título / Izenburua:
1	**Delimitación / Mugaketa**

Levenda / Legenda:

- Límite oficial / Muga ofiziale
- Límite Propuesto / Proposatutako muga
- Límites de municipios / Udalerrien mugak

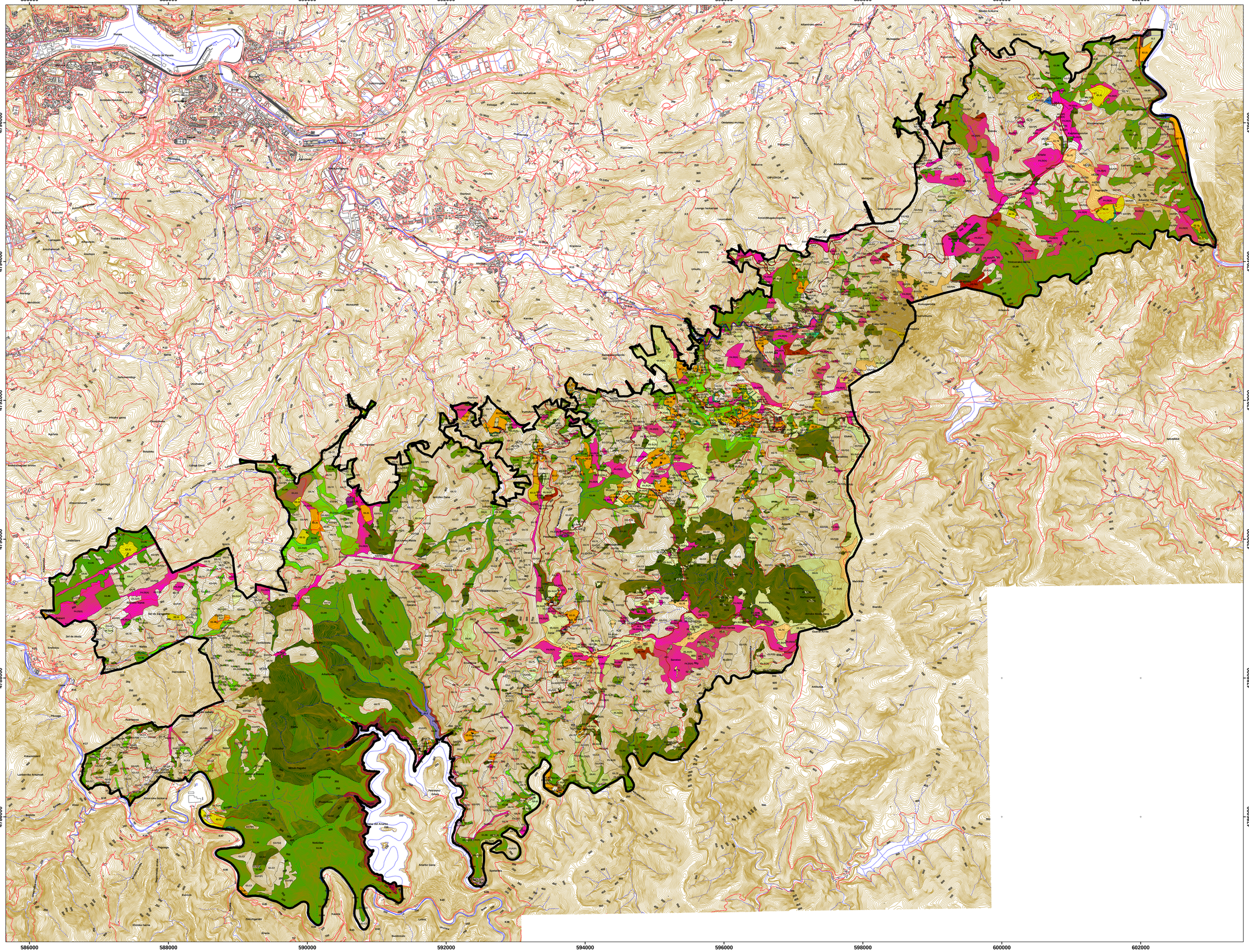
Información acerca de los datos / Datuei buruzko informazioa:

Límite propuesto (Elaboración propia); 1:5.000
Límite oficial (Gob. Vasco); 1:25.000
Municipios (Gob. Vasco); escala desconocida
Topografía (Gob. Vasco); 1:10.000

Proposatutako muga (berezko lana); 1:5.000
Muga ofiziala (Eusko Jaurlaritza); 1:25.000
Udalerriak (Eusko Jaurlaritza); eskala ezezaguna
Topografia (Eusko Jaurlaritza); 1:10.000

Fecha / Data:	Proyecto / Proiektua:	Sist. Geodésico de Referencia / Erreferentzia sistema espaziala:	Escala / Eskala:
Junio 2012 / 2012ko ekaina	**Zona Especial de Conservación de la Red Natura 2000: ES2120016 - Aiako harria** **Natura 2000 Sareko Kontserbazio Bereziko Eremua: ES2120016 - Aiako harria**	**ETRS89 (Proyección: UTM, Huso 30, Zona N; Datum: ETRS89; Elipsoide: GRS80); EPSG Code: 25830**	**1:18.000** 0 500 1.000 2.000 (1)

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA, NEKAZARITZA ETA ARRANTZA SAILA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, AGRICULTURA Y PESCA



Mapa / Mapa znb:
2

Título / Izenburua:
Hábitats EUNIS / EUNIS habitatak

Leyenda / Legenda:

Límite ZEC / KBE muga

Hábitats EUNIS / EUNIS habitatak

Código Eunis / EUNIS kodea (Código Hábitat Directiva / Zuzentarauaren Habitat kodea)

- C2
- C2.4
- D2.3 - (7140)
- E1.26 - (6210*)
- E1.73 - (6230*)
- E2.11
- E2.21 - (6510)
- E3.52
- E5.31(X)
- E5.31(Y)
- F3.11(X)
- F3.11(Y)
- F3.12(Y) - (5110)
- F3.13
- F3.15(Y)
- F4.23(X) - (4030)
- F4.237 - (4030)
- F9.12(X)
- F9.2(Y)
- FA.1
- FA.3
- G1.21(Z) - (91E0*)
- G1.62 - (9120)
- G1.7B1 - (9230)
- G1.7D - (9260)
- G1.82
- G1.86
- G1.A1
- G1.B2
- G1.C(X)
- G1.C(Y)
- G1.C2
- G1.C3
- G1.D(X)
- G2.81
- G3.F(L)
- G3.F(P)
- G3.F(Q)
- G3.F(S)
- G3.F(T)
- G3.F(U)
- G3.F(V)
- G3.F(Y)
- G3.F(Z)
- G4.F
- G5.61
- G5.72
- G5.74
- G5.75
- G5.81
- G5.82
- H3.1 - (8220)
- H5.6
- I1.2
- I2.2
- J1
- J2
- J3.3
- J4.1
- J4.2
- J4.6
- J5.3

Información acerca de los datos / Datuei buruzko informazioa:

Habitat Eunis (Gob. Vasco): 1:10.000
ZECs (Elaboración propia); 1:5.000
Topografía (Gob. Vasco); 1:10.000

Eunis Habitatak (Eusko Jaurlaritza): 1:10.000
KBE muga (berezko lana); 1:5.000
Topografia (Eusko Jaurlaritza); 1:10.000

Se visualiza los hábitats eunis con el hábitat mayoritario.
Eunis habitatak habitat gehiegondunarekin ikustarazten da.

Fecha / Data:
Junio 2012 / 2012ko ekaina

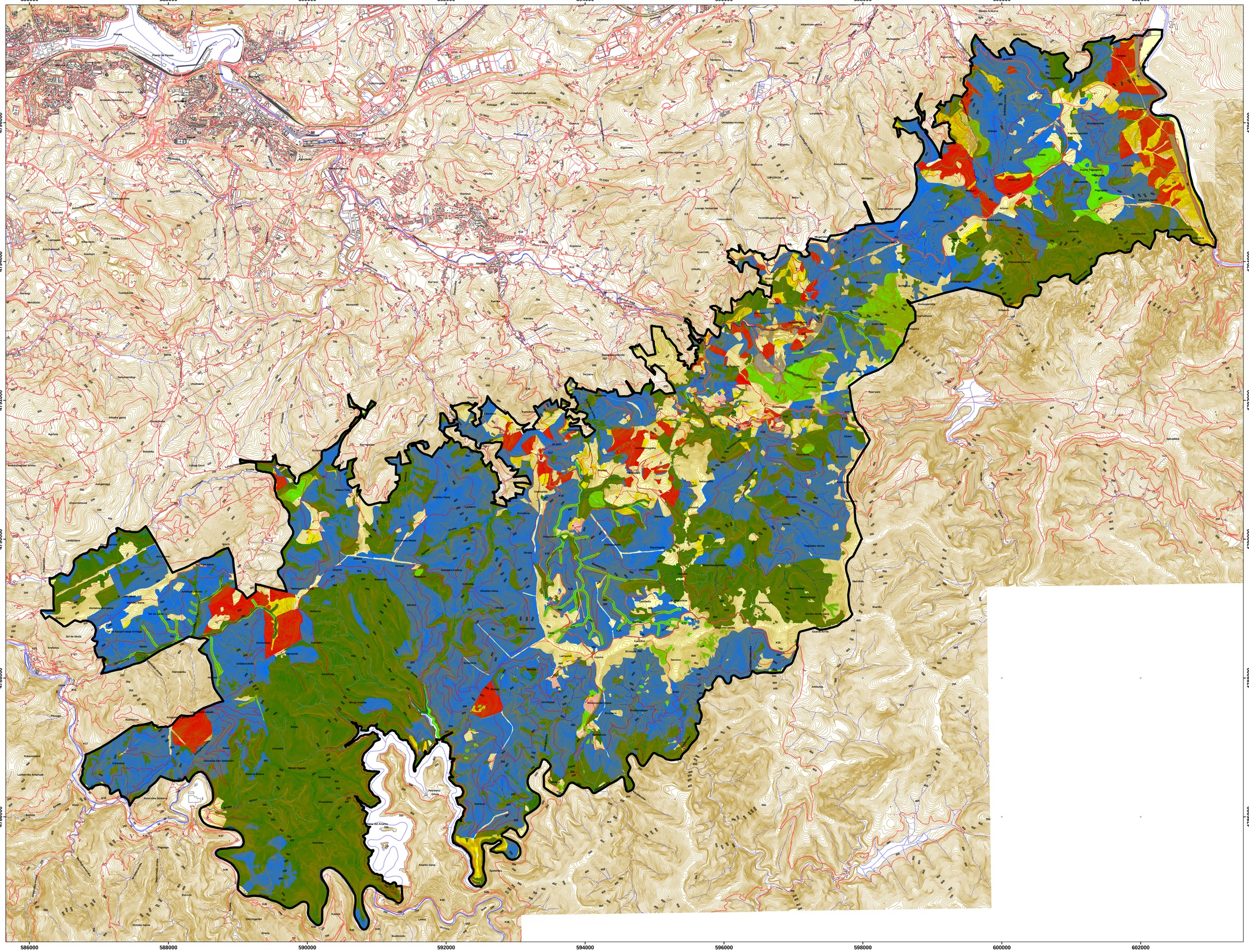
Proyecto / Proiektua:
Zona Especial de Conservación de la Red Natura 2000: ES2120016 - Aiako harria
Natura 2000 Sareko Kontserbazio Bereziko Eremua: ES2120016 - Aiako harria

Sist. Geodésico de Referencia / Erreferentzia sistema espaziala:
ETRS89 (Proyección: UTM, Huso 30, Zona N; Datum: ETRS89; Elipsoide: GRS80); EPSG Code: 25830

Escala / Eskala:
1:18.000
0 500 1.000 2.000 m

EUSKO JAURLARITZA
INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA, NEKAZARITZA ETA ARRANTZA SAILA

GOBIERNO VASCO
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, AGRICULTURA Y PESCA



Mapa / Mapa znb:
3

Título / Izenburua:
Zonificación / Zonakatzea

Leyenda / Legenda:

Límite ZEC / KBE muga

Zonas / Zonak

- 1, Zonas de protección estricta, Babes hertsiko zonak
- 2, Zonas de evolución natural, Eboluzio naturaleko zonak
- 3, Zonas de restauración ecológica, Errestaurazio ekologikoko zonak
- 4.1, Zonas de aprovechamiento extensivo ganadero, Abereen ustiapen extentsiborako zonak
- 4.2, Zonas de aprovechamiento extensivo forestal, Basoaren ustiapen extentsiborako zonak
- 5.1, Zonas de aprovechamiento intensivo agrario, Nekazaritzaren ustiapen intentsiborako zonak
- 5.2, Zonas de aprovechamiento intensivo forestal, Basoaren ustiapen intentsiborako zonak
- 6, Zonas de uso público, Erabilera publikoko zonak
- 7, Zonas urbana e infraestructuras, Hirigune eta azpiegiturak

Información acerca de los datos / Datuei buruzko informazioa:

Las fuentes de la zonificación son diversas. Las principales son:
Hábitats Eunis (Gob. Vasco): 1:10.000
Topografía (Gob. Vasco); 1:10.000
Digitalización propia; 1:5000

Zonakatzearen informazio-iturriak anitzak dira. Garrantzitsuenak honako hauek dira:
Eunis Habitatak (Eusko Jaurlaritza): 1:10.000
Topografia (Eusko Jaurlaritza); 1:10.000
Berezko lana; 1:5.000

Fecha / Data:
Junio 2012 / 2012ko ekaina

Proyecto / Proiektua:
Zona Especial de Conservación de la Red Natura 2000: ES2120016 - Aiako harria
Natura 2000 Sareko Kontserbazio Bereziko Eremua: ES2120016 - Aiako harria

Sist. Geodésico de Referencia / Erreferentzia sistema espaziala:
ETRS89 (Proyección: UTM, Huso 30, Zona N; Datum: ETRS89; Elipsoide: GRS80); EPSG Code: 25830

Escala / Eskala:
1:18.000
0 500 1.000 2.000 (m)

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA, NEKAZARITZA ETA ARRANTZA SAILA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, AGRICULTURA Y PESCA