



Plan de Conservación de los Hábitats Pascícolas de la ZEC Aiako Harria

Diciembre 2018



DEPARTAMENTU DE DESARROLLO
EKOLOGIAKO
EUSKAL GOBIERNUA



Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa

Dirección y coordinación general: HAZI Fundazioa

Participación Técnica: HAZI Fundazioa, Neiker Tecnalia, Diputación Foral de Gipuzkoa (Dirección de Montes), ETORLUR

Otros colaboradores: Ayuntamientos, LAN TALDE ganaderos Oiartzun

Índice

PARTE 1. DIAGNOSTICO	7
INTRODUCCION.....	8
1 DATOS GENERALES.....	8
1.1 CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PCHP.....	8
2 ANTECEDENTES	11
3 OBJETIVOS DEL PLAN	11
3.1 OBJETIVO GENERAL	11
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
4 LÍMITES ADMINISTRATIVOS	12
4.1 LIMITES ADMINISTRATIVOS Y PROPIEDAD	12
CONDICIONANTES A CONSIDERAR EN LA GESTION.....	13
5 NORMATIVA PREEXISTENTE.....	13
5.1 ZONAS CON CONDICIONANTES NORMATIVOS	13
6 PATRIMONIO NATURAL	14
6.1 TIPOS DE VEGETACIÓN Y HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	14
<i>Datos de superficie.....</i>	<i>14</i>
6.2 INDICADORES DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN FAVORABLE.....	17
6.3 DESCRIPCIÓN DE LOS HÁBITATS PASCÍCOLAS	18
6.4 HÁBITATS AZONALES DE INTERÉS COMUNITARIO EN CONTACTO CON LOS HÁBITATS PASCÍCOLAS.....	21
6.5 ESPECIES DE INTERÉS	22
6.5.1 <i>Flora de interés</i>	<i>22</i>
6.5.2 <i>Fauna de interés</i>	<i>23</i>
6.6 ZONAS CON CONDICIONANTES DE BIODIVERSIDAD	24
6.7 ESPECIES INVASORAS EN LOS HÁBITATS PASCÍCOLAS	24
7 PATRIMONIO CULTURAL	24
7.1 PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	24
7.2 ZONAS POR CONDICIONANTES CULTURALES.....	28
8 CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO.....	29
8.1 PENDIENTE	29
8.2 ORIENTACIÓN.....	30
8.3 LITOLOGÍA.....	31
8.4 ZONAS CON CONDICIONANTES FÍSICOS	32

DEFINICION UNIDADES DE GESTION.....	33
9 DEFINICIÓN DE UNIDADES DE GESTIÓN	33
9.1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN	33
9.2 UNIDADES DE GESTIÓN.....	33
USO GANADERO.....	35
10 USO GANADERO.....	35
10.1 DEFINICIÓN DE UNIDAD ANIMAL.....	35
10.2 CABAÑA GANADERA	36
10.2.1 <i>Tendencia temporal de los últimos años</i>	36
10.2.2 <i>Cabaña ganadera autorizada en las Unidades de Gestión</i>	36
10.3 DEMANDA DE APROVECHAMIENTO. AÑO 2017	37
10.3.1 <i>Manejo</i>	37
11 EQUIPAMIENTOS DE USO GANADERO	38
11.1 EL AGUA.....	38
11.2 MANGAS GANADERAS	38
OFERTA Y DEMANDA DE LOS RECURSOS PASCICOLAS	40
12 PRODUCTIVIDAD DE LOS RECURSOS PASCÍCOLAS	40
12.1 DEFINICIÓN DE LAS CATEGORÍAS PASCÍCOLAS	40
12.1.1 <i>Grupos de vegetación</i>	40
12.1.2 <i>Categorías pascícolas</i>	42
12.1.3 <i>Evolución de las Categorías pascícolas</i>	43
12.2 ESTIMA DE LA PRODUCTIVIDAD PASCÍCOLA	45
12.2.1 <i>Estima de la productividad del pasto en las Categorías pascícolas</i>	45
12.2.2 <i>Escenarios de estudio</i>	46
12.3 ESTIMA DE LA OFERTA PASCÍCOLA	46
12.3.1 <i>Oferta pascícola según Unidades de Gestión</i>	46
12.4 CARGA GANADERA POTENCIAL	46
13 BALANCE DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE RECURSOS PASCÍCOLAS	47
13.1 BALANCE SEGÚN UNIDADES DE GESTIÓN.....	47
PARTE 2. PLANIFICACION	51
ADECUACION DE LA GESTION GANADERA A LA CONSERVACION DE LOS HABITATS	52
14 PUNTOS CLAVE PARA LA ORDENACIÓN	52
14.1 ESCENARIO DESEABLE A MEDIO PLAZO (OBJETIVOS)	53
14.2 CRITERIOS SEGÚN UNIDADES DE GESTIÓN:	55

15	ACTUACIONES	57
15.1	ACTUACIONES SEGÚN UNIDADES DE GESTIÓN	57
15.1.1	<i>Unidad de Gestión Usoko-Epelerreka (Hernani)</i>	57
15.1.2	<i>Unidad de Gestión Añarbe (Erreterria)</i>	58
15.1.3	<i>Unidad de Gestión Oiartzun</i>	60
15.1.4	<i>Unidad de Gestión Erlaitz-Pagogaina (Irun).....</i>	62
15.2	ACTUACIONES SEGÚN TIPOLOGÍA.....	64
15.2.1	<i>Actuación 1: desbroces dirigidos al aumento de la superficie y la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario.....</i>	64
15.2.2	<i>Actuación 2: Dotación de infraestructuras para la consolidación del uso ganadero de determinadas áreas</i>	65
15.2.3	<i>Actuación 3. Evitar afección del ganado sobre hábitats arbolados de interés comunitario</i>	65
15.2.4	<i>Actuación 4. Restauración y protección de elementos frágiles</i>	66
15.2.5	<i>Actuación 5. Aclareos en plantaciones de coníferas maduras para fomento de la silvicultura</i>	67
15.3	RESUMEN DE INVERSIONES	67
16	RESULTADOS ESPERADOS	67
16.1	MEJORA DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO	67
16.2	BALANCE TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DEL PCHP	69
	PARTE 3. FICHAS RESUMEN	71
	PARTE 4. CARTOGRAFIA	73
	CARTOGRAFIA.....	74
	PARTE 5. ANEXOS	75
	ANEXO I. NORMATIVA	76
16.3	PARQUE NATURAL DE AIAKO HARRIA.....	76
16.3.1	<i>Medidas relacionadas con la gestión ganadera</i>	76
	<i>Regulaciones.....</i>	77
	<i>Actuaciones.....</i>	78
16.3.2	<i>Medidas relacionadas con la conservación de zonas turbosas.....</i>	79
16.3.3	<i>Medidas relacionadas con la conservación de las poblaciones de Daphne cneorum.....</i>	80
1.1	ZONA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN AIAKO HARRIA	82
16.4	OTROS CONDICIONANTES NORMATIVOS A LA ACTIVIDAD GANADERA.....	86
	ANEXO II. CRITERIOS PARA ADJUDICAR VALORES DE PRODUCCIÓN ANUAL DE PASTO (KG MS/HA/AÑO) SEGÚN CATEGORÍAS PASCÍCOLAS.....	89
	ANEXO III. EVOLUCIÓN DE CATEGORÍAS PASCÍCOLAS.....	92

Plan de Conservación De los Hábitats Pascícolas de la ZEC Aiako Harria Dic. 2018

PARTE 1. DIAGNOSTICO

INTRODUCCION

1 Datos generales

El Parque Natural de Aiako Harria está situado en el extremo oriental guipuzcoano, entre los ríos Bidasoa y Urumea.

El monte Aiako Harria, atesora importantes valores naturales que motivaron su declaración como Parque Natural en 1995 y su posterior declaración como Zona de Especial Conservación (ZEC) -DECRETO 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako Harria (ES2120016) y se aprueban sus medidas de conservación, formando parte de la Red Natura 2000.

Aiako harria es un macizo montañoso en buena parte cubierto por bosques, con algunos rasos destinados al pastoreo y con frecuentes resaltes rocosos. Tiene buenas representaciones de hayedos acidófilos y robledales maduros cuyo estado de conservación permite la presencia de fauna forestal de interés comunitario, entre los que cabe destacar los grupos de los murciélagos y de los invertebrados saproxílicos amenazados. En las zonas altas se localizan pastos y matorrales, con enclaves puntuales de esfagnales. Los afloramientos rocosos acogen flora casmófito de roquedos silíceos, sumamente rara en el ámbito europeo y en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Entre la flora se encuentran diversas especies de notable interés como *Soldanella villosa*, endemismo de área muy restringida, y *Dapne cneorum*, asociada a los medios abiertos y catalogada con “Rara”.

La preponderancia forestal (casi 70% superficie) no desmerece la fuerte vocación agroganadera del entorno.

La superficie de la ZEC son 6.792 ha (de acuerdo a los datos cartográficos).

1.1 Criterios para la redacción del PCHP

Entre los criterios que se consideran clave para entender las propuestas de gestión del presente PCHP se consideran los siguientes:

- Los PCHP redactados en el contexto del LIFEOREKAMENDIAN, como es el caso de este plan de la ZEC de Aiako Harria, se han de interpretar desde un marco de directrices y criterios globales para el cumplimiento de los objetivos de conservación de los hábitats pascícolas de las áreas de la Red natura 2000 y su objetivo final principal es llegar a definir unas actuaciones de conservación acordes a aquéllos. Por

todo ello, la aplicación de estos PCHP está más focalizada en la gestión de los hábitats, en su estado de conservación, y no tanto en la determinación de la carga ganadera admisible de cada unidad de gestión. Para ello se requeriría un estudio más en detalle de la realidad local, en el marco del correspondiente informe administrativo.

- Encaje de las propuestas en la normativa preexistente, tanto en lo referente a la ZEC como a otras normas sectoriales que sean de aplicación en Aiako Harria y relacionadas con los objetivos del presente plan.
- Compatibilización del aprovechamiento ganadero y la conservación de los hábitats de interés comunitario. Al igual que en el resto de espacios que entran a formar parte del LIFE OREKA MENDIAN, este será el objetivo primordial del plan, supeditándose, en caso de ser necesario, las necesidades del uso ganadero a la conservación.
- Valoración de las tendencias actuales y establecimiento de objetivos y resultados esperados teniendo en cuenta el panorama socioeconómico y las necesidades de conservación.
- Estima de la capacidad de carga ganadera adecuada a la conservación de los hábitats pascícolas. En el documento se hace una aproximación a dicho dato mediante una comparación (balance) de la producción de recursos forrajeros (oferta) con el uso ganadero (demanda), de acuerdo a parámetros compatibles con la conservación. Sin embargo, en este punto hay que tener en cuenta que se trata de una aproximación global que responde a una metodología aplicada para el conjunto de la CAPV y no a este espacio en concreto. Por tanto, el resultado de los balances propuestos se usará para establecer criterios y prioridades de actuación en términos relativos entre Unidades de Gestión, así como para hacer comparativas con otros espacios incluidos en el LIFE OREKA MENDIAN, pero en ningún caso deben considerarse como el dato de carga ganadera admisible empleada en las autorizaciones administrativas en una zona concreta.
- Valores ecológicos de las zonas de pastos. Dentro de las zonas abiertas existe todo un mosaico de hábitats de interés. Algunos de ellos poseen una clara vocación pascícola, desde el punto de vista del aprovechamiento ganadero (hábitats herbáceos) y otros, también pero en menor medida (matorrales). Sin embargo, inmersos en dicho mosaico hay hábitats y especies de alta fragilidad, ligados a situaciones azonales (encharcamiento, roquedos), que también deben ser tenidos en cuenta en la ordenación pascícola, pues su conservación está altamente condicionada por la presión ganadera.

- Aprovechamiento pascícola de los hábitats arbolados. Como su nombre indica estos planes están dirigidos a la conservación de los hábitats pascícolas (hábitats herbáceos y de matorral) de forma compatible con la actividad ganadera. La inclusión de los hábitats arbolados lo será a efectos de aportar una aproximación a la estima de la producción pascícola total de cada unidad de gestión y en suma de toda la ZEC..

Datos teóricos que podrán utilizarse en la gestión de los montes de Utilidad Pública, concretamente en la ordenación de su aprovechamiento pascícola, teniendo en cuenta lo siguiente:

- ✓ Los condicionantes normativos. Ley de montes. Norma Foral. Planes de gestión de los espacios ZEC.
 - ✓ Los requerimientos de conservación de estos hábitats arbolados, ligados generalmente a la permanencia y estabilidad del sistema.
 - ✓ Su compatibilidad con el resto de usos del monte.
 - ✓ Las preferencias de la propiedad
- Implicación de los agentes locales en la toma de decisiones. Los principales agentes locales implicados en el presente PCHP serán los ganaderos que hacen uso del espacio, así como sus asociaciones, junto con los Ayuntamientos, como propietarios de los terrenos. En el proceso de redacción se incluyen reuniones con dichos agentes para conocer aspectos relacionados con el manejo del ganado y sus inquietudes.
 - Propiedad: Este PCHP se centrará preferentemente en la gestión de los hábitats pascícolas situados en los montes públicos de la ZEC.
 - Para adecuar la gestión ganadera a la conservación de los hábitats es preciso conocer con la mayor precisión posible la distribución, evolución temporal y espacial y el estado de conservación de los hábitats pascícolas presentes. Para ello se realiza una revisión del mapa de vegetación Eunis, centrándose en las zonas desarboladas y teniendo en cuenta los criterios de interpretación de hábitats recogidos en el “Manual de Interpretación de hábitats continentales de interés comunitario de la CAPV” (HAZI,2008). En el caso de que dichos criterios de interpretación difieran de los utilizados en la redacción del Plan de gestión de la ZEC, se destacarán convenientemente en el texto.
 - De acuerdo con lo anterior, se establecerán objetivos en el PCHP para el mantenimiento del mosaico y la superficie global de hábitats pascícolas, por encima del mantenimiento de la superficie individual de cada uno de ellos.

- Creación de Unidades de gestión del pastoreo. Se tratará de crear, en la medida de lo posible, unidades de gestión a las que se asociará unas cargas de ganado acordes a los objetivos de conservación de los hábitats en ellas presentes. Para fomentar la correcta utilización ganadera de las mismas se revisarán, y crearán en su caso, infraestructuras de manejo del ganado, favoreciendo tanto la actividad como el adecuado reparto del ganado en las parcelas que interesen.

2 Antecedentes

En el año 2003, Neiker realizó el Plan Técnico de pastos de Aiako Harria, documento que ha sido base (en términos de balance de producción/demanda) de la gestión de esta zona hasta la actualidad.

En el año 2015 la empresa HAZI redactó un borrador del Plan de Conservación de los Hábitats Naturales de Aiako Harria. En el presente documento se procede a su revisión, conforme a las pautas marcadas por el LIFE Oreka Mendian.

3 Objetivos del Plan

3.1 Objetivo general

Establecer una estrategia de gestión de modo que, en el marco de la ZEC, se mantenga la actividad ganadera tradicional, garantizando la conservación de los hábitats de interés comunitario, la diversidad biológica y el paisaje.

3.2 Objetivos específicos

Revisión de la distribución, evolución y estado de conservación de los hábitats de interés pascícola incluidos en la Directiva 92/43/CEE (Directiva Hábitats).

Conservar el mosaico de matorrales y pastos en cantidad y calidad suficiente para albergar poblaciones estables de las especies características de dichos hábitats, asegurando el estado de conservación favorable de los mismos

Evitar el deterioro de ecosistemas vulnerables inmersos o colindantes con el ambiente pascícola, así como de especies de flora y fauna amenazada.

Adecuar la carga ganadera para que ésta se convierta en una herramienta de gestión para el mantenimiento, conservación y/o restauración de los hábitats pascícolas de interés

Diseñar las actuaciones de conservación derivadas de los objetivos anteriores buscando, en la medida de lo posible, su convergencia con las demandas y necesidades de los ganaderos usuarios.

Establecer un protocolo de seguimiento de la adecuación de los resultados de las actuaciones previstas a los objetivos de conservación del PCHP y de la ZEC.

4 Límites administrativos

4.1 Límites administrativos y Propiedad

La superficie de la ZEC son 6.792 ha (de acuerdo a los datos cartográficos), repartidas en terrenos de los términos municipales de Irún (18%), Oiartzun (45%), Errenteria (25%), Hernani (9%) y Donostia (3%).

Tabla 1 Límites Administrativos dentro de la ZEC

Municipio	Superficie dentro de la ZEC (ha)	% de la ZEC
Donostia / San Sebastián	212,9	3,1%
Errenteria	1.684,5	24,7%
Hernani	627,3	9,2%
Irún	1.238,8	18,2%
Oiartzun	3.029,0	44,5%
	6.792,8	100%

Aproximadamente un 20 % del espacio es de titularidad privada, correspondiendo el resto a Montes de Utilidad Pública, de los Ayuntamientos o de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

Tabla 2 Montes de Utilidad Pública dentro de la ZEC

Código	Nombre	Propietario	Superficie total del MUP (ha)	Superficie dentro de la ZEC (ha)	% ZEC
GIPUZKOA_1.040.1	Urdaburu	Diputación de Gipuzkoa	84,8	84,8	1,2%
GIPUZKOA_2.040.1	Aparrain	Ayto de Hernani	110,9	110,9	1,6%
GIPUZKOA_2.040.3	Usoko-Epelerreka	Ayto de Hernani	271,0	271,0	4,0%
GIPUZKOA_2.045.1	Erlaitz-Pagogaina	Ayto de Irún	747,0	747,0	11,0%
GIPUZKOA_2.063.1	Pikokarate	Ayto de Oiartzun	348,1	348,1	5,1%
GIPUZKOA_2.063.2	Kausua	Ayto de Oiartzun	563,7	563,7	8,3%
GIPUZKOA_2.063.3	Martuzenegi	Ayto de Oiartzun	856,6	856,6	12,6%
GIPUZKOA_2.063.4	Zaria	Ayto de Oiartzun	742,1	742,1	10,9%
GIPUZKOA_2.067.1	Añarbe	Ayto de Renteria	1.578,7	1.578,7	23,2%
GIPUZKOA_2.069.1	Errekabeltza	Ayto de Donostia	122,0	122,0	1,8%
TOTAL			5.424,8	5.424,9	79,7%

CONDICIONANTES A CONSIDERAR EN LA GESTION

5 Normativa preexistente

- DECRETO 241/1995, de 11 de abril, por el que se declara Parque Natural el área de Aiako-Harria.
- Decreto 87/2002, de 16 de abril, de aprobación del PRUG de Aiako Harria.
- DECRETO 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako Harria (ES2120016) y se aprueban sus medidas de conservación
- Norma Foral 7/2006 de 20 de octubre, de Montes de Gipuzkoa

Los principales aspectos de esta normativa relacionados con la planificación de los hábitats pascícolas se recogen en el Anexo I de este documento.

5.1 Zonas con condicionantes normativos

El Plan de Gestión de la ZEC establece una zonificación, de la que destacamos por su importancia para el presente PCHP lo siguiente:

- Zonas de evolución natural (ZEN). Incorpora la zona de reserva de Añarbe y los bosques de frondosas autóctonas en montes públicos.
- Zonas de protección estricta (ZPE). Incluye los trampales acidófilos de Antxotesarria, la red de regatas, los roquedos silíceos, los castaños y el robledal eútrofo con afloramientos de sustrato calizo. Se incluyen los pastos de montaña con *Dapne cneorum*. También incluye un pinar viejo en Ariturri y la masa de roble americano de Enbido para prevenir erosión.
- Zonas de restauración ecológica (ZRE). Zonas de ribera con especies alóctonas invasoras, plantaciones de especies alóctonas en montes públicos.
- Zonas de aprovechamiento extensivo (ZAE). Incluye todos los hábitats pascícolas, los setos y una zona de plantaciones en Basategaina donde está prevista la creación de pastizales.

Las dos primeras se incorporarán a la cartografía generada en el presente PCHP dentro del mapa de “Zonas con condicionantes de ordenación” (Mapa 3) como “Zonas condicionantes NOR”, es decir, zonas excluidas de actuaciones susceptibles de generar un impacto sobre los

elementos objetivo de conservación, por condicionantes normativos (en gran medida coincidirán con las zonas excluidas por motivos de biodiversidad). En concreto, en las zonas con *Dhane cneorum* se tomarán medidas específicas en la gestión de los hábitats pascícolas para intentar asegurar la conservación de esta planta.

El mismo tratamiento será oportuno para las zonas que el PORN del parque Natural cataloga como “Zonas de Reserva” y como “Zonas de Protección”, donde se debe promover una carga ganadera de baja intensidad, siempre que no afecte a los objetivos de conservación, y no se permiten las actuaciones de mejora en los pastos. Por tanto, ambas zonas, en parte coincidentes con las anteriormente mencionadas, se registrarán así mismo en el citado mapa como “Zonas excluidas NOR”

6 Patrimonio natural

6.1 Tipos de vegetación y hábitats de interés comunitario

Datos de superficie

Aiako Harria se ubica en el distrito Vascónico Oriental del sector biogeográfico Cántabro Euskaldun de la región Eurosiberiana. Desde el punto de vista de la vegetación, muestra unos rasgos influidos por esta ubicación y también por su condición montañosa, las elevadas precipitaciones y el carácter acidófilo de su litología.

Aiako Harria es el único macizo granítico existente en la CAPV y forma parte de la zona continental más antigua existente en la Península. Los afloramientos rocosos acogen flora casmofítica de roquedos silíceos, sumamente rara en la CAPV. Las comunidades asociadas al pastoreo ocupan únicamente un 16 % de la superficie, repartiéndose el resto entre las formaciones forestales, tanto autóctonas (41%) como plantaciones alóctonas (40%) y otras comunidades (roquedos, setos, acuáticos y artificial) (3%).

En el ámbito de actuación, las principales comunidades vegetales de claro carácter pascícola que encontramos son: praderas montanas, brezales atlánticos, argomales y helechales. En las partes bajas, cercanos a los caseríos, también se aprecian prados de siega y algunos prados pastados, si bien no son considerados como hábitat objetivo específico del presente PCHP. Las dos primeras comunidades citadas se corresponden con tipos de hábitats de interés comunitario, incluidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, más conocida como Directiva Hábitats.

Estos hábitats se disponen en el territorio en mosaico, de acuerdo a la sucesión natural, de modo que la invasión de arbustos en los pastos da lugar en primera instancia a los helhales-zarzales, brezales y argomales, para favorecer posteriormente la entrada de arbustos de orla forestal y finalmente las especies características del bosque. La existencia de dichos mosaicos es la causa de que aparezcan situaciones de transición en las que es difícil categorizar el hábitat y establecer su estado de conservación bajo parámetros cuantitativos.

Se toma como situación de partida la cartografía (escala 1:5.000) realizada para la declaración de la ZEC en 2013 (basada en la Cartografía Eunis 2009 de la CAPV), donde también se diagnostica el estado de conservación de los hábitats de interés comunitario. Con trabajo de campo, ortofotografías recientes e información SIGPAC, se procedió a revisar (borrador del Plan de Conservación de Hábitats Pascícolas, HAZI 2015) y actualizar las zonas del ambiente de pastos montanos, objeto del LIFE OREKA MENDIAN.

En la siguiente tabla, se refleja la superficie, dentro del ámbito de actuación del PCHP, por tipo de vegetación y código EUNIS, según la cartografía del Plan de Gestión de la ZEC y la superficie tras la citada revisión.

Tabla 3 Tipos de vegetación en la ZEC. Los hábitats que presentan código son hábitats de interés establecidos por la Directiva 92/43/CEE, los que presentan asterisco son hábitats prioritarios.

Descripción	Código EUNIS	Código hábitat	Superficie Plan de Gestión (ha)	Superficie Revisada 2015 (ha)
Láminas de agua y vegetación acuática	C		13,7	14,2
Trampales acidófilos-esfagnales	D2.3	7140	0,9	1,8
Juncales	D5.3+E3*		1,1	1,1
Lastonares y pastos del Mesobromion	E1.26	6210(*)	0,0	0,2
Praderas silicícolas de <i>Deschampsia flexuosa</i>	E1.73	6230*	83,2	116,5
Prados pastados y pastos no manipulados	E2.11		53,2	51,6
Prados de siega atlánticos, no pastoreados	E2.21	6510	98,6	98,1
Helechales	E5.31*		352,2	357,7
Espinares atlánticos calcícolas	F3.11(X)		16,2	15,0
Bujedo acidófilo atlántico	F3.12(Y)	5110	0,3	0,3
Zarzal acidófilo atlántico, con espinos (<i>Rubus gr. glandulosus</i>)	F3.13		1,4	1,4
Argomales	F3.15*		0,1	32,1
Brezal alto de <i>Erica arborea</i>	F4.21(Y)	4030	15,8	15,8
Brezal atlántico dominado por <i>Ulex sp.</i>	F4.23(X)	4030	428,4	390,7
Brezal atlántico típico con <i>Erica vagans</i> y <i>E. cinerea</i>	F4.237	4030	12,7	13,8
Bortal o maquis alto termoatlántico	F5.21(Y)		23,3	23,0
Sauceda ribereña de suelos no pedregosos	F9.12(X)		0,4	0,4
Sauceda no riparia, de laderas rezumantes	F9.2(Y)		1,0	1,0
Seto de especies alóctonas	FA.1		0,2	0,1
Seto de especies autóctonas	FA.3		8,8	8,6
Aliseda ribereña eurosiberiana	G1.21(Z)	91E0*	135,8	135,4
Hayedo acidófilo atlántico	G1.62	9120	618,1	615,4
Marojal eurosiberiano	G1.7B1	9230	19,5	14,5
Bosques o plantaciones viejas de castaños	G1.7D	9260	7,8	7,6
Hayedo-robleal ácido atlántico	G1.82		89,7	89,8
Bosque acidófilo dominado por <i>Quercus robur</i>	G1.86		1.209,3	1.202,5
Bosque mixto de frondosas mesótrofo, atlántico	G1.A1		7,7	7,6
Aliseda no riparia	G1.B2	91E0*	3,6	3,5
Plantaciones de frondosas caducifolias	G1.C*		564,3	562,6

Plantaciones de otros frutales	G1.D(X)		22,4	22,4
Plantaciones de frondosas perennes	G2.81 + G2.83(X)		12,6	12,6
Plantaciones de P. radiata	G3.F(P)		999,7	996,6
Plantaciones de Larix sp.	G3.F(S)		317,3	314,3
Plantaciones de coníferas	G3.F*		490,6	484,1
Plantaciones mixtas de coníferas y frondosas	G4.F+F(M)		38,9	38,3
Bosques naturales jóvenes de frondosas	G5.61		165,5	168,9
Bosques naturales jóvenes mixtos de coníferas y frondosas	G5.62			0,5
Bosques naturales jóvenes de coníferas	G5.63		5,4	5,4
Talas y plantaciones recientes	G5.7*+G5.8*		851,9	847,1
Vegetación de roquedos silíceos	H3.1	8220	50,4	49,9
Zonas pisoteadas	H5.6		1,1	1,0
Cultivos y jardines	I		12,6	12,7
Hábitats artificiales	J		70,6	70,0
			6.806,2	6.806,3

Como criterio general, hay que decir que se intentó realizar una cartografía a escala mayor, subdividiendo los grandes polígonos de la cartografía original en polígonos de menor superficie y, en la medida de lo posible, mayor homogeneidad. Ya de por sí esta metodología puede conllevar cambios notables en la adjudicación de superficies en determinados hábitats, obtenidos hasta el momento por una multiplicación de una cobertura aproximada (EU1xCOB1 + EU2xCOB2) en parcelas de gran tamaño.

A la vista de la tabla 3 puede decirse que no se observan síntomas de descenso de la actividad ganadera sobre los hábitats pascícolas de Aiako Harria, ni nuevos procesos de matorralización en grandes superficies. Sin embargo, puede hablarse de tendencias significativas como serían:

- El argomal ha continuado su potencia colonizadora, sobre todo en zonas donde se ubicaba en mosaico con brezal, pasando a ser claramente dominante y formando manchas claramente monoespecíficas. Por otro lado, se ha identificado una pequeña mancha de brezal típico F4.237.
- La gran superficie invadida por helecho, con tendencia a aumentar.
- Llama la atención la mayor superficie cartografiada como pradera montana, posiblemente a resultas de desbroces.

En el Mapa 1 (Parte 4 de este PCHP) se representan cartográficamente la vegetación (Leyenda según códigos EUNIS) del ámbito de actuación del presente PCHP. Además, en la siguiente tabla se señala la superficie y porcentaje de cada hábitat pascícola en la ZEC tras la revisión realizada.

Tabla 4 Superficie y porcentaje de los hábitats pascícolas en la ZEC

Código hábitat	Nombre según la Directiva	Nombre común	Superficie Revisada 2015 (ha)	% ZEC
		Argomales	32,1	0,5%
		Bortal o maquis alto termoatlántico	23,0	0,3%
		Espinares atlánticos calcícolas	15,0	0,2%
		Helechales	357,7	5,3%
		Prados pastados y pastos no manipulados	51,6	0,8%
		Zarzal acidófilo atlántico	1,4	0,0%
4030	Brezales secos europeos.	Brezales secos acidófilos	420,3	6,2%
6210*	Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (Festuco-Brometalia) (parajes con importantes orquídeas).	Pastos mesófilos con <i>Brachypodium pinnatum</i>	0,2	0,0%
6230*	Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental).	Praderas montanas	116,5	1,7%
6510	Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).	Prados de siega atlánticos	98,1	1,4%
7140	Mires de transición.	Trampales acidófilos-esfagnales	1,8	0,0%
			1.117,9	16%

* Hábitats prioritarios / ¹ Superficie corregida con la cartografía realizada para este trabajo / ² según el Manual de Hábitats continentales de interés comunitario de la CAPV

Según la tabla anterior, los hábitats de interés pascícola (pastizales y matorrales), objeto del LIFE OREKA MENDIAN, ocupan poca extensión en la ZEC. Dentro de estos hábitats son mayoría aquellos de Interés Comunitario. Destacan la amplitud relativa de la superficie ocupada por helechales y brezales con argoma (hábitat 4030).

6.2 Indicadores del Estado de Conservación favorable

Alcanzar el “Estado de Conservación Favorable” (ECF) constituye el objetivo general para todos los hábitats y especies de Interés Comunitario (artículos 1e y 1i de la Directiva Hábitats). Este ECF puede describirse como la situación en que un hábitat o una especie están prosperando y tiene buenas probabilidades de seguir haciéndolo en el futuro. De acuerdo con esto, la meta de la Directiva se define en términos positivos, orientados a alcanzar una situación favorable que necesita ser definida, alcanzada y mantenida.

En concreto, 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.

El estado de conservación de las especies típicas sea favorable.

En el Plan de Gestión de la ZEC, en base a los citados indicadores, se establece el Estado de Conservación para los hábitats de interés comunitario. A continuación se realiza una propuesta de revisión de los mismos.

6.3 Descripción de los hábitats pascícolas

A continuación se describen las comunidades pascícolas precitadas indicando, en el caso de los hábitats de interés para la Directiva Hábitats, el código, la denominación oficial y su estado de conservación.

Praderas montanas (Hábitat 6230*)

Denominación oficial: 6230*. Formaciones herbosas con *Nardus*, ricas en especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas y submontañosas de la Europa continental. Código EUNIS: E1.73

Caracterización

Se caracterizan por su fisonomía de alfombra fina de hierba que se mantiene verde hasta finales de verano. Predominan las plantas herbáceas, especialmente algunas gramíneas cespitosas adaptadas a dar renuevos tras ser segadas por el diente del ganado y a resistir sin romperse con su continuo pisoteo. Se trata de un hábitat prioritario según los criterios de la Directiva Hábitats.

Entre la flora más característica destacan *Agrostis curtisii*, *Anthoxanthum odoratum*, *Carex pilulifera*, *Chamaemelum nobile*, *Cynodon dactylon*, *Danthonia decumbens*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca gr. rubra*, *Galium saxatile*, *Huperzia selago*, *Potentilla erecta*, *Veronica officinaris*, etc.

En Aiako Harria, este hábitat no posee sus representaciones más típicas con *Nardus* sp., sino que se trata del subtipo de “pastos silicícolas de *Agrostis curtisii*”. Esta especie es propia de zonas donde se desarrolla un pastoreo extensivo y moderado. En aquellas zonas donde el ganado pasta con mayor intensidad, pueden observarse pastizales de *Festuca gr. rubra* y *Agrostis capillaris*.

En el seno de esta comunidad en el ámbito de estudio cabe destacar la presencia de *Daphne cneorum*, planta catalogada como rara en el CVEA¹.

¹ Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la flora y fauna silvestre y marina (Orden de 10 de enero de 2011, BOPV nº 37 de 23 de febrero de 2011 y posteriores modificaciones)

Este hábitat ocupa una superficie de 96,5 ha, lo que viene a ser aproximadamente el 1,4% del total de la ZEC.

Diagnóstico

De acuerdo al Plan de Gestión de la ZEC, el Estado de Conservación de este hábitat en cuanto a los siguientes indicadores es Desconocido, ya que aunque se da un valor favorable para el indicador de superficie, se desconoce el resto.

Sin embargo, tras los análisis realizados para el presente PCHP se estima más adecuado:

EC propuesto:

	FAVORABLE	INADECUADA	MALA	DESCONOCIDA
Área de distribución o rango	X			
Estructura y funciones específicas	X(Funciones)	X (Estructura)		
Perspectivas futuras	X			
Evaluación global	X			

Dando como resultado un estado de conservación global favorable.

Aunque ya no se realizan abonados, antes del año 2008 sí que se realizaban, utilizando abono con fósforo y cal, así como resiembras y aplicación de fitosanitarios para el control del helecho. Estas actuaciones fueron causa de una alta cobertura de gramíneas frente a leguminosas y del empobrecimiento en especies de estas praderas, si bien tras el cese de las mismas su composición se está recuperando. Los mayores problemas de este hábitat radican hoy en día en la proliferación del helecho, ya que se altera su composición específica y estructural. Las quemadas dirigidas también han sido una actuación tradicional en el manejo de los pastos, si bien hoy en día no se autorizan.

Desde el punto de vista de los riesgos o perspectivas futuras hay que destacar que una disminución de la carga ganadera conllevaría la proliferación de la almitza o *Brahypodium pinnatum* y una mayor invasión de helecho (*Pteridium aquilinum*) y argoma, (*Ulex europaeus*) en una gran parte de su área potencial, si bien no parece ser esta la tendencia evolutiva de la carga en la ZEC. No obstante, el pastoreo no dirigido conlleva desequilibrios en el reparto de la carga ganadera, alternándose zonas muy pastoreadas con el infrapastoreo. Sin embargo, en el marco del presente PCHP las perspectivas se tornan favorables, siendo objetivo del presente Plan paliar dichos desequilibrios.

Brezales secos acidófilos (Hábitat 4030)

Denominación oficial: 4030. Brezales secos europeos. Códigos EUNIS: F4.237, F4.23 (X)

Caracterización

El brezal acidófilo típico, con *Erica vagans* y *Erica cinérea* (EUNIS F4.237) únicamente ha sido caracterizado en 1 ha de la zona de estudio. Sin embargo, esta comunidad se encuentra habitualmente presente, en su versión más degradada, donde el brezal se embastece con la argoma. Se han cartografiado 221 ha de brezal-argomal (F4.23 (X)), el 3,25 % de la ZEC.

Entre la flora más característica de este hábitat destaca: *Agrostis capillaris*, *Calluna vulgaris*, *Carex binervis*, *Carex pilulifera*, *Daboecia cantabrica*, *Erica cinerea*, *Erica scoparia*, *Erica vagans*, *Potentilla erecta*, *Potentilla montana*, *Pseudarrhenatherum longifolium*, *Pteridium aquilinum*, *Serratula tinctoria*, *Seseli cantabricum*, *Ulex gallii* y *Vaccinium myrtillus*.

SE ha realizado un esfuerzo por diferenciar estas formaciones de los argomales monoespecíficos de *Ulex*, si bien es complicado en las manchas de gran extensión, donde los brezales suelen ser viables en los márgenes y el interior de las manchas es impenetrable.

Diagnóstico

La alta abundancia de argoma distorsiona la composición específica y estructural de los brezales acidófilos a los que acompaña, devaluando su estado y valor de conservación. Las funciones también se ven deterioradas en los brezales embastecidos, ya que la argoma dificulta la entrada del ganado en la formación, siendo en consecuencia su deterioro exponencial.

No obstante, existe una potencialidad para la recuperación del mismo tras una actuación directa (desbroces de la argoma, fundamentalmente) y un mantenimiento por el diente del ganado. Sin embargo, esta recuperación es muy difícil en el caso de que la argoma se haya vuelto monoespecífica y dominado completamente el hábitat.

Si bien, al igual que en el caso de las praderas montanas, el Estado de Conservación de este hábitat según el Plan de Gestión de la ZEC es *Desconocido*, en este PCHP se propone la siguiente situación para los indicadores:

EC propuesto:

	FAVORABLE	INADECUADA	MALA	DESCONOCIDA
Área de distribución o rango	X			
Estructura y funciones específicas		X (Funciones)	X(Estructura)	
Perspectivas futuras	X			
Evaluación global			X	

Por lo que su estado de conservación global es Malo.

Helechales

Códigos EUNIS: E5.31(Y) y E5.31(X)

Caracterización

Esta formación vegetal ofrece diferente estado fisonómico dependiendo de la época del año. Así, el helecho (*Pteridium aquilinum*) permanece la mayor parte del año seco ocupando amplias zonas para brotar con fuerza en mayo-junio y dominar con profusión la cubierta vegetal.

La superficie en el ámbito de estudio es de 194 ha, representando el 2,8 % de la superficie en la ZEC. Hay que tener en cuenta que la cartografía de esta formación puede variar notablemente según la época en que se realice. En el caso de la presente revisión, los helechales están recogidos en su plenitud.

Diagnóstico

Se trata de una formación vegetal monoespecífica que, si bien ocupa claros de bosques, es principalmente en zonas abiertas sin arbolado donde adquiere su mayor representación. Los pastos que se encuentran en los alrededores de Erlaitz, Pagogaña, Elurretxe, Bianditz y Oieleku presentan coberturas importantes de helecho. El tradicional aprovechamiento de esta unidad ha sido su uso para cama de ganado, actividad muy rarificada actualmente. La superficie ocupada por helechales se ha mantenido estable en los últimos años, aun cuando no se han realizado recientemente actuaciones específicas para combatirlo (desbroces y herbicidas, fundamentalmente). En los últimos años se ha constatado una abundancia de zarza en algunos parajes.

Desde un punto de vista de conservación, la alta abundancia de helecho y la presencia de regenerado arbóreo distorsiona la composición específica y estructural de los pastos y matorrales a los que acompaña, devaluando su estado y valor de conservación.

6.4 Hábitats azonales de interés comunitario en contacto con los hábitats pascícolas

Los trampales acidófilos poseen gran interés para la conservación por su alta vulnerabilidad y por el interés de las especies de flora amenazada que cobijan. En Aikao Harria, este hábitat se encuentra fuera del ambiente abierto de pastos, pero este hecho no lleva a que quede al margen del uso ganadero.

De hecho, únicamente se han caracterizado dos manchas (de 0,8 y 0,1 ha) de esta comunidad, ambas en Antxotesaroiia (Irun), separadas por una distancia de 200 m. Están dominadas por flora adaptada a la acidez del sustrato, la humedad y al consiguiente lavado de nutrientes, como briófitos del género *Sphagnum* spp. Destaca la presencia de flora amenazada como *Pinguicula lusitánica* y de especial interés como *Drosera rotundifolia* y *Carum verticilatum*.

El suelo se encuentra muy encharcado, por lo que es difícilmente practicable y muy sensible al pisoteo, aunque en cierto grado resulta positivo ya que contribuye a mantener diferentes estados dinámicos y poblaciones saludables de las especies regeneradoras del hábitat. De acuerdo al Plan de Gestión de la ZEC, el estado de conservación de este tipo de hábitat se considera malo. En el año 2015 se procedió a efectuar la restauración de este trampal, especialmente en lo referente a la pista forestal que lo atravesaba y a la eliminación de brotes de arbolado alóctono en sus inmediaciones. Pese a no estar previstas nuevas actuaciones, en el LIFE OREKA MENDIAN se va a integrar el seguimiento del estado de conservación del trampal Antxotesaroiia dentro de las actuaciones generales de seguimiento de este tipo de hábitats (acción D1 del proyecto).

Por otra parte, es en las cumbres graníticas más altas: Erroilbide, Txurumuru e Irumugarrieta, donde se encuentran las comunidades de flora y fauna más valiosas. En estas zonas difícilmente existe una interacción con el ganado doméstico.

6.5 Especies de interés

Únicamente se hace referencia a aquellas especies que de una u otra forma pueden interactuar con la ganadería extensiva por ser propias de hábitats pascícolas o hábitats azonales como los trampales-esfagnales, que también son (y necesitan ser) utilizados puntualmente por el ganado.

6.5.1 Flora de interés

Las especies de flora de interés que se pueden dar cita en los hábitats pascícolas objeto de este plan de conservación en la ZEC se indican en la tabla siguiente:

Tabla 5. Especies de flora de interés incluidas en los hábitats pascícolas de la ZEC Aiako harria

Especie	CVEA	Directiva 92/43/CE
<i>Daphne cneorum</i> *	R	
<i>Veratrum album</i>	IE	
<i>Pinguicula lusitanica</i> *	R	
<i>Narcissus bulbocodium</i>	IE	
<i>Huperzia selago</i> *	R	V

Categorías según el CVEA: R, rara; IE, de interés especial.

De estas especies, las de mayor grado de amenaza y cuya conservación puede ponerse en entredicho por la actividad ganadera (daños directos al pastar, desbroces, etc.) son *Daphne cneorum* ligada a los brezales, *Pinguicula lusitánica*, ligada a los trampales y *Huperzia selago* ligada a brezales, repisas herbosas, pastos de cumbres y lugares manantíos.

La planta amenazada *Daphne cneorum*, conocida como “San Marcos lorea”, se encuentra en las localidades de Erlaitz y Pagogaina, en Irún, y en un entorno recientemente descubierto en Oiartzun. La proliferación de la argoma y zarza en su entorno ha dificultado la supervivencia de esta planta, por lo que en los últimos años se han realizado desbroces selectivos para asegurar su floración y fructificación.

Sin embargo, parece ser que las semillas no son capaces de germinar, produciéndose un envejecimiento progresivo de la población y una reducción en el número de ejemplares. Se realizó una prueba de uso del fuego como estimulación de la germinación, sin éxito. Por ello, la conservación de esta especie en la ZEC pasa por su propagación *ex situ* y posterior reintroducción. Ya se han dado los pasos previos en ese sentido, con reintroducciones de nuevas plántulas en lugares potencialmente aptos para ella. Se trata de una planta tóxica, por lo que el ganado no la consume. Sin embargo, sus vistosas flores incitan a la recolección directa por el público.

Se tiene cartografía de detalle a escala 1:5000, además de para *Daphne cneorum*, para *Pinguicula lusitánica* y *Huperzia selago*. Ésta se integrará en el presente plan.

6.5.2 Fauna de interés

Los pastos de Aiako harria constituyen una importante fuente de recursos tróficos y un nicho ecológico importante explotado por una gran diversidad de fauna. Entre las especies amenazadas destacan las aves necrófagas (alimoche, buitres), directamente relacionadas con el aprovechamiento ganadero de estos pastos, ya que los utilizan como zona de campeo y alimentación.

Estas dos especies se encuentran incluidas en el anexo I de la Directiva 79/409/CEE (Directiva aves) y en el CVEA, la primera con la categoría de Vulnerable y la segunda como de Interés Especial.

Así mismo, se considera muy probable, aunque se desconoce por el momento la zona concreta, la nidificación del aguilucho pálido en zonas abiertas de Aiako Harria. El presente Plan de Conservación de Hábitats Pascícolas tendrá en cuenta este hecho a la hora de plantear mejoras de los pastos mediante desbroces en zonas de brezal-argomal.

6.6 Zonas con condicionantes de biodiversidad

Los hábitats azonales (roquedos, trampales), así como las zonas donde se ubican las poblaciones conocidas de flora de interés, se incorporarán a la cartografía generada en el presente PCHP dentro del mapa 3 “Zonas con condicionantes de ordenación” como “Zonas condicionantes BIO”, es decir, zonas excluidas de actuaciones susceptibles de generar un impacto sobre elementos objetivo de conservación, por condicionantes de biodiversidad.

6.7 Especies invasoras en los hábitats pascícolas

No se tiene constancia de la existencia de problemas de conservación en los hábitats pascícolas de Aiako Harria derivados de la presencia de plantas invasoras.

En los pastos de Erlaitz-Pagogaina se detectó una incipiente invasión por parte de *Phytolacca americana* que fue atajada gracias a una rápida intervención en el año 2011.

7 Patrimonio cultural

7.1 Patrimonio arqueológico

Aiako Harria posee testimonios arqueológicos de la Edad del Hierro, concretamente del primer milenio a. de J.C. Consisten en una serie de cromlech o sepulturas de incineración, compuestas por piedras dispuestas en círculo. Estos elementos, situados en lo alto de los cordales montañosos, son testigos únicos de los antiguos pueblos dedicados al pastoreo, ya que no se han encontrado vestigios de sus poblados. Entre las cuevas habitadas durante el Paleolítico destacan las de Landarbaso, situadas en el municipio de Errenteria.

Como principales vestigios de la época romana quedan las explotaciones mineras de considerable importancia, donde se extraía hierro y blenda. Son muy numerosas las bocaminas, escombreras y pozos de ventilación, que pueden encontrarse por todo el Parque, pero es en el entorno de Arditurri donde la minería adquirió mayor importancia.

Los bienes calificados principales del Parque Natural de Aiako Harria son los Cromlech de Oiartzun y los Dólmenes de Hernani que han sido agrupados como Estación Megalítica de Oiartzun y Estación Megalítica de Igoín-Akola, respectivamente. La calificación de estos elementos incluye que reglamentariamente desarrollen lo especificado en el capítulo I del título II y lo dispuesto en todo el título III de la Ley 7/1990, de Patrimonio Cultural Vasco.

Por su parte, la categoría de Zona de Presunción Arqueológica, obliga, a tenor del artículo 49 de la Ley 7/1990, de Patrimonio Cultural Vasco, a que el propietario o promotor de una obra que se pretenda realizar en las zonas, solares y edificaciones donde se presuma la existencia de restos arqueológicos, aporte un estudio referente al valor arqueológico del área y a la incidencia que pueda tener en el proyecto de obras. Atendiendo a estas consideraciones se concluye que una correcta gestión de los hábitats pascícolas de Aiako Harria debe incorporar medidas preventivas hacia los recursos culturales presentes en las zonas de pastoreo y que puedan ser susceptibles ante las actuaciones que se promuevan en el presente PCHP.

A continuación se exponen los elementos arqueológicos del Parque Natural de Aiako Harria que están protegidos o propuestos para ser protegidos según el Registro de Bienes Culturales Calificados y del Inventario General del Patrimonio Cultural Vasco. Los bienes de patrimonio arquitectónico no se consideran susceptibles de impacto.

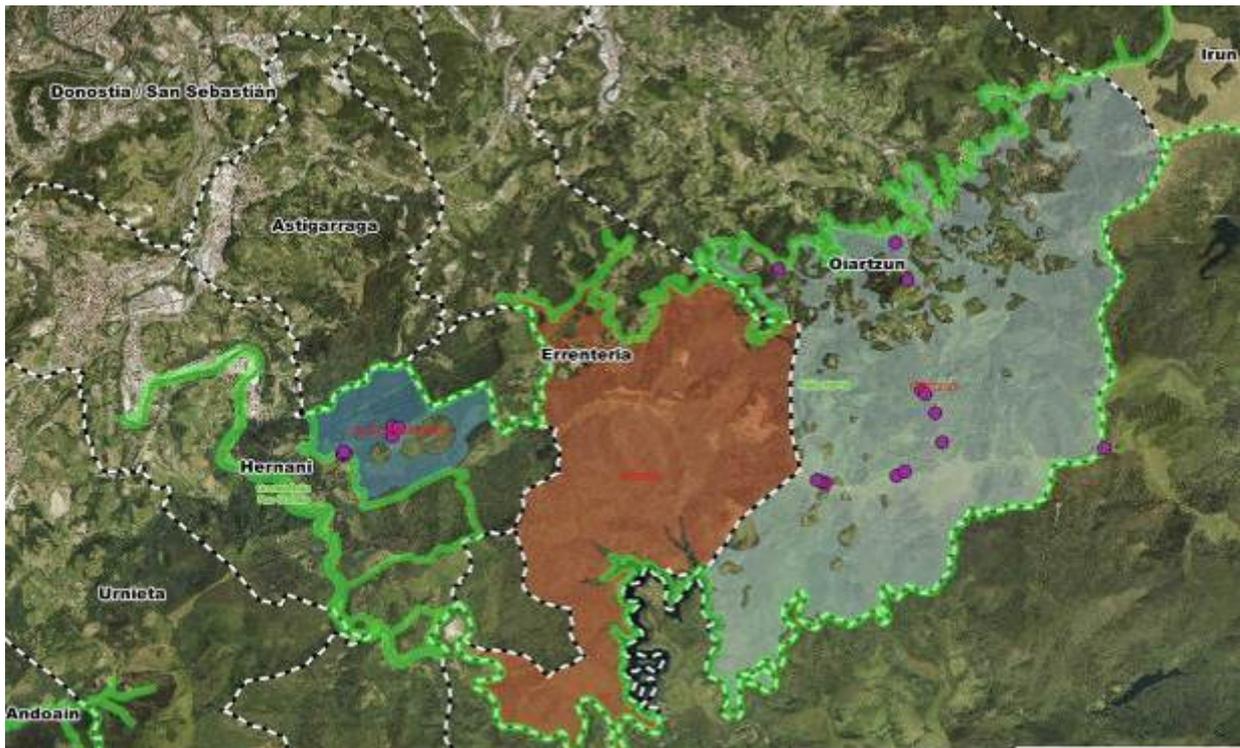
Tabla 6. Patrimonio arqueológico del PN de Aiako Harria protegidos o propuestos para proteger (Registro de Bienes Culturales Calificados y del Inventario General del Patrimonio Cultural Vasco).

Ficha nº	Elemento	Protección actual	Protección propuesta	Coordenadas	Ámbito municipal
46	Caserío Olaetxe	Zona de Presunción Arqueológica		X 595714.86 Y 4793141.08	Oiartzun
47	Ferrería Olaunditu	Zona de Presunción Arqueológica		X 596024.21 Y 4793103.35	Oiartzun
48	Ferrería Olaberría	Zona de Presunción Arqueológica		X 595553.90 Y 4793377.49	Oiartzun
53	Minas Arditurri	Calificado. incoado		X 597208.81 Y 4793284.44	Oiartzun

Ficha nº	Elemento	Protección actual	Protección propuesta	Coordenadas	Ámbito municipal
54	Minas de Zontzorroitz	Zona de Presunción Arqueológica		AREA: X 593984.51 Y 4792321.17 X 593959.36 Y 4792205.48 X 594095.17 Y 4792152.66 X 593956.84 Y 4792258.29 X 594032.29 Y 4792155.18 X 594039.84 Y 4792228.11	Oiartzun
56	Cromlechs de Arritxulangaña	Calificado	Calificable / Inventariable	X 597920.57 Y 4789147.17	Oiartzun
57	Comlech de Arritxurieta	Calificado	Calificable / Inventariable	X 594905.02 Y 4791579.23	Oiartzun
58	Cromlechs de Basate	Calificado	Calificable / Inventariable	X 595279.76 Y 4789979.65	Oiartzun
60	Comlech de Elorritako Gaña	Calificado	Calificable / Inventariable	X 593216.16 Y 4791722.59	Oiartzun
62	Cromlechs de Kauso I	Calificado	Calificable / Inventariable	X 594910.05 Y 4788744.76	Oiartzun
63	Cromlechs de Kauso II	Calificado	Calificable / Inventariable	X 595055.92 Y 4788792.55	Oiartzun
64	Cromlech de Munerre	Calificado	Calificable / Inventariable	X 595581.57 Y 4789179.87	Oiartzun
65	Cromlechs de Oianleku Norte	Calificado	Calificable / Inventariable	X 595650.18 Y 4789939.41	Oiartzun
66	Cromlechs de Oianleku Sur	Calificado	Calificable / Inventariable	X 595483.48 Y 4789667.79	Oiartzun
70	Cromlech Arritxurietako Gaña	Calificado		X 595083.58 Y 4791579.23	Oiartzun
56, 57, 58, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 70	Estación Megalítica de Oiartzun	Calificado			Oiartzun

Ficha nº	Elemento	Protección actual	Protección propuesta	Coordenadas	Ámbito municipal
15	Ferrería de Añarbe	Zona de Presunción Arqueológica		ÁREA: X 591019.41 Y 478615.34 X 59121.16 Y 4786449.84 X 591154.48 Y 4786432.71 X 590979.46 Y 4786267.21 X 591025.12 Y 4786269.11 X 590994.68 Y 4786065.56 X 590975.66 Y 4785976.15 X 591508.32 Y 4785968.54 X 590990.88 Y 4785622.31 X 591122.14 Y 4785376.91 X 591384.67 Y 4785723.13 X 591352.33Y 4785300.81	Errenteria
16	Cueva de Aitzbitarte II	Zona de Presunción Arqueológica	Zona de Presunción Arqueológica	X 589746.73 Y 4790781.51	Errenteria
17	Cueva de Aitzbitarte III	Ninguna	Calificable / Inventariable	X 589723.91 Y 4790792.92	Errenteria
18	Cueva de Aitzbitarte IV	Ninguna	Calificable / Inventariable	X 589773.37 Y 4790794.82	Errenteria
19	Cueva de Aitzbitarte V	Ninguna	Calificable / Inventariable	X 589773.37 Y 4790815.75	Errenteria
39	Dolmen de Akolako Lepua I	Calificado	Calificable / Inventariable	X 587562.73 Y 4789322.12	Hernani
40	Dolmen de Akolako Lepua II	Calificado	Calificable / Inventariable	X 587596.29 Y 4789445.75	Hernani
42	Dolmen de Arritxieta	Calificado	Calificable / Inventariable	X 587718.15 Y 4789465.17	Hernani
43	Dolmen de Igoingo Lepua I	Calificado	Calificable / Inventariable	X 588610.06 Y 4789920.84	Hernani
44	Dolmen de Sagastietako Lepua I	Calificado	Calificable / Inventariable	X 586866.87 Y 4789051.89	Hernani
45	Dolmen de Sagastietako Lepua II	Calificado	Calificable / Inventariable	X 586911.02 Y 4789046.59	Hernani

Ficha nº	Elemento	Protección actual	Protección propuesta	Coordenadas	Ámbito municipal
46	Dolmen de Igoingo Lepua II	Calificado	Calificable / Inventariable	X 588445.81 Y 4789848.43	Hernani
39, 40, 42, 43, 44, 45, 46,	Estación Megalítica de Igoin-Akola	Calificado			Hernani



Puntos de interés arqueológico de la ZEC Aiako Harria

7.2 Zonas por condicionantes culturales

De cara a poner en marcha el PCHP debemos tener en cuenta que según las actuaciones que sean llevadas a cabo (por ejemplo desbroces mecánicos con tractor, soterramiento de conducciones de agua, etc...) será necesario realizar un informe previo de impacto arqueológico. Para ello se incorporarán las zonas de patrimonio arqueológico incluidas en el “Registro de Bienes Culturales Calificados y del Inventario General del Patrimonio Cultural Vasco” a la cartografía generada en el presente PCHP dentro del mapa de “Zonas con condicionantes de ordenación” (Mapa 3) como “Zonas condicionantes CUL”, es decir, zonas excluidas de actuaciones susceptibles de generar un impacto sobre los elementos objetivo de conservación, por condicionantes de tipo cultural.

8 Características del medio físico

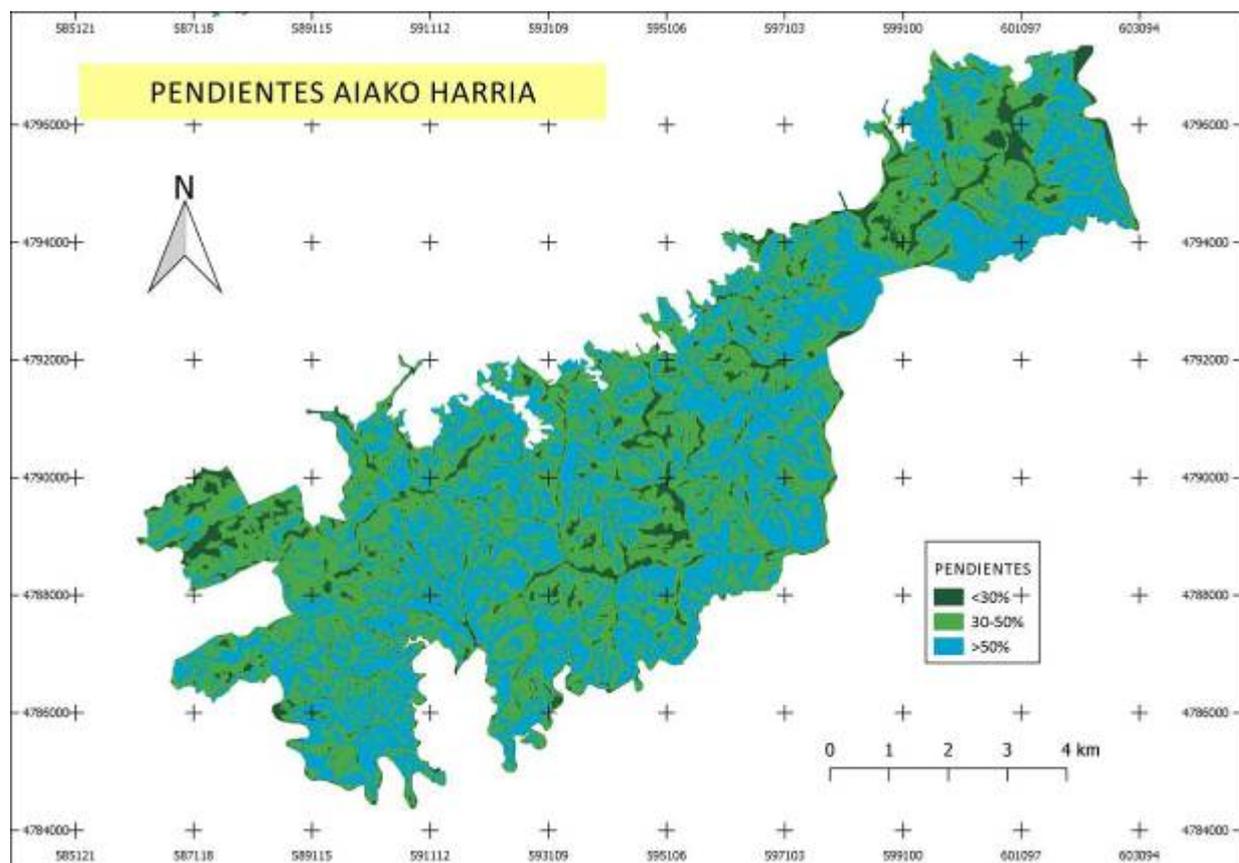
8.1 Pendiente

Gran parte del área de pastoreo de Aiako Harria se encuentra en un rango de pendientes superior al 30%, de hecho el 85% del territorio superar este umbral, según puede apreciarse en la tabla 5 y en el mapa incluido en el presente apartado:

Tabla 7 Rango de pendientes según tipo de formación en la ZEC

Pendiente	Arbolado	Matorral	Pasto	Otros	Subtotal	%ZEC
<30%	683	101	201	52	1.037	15%
30-50%	1.893	185	252	31	2.361	35%
>50%	2.977	212	155	65	3.409	50%
	5.553	498	608	148	6.806	100%

La pendiente cobra importancia en las actuaciones de desbroce, en cuanto que a mayor pendiente mayor riesgo de erosión. Las zonas con pendiente mayor al 50% se pueden considerar como de óptimo forestal.



8.2 Orientación

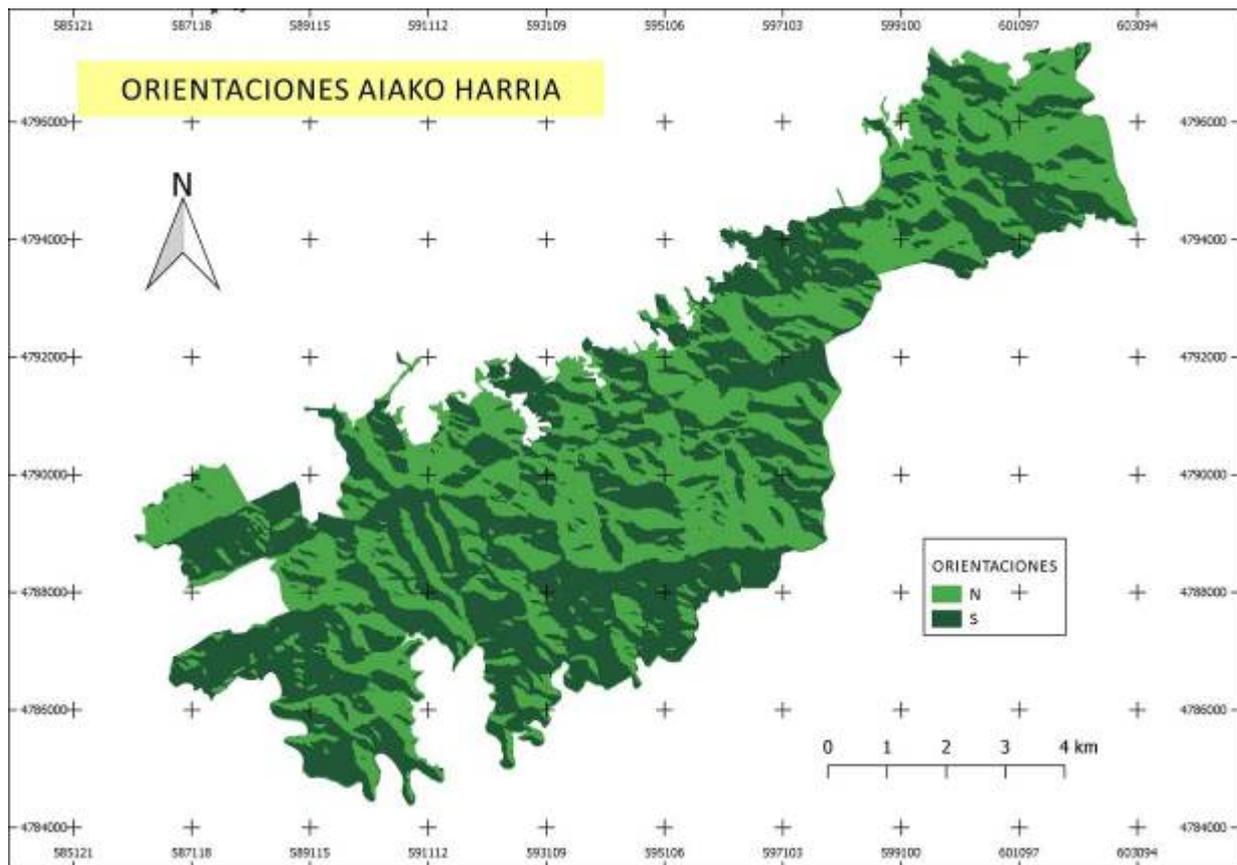
En numerosos trabajos científicos se ha comprobado que existe una serie de condicionantes que determinan la ecología del pasto y en última instancia su producción, entre ellos la orientación ligada a la temperatura fundamentalmente. El factor térmico es un elemento causal que en montaña puede entenderse como un “árbol de Navidad” en el que un gradiente vertical primario (altitud) y unos gradientes horizontales secundarios (topografía) se cruzan a distintos niveles (De Barrio,1990²). En esta interpretación se ha de considerar la pluviometría (incluida la niebla) ya que la combinación de ambas, temperatura y pluviometría determinan en gran medida la producción de pasto.

Según puede observarse en la Tabla 6 (ver mapa incluido en el presente apartado), la superficie de matorral se reparte de forma bastante equitativa según las orientaciones.

Tabla 8 Orientaciones según tipo de formación en la ZEC (Norte: NO-N-NE-E, Sur: O-SO-S-SE, TV: Todos los Vientos)

Orientación	Arbolado	Matorral	Pasto	Otros	Subtotal	%ZEC
TV	0	3	0	8	11	0%
NORTE	2.655	219	288	60	3.223	47%
SUR	2.897	275	320	80	3.572	52%
	5.553	498	608	148	6.806	100%

² de Barrio, G. 1990. El régimen térmico estacional en alta montaña. Pp. 115-143. En: J.M. García Ruiz (ed). Geoecología de las áreas de montaña. Geoforma Ediciones. Logroño.



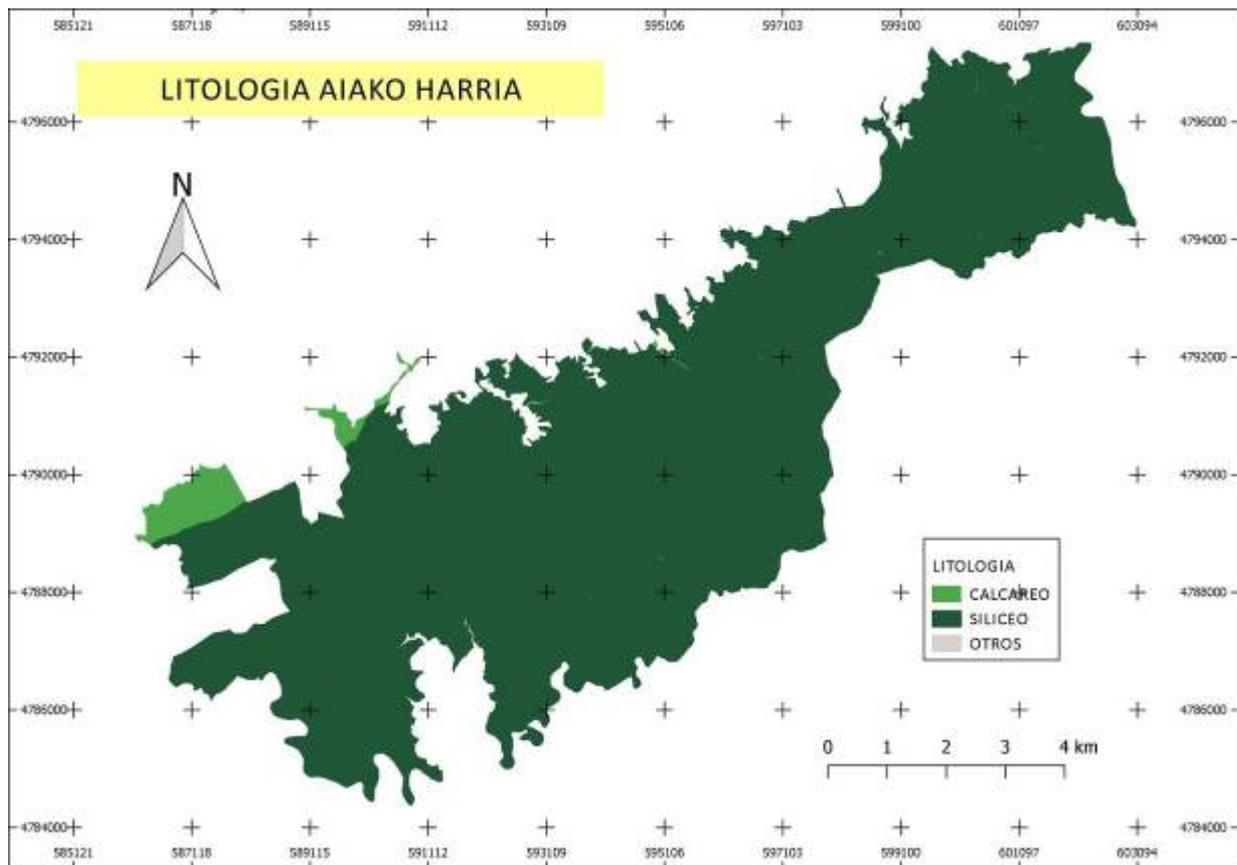
8.3 Litología

La agrupación de los tipos de litología presentes en la ZEC según su carácter calcáreo o silíceo, es interesante en este trabajo ya que el ecosistema que sustentan tendrá esperadamente un carácter basófilo o acidófilo, respectivamente. En el caso de Aiaiko Harria dominan claramente los segundos.

Este condicionante se tratará de relacionar con los datos de producción de pasto que se vayan registrando en los sucesivos años de seguimiento en la red de producción de hábitats pascícolas puesta a punto en el proyecto LIFEOREKAMENDIAN

Tabla 9 Litología según tipo de formación en la ZEC

Litología	Arbolado	Matorral	Pasto	Otros	Subtotal	%ZEC
Calcáreo	137	29	9	0	175	3%
Silíceo	5.403	468	593	135	6.599	97%
Otros	13	0	6	13	32	0%
	5.553	498	608	148	6.806	100%



8.4 Zonas con condicionantes físicos

Los zonas con pendiente superior al 50% se incorporarán a la cartografía generada en el presente PCHP dentro del mapa de “Zonas con condicionantes de ordenación” (Mapa 3), como “Zonas condicionantes PEN”, ya se consideran zonas que condicionan las actuaciones (desbroces sobre todo) susceptibles de generar un impacto sobre los elementos objetivo de conservación por condicionantes de tipo físico, en este caso, riesgo de erosión y degradación del suelo.

DEFINICION UNIDADES DE GESTION

9 Definición de Unidades de Gestión

9.1 Ámbito de actuación

El ámbito de actuación de este PCHP se centrará en las zonas declaradas como MUP, ya que son las áreas donde la DFB tiene potestad de gestión. Las zonas privadas y los montes públicos propiedad de los Ayuntamientos, de momento, quedan al margen de esta planificación, si bien no se descartan acuerdos que permitan actuaciones también en estas áreas si son acordes a los objetivos de conservación de Natura 2000 y del propio LIFE OREKA MENDIAN

Por otro lado, del conjunto de la superficie de la ZEC Aiako harria, hay que tener en cuenta que las actuaciones a desarrollar en el presente PCHP se van a centrar en aquellas zonas ocupadas por hábitats de interés pascícola y, dentro de éstas, al ámbito de las zonas cumbreiras de los montes de Aiako harria, que son donde preferentemente se ubican los pastos montanos ligados al uso pastoril. El resto de hábitats pascícolas no integrados en esa zona, en su mayoría se corresponden con zonas privadas o pequeñas parcelas de uso preforestal.

Tras estas consideraciones, el ámbito de actuación del presente PCHP se ciñe, en primera instancia, a “los hábitats de interés pascícola en los montes públicos de Aiako Harria”. Las zonas de pastos montanos en cumbreiras son unas 600 ha.

9.2 Unidades de Gestión

De cara a una mejor ordenación de los recursos pascícolas se estima oportuno una parcelación del ámbito de actuación. Esta se ha realizado en base a la propiedad de los terrenos.

Se han diferenciado cuatro Unidades de Gestión:

Tabla 10. Unidades de Gestión

Código UG	Nombre UG	Superficie (ha)
1101	Usoko-Epelerreka	271,0
1102	Añarbe	1.578,7
1103	Oiartzun	2.510,1
1104	Erlaitz-Pagogaina	761,7
		5.121,6

USO GANADERO

10 Uso ganadero

10.1 Definición de Unidad Animal

Para la definición de una unidad para medir la presión ganadera se considera la propuesta de la American Society for Range Management (1974³), que considera la Animal Unit (Unidad animal, AU), como una vaca de 454 kg con ternero y produciendo 4,5 l. de leche al día, con una demanda de alimento aproximada de 12 kg MS/día (Mandaluniz et al, 2004). Esta unidad fue empleada por primera vez en el contexto del País Vasco, en el “Plan técnico para la ordenación y gestión de los recursos pascícolas en el Parque Natural de Aiako Harria” (Marzo, 2003). En dicho plan se justificaba la utilización de esta unidad en el contexto de la gestión de zonas extensivas y presentaría las siguientes ventajas:

- Se refiere a una demanda concreta de forraje (12 kg MS/día)
- Es una unidad a escala diaria, permitiendo considerar los cambios de necesidades de los animales en pasto en función de su calendario productivo. Además, posibilita la comparación de esta demanda con las producciones y disponibilidad puntual de forraje.
- Permite diferenciar este sistema de cuantificación en AU, orientado a la gestión del territorio, del sistema UGM con connotaciones administrativas.

En el presente estudio, a partir de la oferta de recursos pascícolas (en kg de MS) se va a proceder a calcular las AU admisibles. Para ello es preciso conocer la equivalencia en AU (demanda de forraje) de las especies animales que hacen uso de los pastos. Siguiendo con la metodología empleada en el citado Informe de ordenación de Aiako Harria, se utilizan las mismas equivalencias. Para su cálculo se estimó para el ganado vacuno un peso vivo medio (PV) de 500 kg y que los terneros no acceden al pasto. En las ovejas el PV medio utilizado era de 55 kg, no incluyéndose tampoco la producción de leche, ya que, salvo excepciones, no es habitual el ordeño de las ovejas en el monte. Así, se opta por las siguientes equivalencias:

1 oveja: 0,13 AU

1 vaca: 0,87 AU

³ Society for Range Management, 1974. A of terms used in range management.

1 caballo: 0,89 AU

10.2 Cabaña ganadera

En base a las peticiones de autorización para la utilización de los pastos comunales de Aiako Harria, la cabaña ganadera (número de cabezas según especies y número de explotaciones) se calculan los datos del presente apartado.

10.2.1 Tendencia temporal de los últimos años

Tabla 11 Comparativa del número de cabezas autorizadas en los MUP de la ZEC, en los años 2006 y 2017.

Fuente: DFG

AÑO	OVINO	EQUINO	BOVINO	EXPLOTACIONES
2.006	4.406	142	219	87
2017	4.306	209	277	107

AÑO	OVINO	% OVINO	EQUINO	% EQUINO	BOVINO	% BOVINO	EXPL	% EXPL
Diferencia 2006 - 2017	-100	-2%	67	47%	58	26%	20	23%

De acuerdo a la tabla anterior, la presión ganadera sobre los hábitats de Aiako Harria ha aumentado en la década considerada, tanto en el número de explotaciones como de cabezas de ganado. El mayor aumento relativo se aprecia en el ganado equino, seguido por el vacuno. Por el contrario, las cabezas de ovino han descendido muy ligeramente.

10.2.2 Cabaña ganadera autorizada en las Unidades de Gestión

La distribución del ganado autorizado (año 2017), teniendo en cuenta las Unidades de Gestión establecidas, sería la siguiente:

Tabla 5 Cabaña ganadera autorizada (número de cabezas) en las Unidades de Gestión de la ZEC (año 2017)

ID_UG	NOMBRE_UG	OVINO	EQUINO	BOVINO	EXPLOT
1101	Usoko - Epelerreka	336	27	5	9
1102	Añarbe	418	0	0	13
1103	Oiartzun	2.939	121	107	72
1104	Erlaitz-pagogaina	613	61	165	13
TOTAL		4.306	209	277	107

Se puede apreciar que la Unidad con mayor carga autorizada es Oiartzun, ya que recoge el 67% de las explotaciones del total de la ZEC.

10.3 Demanda de aprovechamiento. Año 2017

En esta ZEC no se han realizado encuestas personalizadas a ganaderos que hacen uso de este espacio con el fin de determinar la distribución real, espacial y temporal del ganado en los pastos de montaña. Se da por supuesto que los datos de ganado autorizado son muy semejantes al ganado que realmente hace uso del espacio.

Para el cálculo de la demanda de pasto, se realiza, en base al conocimiento de los técnicos de la DFG de la raza, edad y periodo de pastoreo, una aproximación en forma de AU. Así, cabría estimar para Aiako Harria:

Tabla 6 Demanda de aprovechamiento (AU)¹ en las Unidades de Gestión de la ZEC (año 2017)

Nombre	AU (medial real anual)
Usoko - Epelerreka	40
Añarbe	33
Oiartzun	297
Erlaitz-pagogaina	102
TOTAL	472

¹Se habla de media anual, puesto que el ganado se ha ponderado según los meses de utilización real del pastizal. Así, si un rebaño está en los pastos de montaña desde mayo a fin de diciembre, el número de cabezas se multiplica por 7 y divide por 12.

10.3.1 Manejo

La estancia del ganado habitual es de 7 meses, desde comienzos de mayo a finales de noviembre. Sin embargo, el manejo del ganado ovino difiere sensiblemente del de ganado mayor, siendo habitual en el ovino un retraso en la época de subida (después de época de ordeño) y un adelanto en la bajada. En estos últimos casos cada vez son más los ganaderos que poseen unas pocas cabezas de equino en el monte y que pretenden mantenerlo allí durante todo el año, subiendo al monte en coche para alimentarlos con pan y otros alimentos si las condiciones de producción o acceso a la hierba son escasas.

A pesar de la prohibición de las Normas de montes, se detecta la presencia esporádica de rebaños de cabras en la zona de Endara. Esa zona de difícil acceso suele ser aprovechada por ovejas de raza autóctona Sasi ardi. Así mismo, en algunas zonas limítrofes con Navarra, especialmente en la cuenca del Añarbe y en algunas zonas de Oiartzun, se producen entradas de ganado procedente de dicha comunidad.

En verano baja la productividad de los pastos, obligando al ganado a adentrarse en los bosques para poder alimentarse, a la vez que busca refugio y sombra entre el arbolado, y a ramonear los matorrales.

11 Equipamientos de uso ganadero

11.1 El Agua

El agua es uno de los principales factores a resolver para dotar al ámbito del plan de un correcto funcionamiento.

En la siguiente tabla se da una relación de todos los puntos de agua localizados.

Tabla 7 Puntos de agua

Unidad de Gestión	Puntos de agua inventariados
Oiartzun	8
Añarbe	0
Usoko-Epelerreka	0
Erlaitz-Pagogiana	4

Se analizarán los abrevaderos actuales para comprobar que estén en buen estado y en cualquier caso, tanto éstos como los nuevos a realizar deben reunir las condiciones adecuadas para que no se produzca sobrepisoteo junto al abrevadero o descalzamiento del mismo.

11.2 Mangas ganaderas

Esta infraestructura es necesaria para el saneamiento, vacunación y separación del ganado.

En ocasiones el ganado que pasta en los MUP accede a ellos andando desde su caserío de origen si éste es cercano, pero si su procedencia es de fuera del Parque son imprescindibles las mangas de manejo ganadero.

Tabla 15. Mangas de ganado inventariados en el ámbito del PCHP

Unidad de Gestión	Mangas ganaderas inventariadas
Oiartzun	5
Añarbe	1
Usoko-Epelerreka	0
Erlaitz-Pagogiana	2

OFERTA Y DEMANDA DE LOS RECURSOS PASCICOLAS

12 Productividad de los Recursos pascícolas

12.1 Definición de las Categorías Pascícolas

12.1.1 Grupos de vegetación

En este apartado se presentan los distintos “Grupos de vegetación”, diferenciados en función de su fisonomía, similitud ecológica y manejo. Las unidades cuya representación superficial es muy escasa se han asociado con otras similares. Se definen mediante un código y nombre, y se indica su correspondencia con el tipo de vegetación y código de la clasificación EUNIS. En la simbología, los Grupos son numerados de forma correlacionada a partir de una inicial, que será “P”, en el caso de unidades basadas en hábitats herbáceos, “M” si se basan en matorrales y “A” en comunidades arboladas. Con “F” se califican las unidades sin valor pascícola.

Tabla 8 Agrupación de los Tipos de vegetación para el modelo de producción pascícola

Código del grupo	Nombre del grupo	Superficie del grupo (ha)	Código EUNIS	Tipo de vegetación	Superficie (ha)
P1	Pastos húmedos	1,1	D5.3+E3*	Juncales	1,1
P2	Pastos montanos	116,5	E1.73	Praderas silicícolas de <i>Deschampsia flexuosa</i>	116,5
P3	Prados de valle	149,7	E2.11	Prados pastados y pastos no manipulados	51,6
P3	Prados de valle	149,7	E2.21	Prados de siega atlánticos, no pastoreados	98,1
P6	Lastonares	0,2	E1.26	Lastonares y pastos del Mesobromion	0,2
M1	Brezales acidófilos	404,5	F4.23(X)	Brezal atlántico dominado por <i>Ulex</i> sp.	390,7
			F4.237	Brezal atlántico típico con <i>Erica vagans</i> y <i>E. cinerea</i>	13,8
M3	Helechal	357,7	E5.31*	Helechales	357,7
M4	Argomales	32,1	F3.15*	Argomales	32,1
M6	Brezo alto de <i>Erica arborea</i>	15,8	F4.21(Y)	Brezal alto de <i>Erica arborea</i>	15,8
M7	Enebral o bujedo	0,3	F3.12(Y)	Bujedo acidófilo atlántico	0,3
M8	Zarzales	1,4	F3.13	Zarzal acidófilo atlántico, con espinos (<i>Rubus gr. glandulosus</i>)	1,4
M9	Maquis	23,0	F5.21(Y)	Bortal o maquis alto termoatlántico	23,0
M11	Espinar	15,0	F3.11(X)	Espinares atlánticos calcícolas	15,0
A1	Masas de frondosas	2.206,0	F9.2(Y)	Sauceda no riparia, de laderas rezumantes	1,0
			G1.21(Z)	Aliseda ribereña eurosiberiana	135,4
			G1.7B1	Marojal eurosiberiano	14,5
			G1.7D	Bosques o plantaciones viejas de castaños	7,6

			G1.82	Hayedo-robleal ácido atlántico	89,8
			G1.86	Bosque acidófilo dominado por Quercus robur	1.202,5
			G1.A1	Bosque mixto de frondosas mesótrofo, atlántico	7,6
			G1.B2	Aliseda no riparia	3,5
			G1.C*	Plantaciones de frondosas caducifolias	562,6
			G2.81 + G2.83(X)	Plantaciones de frondosas perennes	12,6
			G5.61	Bosques naturales jóvenes de frondosas	168,9
A2	Plantaciones de P. radiata	996,6	G3.F(P)	Plantaciones de P. radiata	996,6
A3	Hayedo	615,4	G1.62	Hayedo acidófilo atlántico	615,4
A5	Pinares naturales	5,9	G5.62	Bosques naturales jóvenes mixtos de coníferas y frondosas	0,5
			G5.63	Bosques naturales jóvenes de coníferas	5,4
A6	Plantaciones de coníferas	522,4	G3.F*	Plantaciones de coníferas	484,1
			G4.F+F(M)	Plantaciones mixtas de coníferas y frondosas	38,3
A7	Plantaciones de alerce	314,3	G3.F(S)	Plantaciones de Larix sp.	314,3
F	Sin valor pascícola	1.028,4	C	Láminas de agua y vegetación acuática	14,2
			D2.3	Trampales acidófilos-esfagnales	1,8
			F9.12(X)	Sauceda ribereña de suelos no pedregosos	0,4
			FA.1	Seto de especies alóctonas	0,1
			FA.3	Seto de especies autóctonas	8,6
			G1.D(X)	Plantaciones de otros frutales	22,4
			G5.7*+G5.8*	Talas y plantaciones recientes	847,1
			H3.1	Vegetación de roquedos silíceos	49,9
			H5.6	Zonas pisoteadas	1,0
			I	Cultivos y jardines	12,7
J	Hábitats artificiales	70,0			
TOTAL					6.806,3

12.1.2 Categorías pascícolas

La “Categoría pascícola” se define como aquella porción del terreno con una producción de pasto estimada semejante. En su diferenciación, además del tipo de vegetación, suelen tenerse en cuenta la litología y la orientación de la ladera. Sin embargo, en el momento de redacción de este PCHP no existen suficiente fuentes de datos para afinar tanto en la definición de Categorías pascícolas, especificándose en el Anexo 2 la metodología empleada para su cálculo en el LIFE OREKA MENDIAN. Entre los datos elegibles, en Aiako Harria se consideran más aproximados los relacionados con la zona Atlántica. Por eso, en las Categorías con mayor variabilidad interespacial aparece la letra A en el nombre del grupo (A1A, M1A, etc).

Teniendo en cuenta todos estos factores, las Categorías Pascícolas diferenciadas en Aiako Harria son las siguientes:

Tabla 9 Distribución de las Categorías Pascícolas en la ZEC:

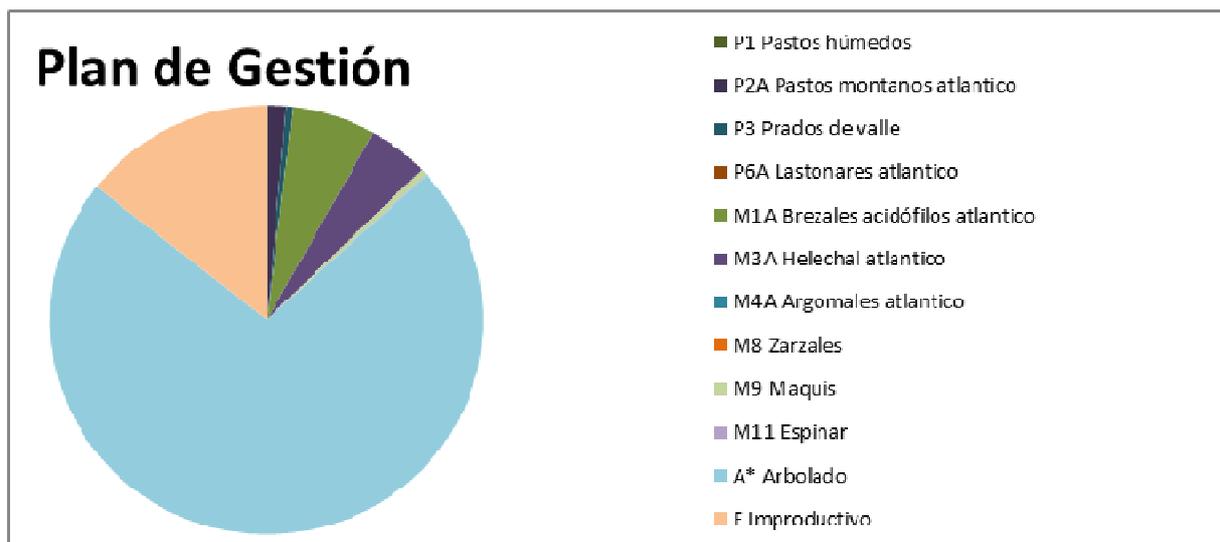
Código CP	Nombre CP	Superficie (ha)
A1A	Masas de frondosas atlántico	2.206,0
A2	Plantaciones de P. radiata	996,6
A3	Hayedo	615,4
A5	Pinares naturales	5,9
A6	Plantaciones de coníferas	522,4
A7	Plantaciones de alerce	314,3
M11	Espinar	15,0
M1A	Brezales acidófilos atlántico	404,5
M3A	Helechal atlántico	357,7
M4A	Argomales atlántico	32,1
M6	Brezo alto de Erica arborea	15,8
M7	Enebral o bujedo	0,3
M8	Zarzales	1,4
M9	Maquis	23,0
P1	Pastos húmedos	1,1
P2A	Pastos montanos atlántico	116,5
P3	Prados de valle	149,7
P6A	Lastonares atlántico	0,2
TOTAL		5.778

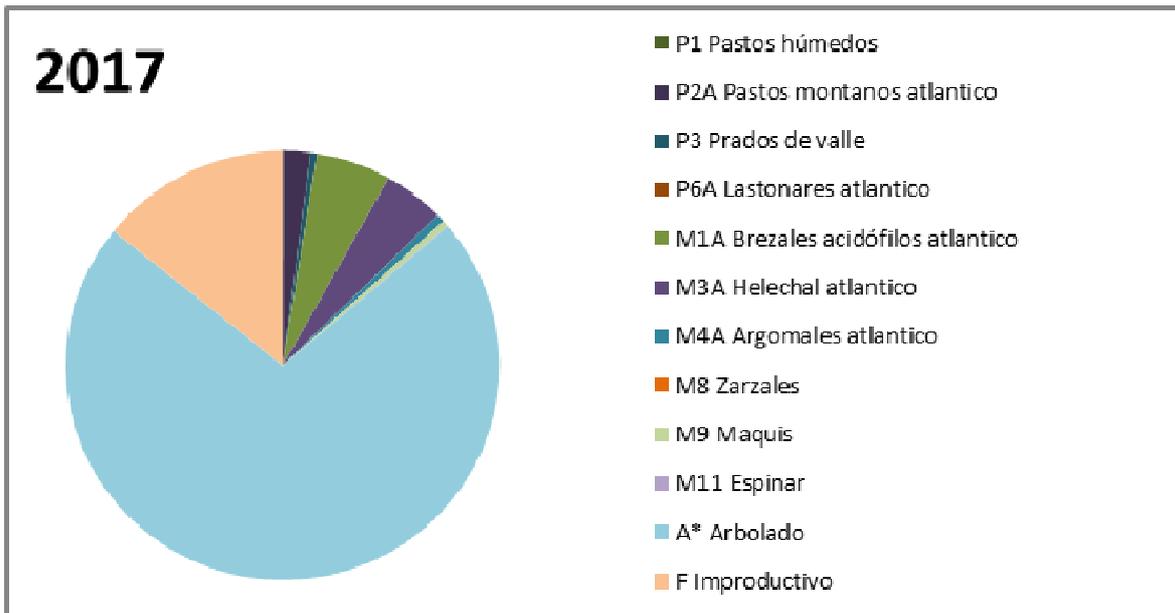
Así mismo, en el Mapa 2 (Parte 4 de este documento) puede observarse la distribución de dichas Categorías de Pasto en el Area de Estudio de este PCHP.

12.1.3 Evolución de las Categorías pascícolas

De cara a establecer un escenario futuro adecuado a la conservación de los hábitats de interés comunitario en Aiako Harria, es interesante conocer cómo ha variado la distribución de los recursos pascícolas en los últimos años. Para ello se comparan las superficies relativas de cada Categoría Pascícola en las diferentes Unidades de Gestión, según los datos desprendidos del Plan de Gestión de la ZEC y según los obtenidos tras la revisión realizada en este PCHP.

Es necesario comentar que, aunque el Plan de Gestión de la ZEC no se aprobó hasta 2013, para su elaboración se empleó como base el “mapa de vegetación Eunis de la CAPV, 2009) sobre el que únicamente se realizaron pequeños cambios. Por tanto, la comparativa entre unidades de vegetación que se realiza en el presente apartado en realizada no compara 2015-2013, sino 2015 con una vegetación referente a casi 10 años atrás, en general.





Por otra parte, si se analiza la evolución en las diferentes Unidades de Gestión, se aprecian cambios significativos en algunas de ellas, en mayor medida que en otras. Estos cambios, sobre todo en lo referente a la tendencia a matorralización, deben ser tenidos en cuenta a la hora de establecer los objetivos particulares para cada una de estas Unidades.

Tabla 18 Tendencias en la vegetación, según Unidades de Gestión

Unidad Gestión	Sin cambios relevantes	Regresión	Progresión entre herbáceas	Progresión Herbáceas a Matorral	Progresión Matorral a Arbolado	Proliferación helecho/zarza	Proliferación argoma	Tendencia indefinida
Oiartzun						X	X	
Añarbe				X		X		
Usoko-Epelerreka	X							
Erláitz-Pagogiana						X		

En el Anexo 3 se muestran las tablas de evolución de las diferentes Categorías pascícolas, según las Unidades de Gestión de la ZEC.

12.2 Estima de la Productividad pascícola

12.2.1 Estima de la productividad del pasto en las Categorías pascícolas.

La metodología para establecer el dato de producción de materia seca para cada una de las Categorías Pascícolas, a partir de los datos de producción disponibles obtenidos de forma empírica (jaulas de exclusión) se explica en el Anexo 2.

Tabla 10 Categorías de Pasto existente en la ZEC y productividad asociada en cada una de ellas

Código CP	Nombre CP	Productividad anual (Kg MS/ha)
P1	Pastos húmedos	4.377
P2A	Pastos montanos atlántico	4.377
P3	Prados de valle	6.128
P6A	Lastonares atlántico	3.860
M1A	Brezales acidófilos atlántico	1.750
M3A	Helechal atlántico	2.444
M4A	Argomales atlántico	1.750
M9	Maquis	729
M11	Espinar	1.483
A1A	Masas de frondosas atlántico	1.616
A2	Plantaciones de P. radiata	2.025
A3	Hayedo	980
A5	Pinares naturales	1.663
A6	Plantaciones de coníferas	2.121
A7	Plantaciones de alerce	2.386

Se indica también una estima de la producción de helechales y argomales, una vez se hayan llevado a cabo un primer desbroce sobre ellos. Este dato se utilizará sobre todo para establecer el escenario futuro una vez decididas las actuaciones a realizar desde este PCHP. La productividad en esos casos es difícil de calcular, pues dependerá en gran medida de la forma en la que se realiza la actuación y del mantenimiento posterior de la parcela.

Código CP	Nombre Categoría Pascícola	Productividad anual (Kg MS/ha)
M3Ad1	Helechos desbrozados atlántico- 1º año	3738
M3Ad2	Helechos desbrozados atlántico – 2º año	3214
M4Ad	Argomales desbrozados atlántico- 1º, 2º,3º año	3283

12.2.2 Escenarios de estudio

En este momento del PCHP se proponen establecer dos alternativas para la estimación de la oferta de pastos y, en consecuencia de la carga ganadera que será considerada como admisible en la ZEC:

Escenario 1: Conjunto de Categorías de Pasto productivas. Sería una aproximación a la Carga Máxima Admisible

Escenario 2: Únicamente las categorías herbáceas y de matorral, excluyendo las zonas arboladas. Sería una aproximación a la Carga Mínima Necesaria para el mantenimiento de estos hábitats abiertos en buen estado de conservación.

Es importante definir estos dos escenarios, ya que en posteriores apartados de este PCHP es posible que entren criterios que determinen la conveniencia de circunscribir el ganado a los medios abiertos, liberando las masas arboladas, de acuerdo a la normativa de algunas ZEC.

12.3 Estima de la oferta pascícola

12.3.1 Oferta pascícola según Unidades de Gestión

En base a los hábitats presentes en cada una de las Unidades de Gestión de la zona de estudio de Aiako Harria, es posible calcular la oferta global de pasto. Este cálculo se hará considerando los dos escenarios precitados.

Se destaca en la tabla siguiente también el Porcentaje en que la producción derivada de los hábitats arbolados podría contribuir respecto al total.

Tabla 20. Estima de la producción de pasto potencial (Oferta) según Unidades de Gestión (Escenario 1: Todas las CP; Escenario 2: sólo P y M)

Nombre UG	Superficie (ha)	Escenario 1	Escenario 2	% producción arbolada/Prod. Total
		(Kg MS)	(Kg MS)	
Usoko-Epelerreka	271,0	399.931	165.159	59%
Añarbe	1.578,7	2.106.643	91.829	95%
Oiartzun	2.510,1	3.975.258	913.813	73%
Erlaitz-Pagogaina	761,7	1.393.657	417.177	72%
TOTAL	5.121,6	7.875.489	1.587.978	74,7%

12.4 Carga ganadera potencial

A partir de la definición de Unidad Animal (AU), es inmediato el cálculo de la carga ganadera potencial, entendida como número máximo admisible de animales por unidad de superficie, teniendo en cuenta la oferta de pasto de la ZEC establecida en el punto anterior.

Un periodo de aprovechamiento menor, ante la misma oferta forrajera, daría cabida a un número de AU superior al establecido en la tabla. Sin embargo, se considera el dato anual para poder compararlo con el dato AU real, también calculado para un año completo.

La información de carga ganadera potencial es un dato teórico que hay que interpretar junto con los condicionantes locales: uso real del territorio por ganado, manejo, condicionantes normativos, otros usos coexistentes, etc, antes de hacer una propuesta de gestión/autorización de carga en cada Unidad de Gestión.

Tabla 21 Carga Ganadera Potencial expresada en AU (AU= 12kg de MS/día) por Unidad de gestión. (Escenario 1: sin restricciones. Escenario 2: No incluye Categorías arboladas)

Nombre UG	Escenario 1		Escenario 2	
	AU potencial anual	Carga potencial anual(AU/ha)	AU potencial anual	Carga potencial anual (AU/ha)
Usoko - Epeleerrea	91	0,5	38	0,6
Añarbe	481	0,4	21	0,5
Oiartzun	908	0,4	209	0,6
Erlaitz-pagogaina	318	0,4	95	0,6
	1798		363	

13 Balance de la oferta y la demanda de recursos pascícolas

13.1 Balance según Unidades de Gestión

En este apartado se realiza un balance entre los recursos pascícolas presentes en Aiako harria y los recursos demandados por la cabaña ganadera que actualmente utiliza esos recursos.

Tabla 22 Balance de la oferta y la demanda de pasto en las Unidades de Gestión de la ZEC Aiako Harria. Escenario 1

Nombre UG	Superficie (ha)*	AU potencial anual	AU Real 2017	Carga potencial anual (AU/ha)	Carga real anual (AU/ha)	Balance AU real	% sobrante real
Usoko-Epeleerrea	191	91	40	0,5	0,2	51	56%
Añarbe	1.308	481	33	0,4	0,0	448	93%
Oiartzun	2.065	908	297	0,4	0,1	611	67%
Erlaitz-Pagogaina	726	318	101	0,4	0,1	217	68%
TOTAL AREA ESTUDIO	4.290	1798	471			1327	71%

Tabla 23 Balance de la oferta y la demanda de pasto en las Unidades de Gestión de la ZEC Aiako Harria. Escenario 2

Nombre UG	Superficie (ha)*	AU potencial anual	AU Real 2017	Carga potencial anual (AU/ha)	Carga real anual (AU/ha)	Balance AU real	% sobrante real
Usoko - Epelerreka	60	38	40	0,6	0,7	-3	-7%
Añarbe	43	21	33	0,5	0,8	-12	-59%
Oiartzun	338	209	297	0,6	0,9	-88	-42%
Erlaitz-pagogaina	170	95	101	0,6	0,6	-6	-6%
TOTAL AREA ESTUDIO	611,1	363	472			-109	-30%

Código de colores en las tablas anteriores:

100%	50 a 100%	15 a 50%	0 a 15%	0 a -50	-50 a -100	< -100%

El balance se realiza a bajo dos conceptos:

1. Balance de AU anual, que se calcula simplemente restando las AU potenciales menos las reales de ese año. De esta forma se establece si hay ganado de más o de menos, es decir, si las cargas reales son las adecuadas o no.
2. También se introduce otro concepto, que es el de calcular el balance oferta-demanda en términos de **“Porcentaje sobrante”**. Esta unidad se calcula mediante la fórmula:

$$\text{Porcentaje sobrante} = 100 (\text{AU Potencial} - \text{AU real} / \text{AU Potencial})$$

En el modelo teórico, esta unidad no debería ser cero, puesto que existen otras especies herbívoras en los ecosistemas y para el propio sustento del ecosistema suelo-pasto, desde insectos hasta ungulados, que hacen uso de la producción del pasto. Este sobrante varía notablemente según las referencias bibliográficas⁴, oscilando el mínimo indicado entre un 15 y un 80%, en función de la intensidad del pastoreo, entre otros factores.

4

- 25% es el habitualmente utilizado en la DFG para las autorizaciones ganaderas en MUP
- 15% (Plan de pastos de Pagoeta, HAZI 2012)
- 25% (Planes de Conservación de hábitats pascícolas de Aiako Harria y de Jaizkibel, HAZI 2015)
- 40%-80% de la producción total en pastoreo moderado e intenso, respectivamente (Milchunas, D.G. & Lauenroth, W.K. 1993. Quantitative effects of grazing on vegetation and soils over a global range of environments. *Ecological Monographs*, 63, 327-366)
- 50%-75% (García-González, R y Marinas, a. 2008. Bases ecológicas para ordenación de territorios pastorales. En: *Pastos del Pirineo*. Editores: Fillat, F., García-González, R., Gómez, D. y Reiné, R. Consejo Superior de Investigaciones científicas. Premios Félix de Azara. Diputación de Huesca)

Hay que tener en cuenta así mismo que en el presente trabajo no se computa la oferta proveniente del ramoneo (se trabaja únicamente con la producción de pasto herbáceo) y esto está infravalorando también la oferta de alimentación de los animales.

Como regla general, en el LIFE OREKA MENDIAN un balance se considera bien ajustado si el sobrante se encuentra entre el 15 y el 50%. Por debajo de dicho sobrante (<15%) podría haber indicios de sobrepastoreo y por encima (>50%) el ganado sería insuficiente para el evitar el embastecimiento de los hábitats pascícolas.

Por su parte el Escenario 2, pese a no reflejar una situación real (no hay cierres que impidan al ganado entrar en las zonas arboladas), puede ser un dato para reflejar, precisamente, la dependencia del uso silvopastoral en cada UG.

Se observa que, a nivel general, en la ZEC Aiako Harria el aprovechamiento ganadero es inferior al potencial que ofrecen los recursos pascícolas existentes si se tiene en cuenta la amplia superficie arbolada. Sin embargo, este no es un hecho real, puesto que el ganado no aprovechará más que una parte pequeña de estos recursos. En cambio, si se deja al margen el arbolado, los recursos de los medios abiertos son claramente insuficientes, lo que contrasta en gran medida con la existencia de amplias zonas embastecidas en ese ambiente, por lo que son de prever actuaciones de mejora de pastos que repercutan tanto en la mejora del estado de los hábitats como en el necesario aumento de la producción en estas zonas para evitar un sobrepastoreo en las zonas arboladas.

- 40-60% en pastos de montaña de zonas húmedas (Bourboze, A. 1994. Nutrición y Alimentación. En: Curso superior de Producción Animal (10 enero-25 marzo 1994). Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos e Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza))

Plan de Conservación De los Hábitats Pascícolas de la ZEC Aiako Harria Dic. 2018

PARTE 2. PLANIFICACION

ADECUACION DE LA GESTION GANADERA A LA CONSERVACION DE LOS HABITATS

14 Puntos clave para la ordenación

En primer lugar, hay que tener en cuenta que en el presente PCHP se ha empleado un modelo teórico, adaptado a la realidad de Aiako Harria en la medida de lo posible, pero con las salvaguardas que deben aplicarse a todos los modelos de ese tipo. Las decisiones adoptadas para llevar a cabo el mismo, que han desencadenado los resultados y propuestas siguientes, han sido pormenorizadamente explicadas en los apartados previos del presente PCHP. En la Parte 3 de este documento se muestran las fichas resumen correspondientes a esta ZEC.

De las 6.806 ha de superficie de la ZEC, un 75% se ha integrado dentro de las Unidades de Gestión del presente PCHP.

Del diagnóstico se desprende que en la ZEC las superficies de hábitats abiertos son claramente minoritarias en Aiako Harria (16 % del total) frente a las forestales y, además, los principales hábitats de interés presentes en aquéllas (praderas montanas y brezales, fundamentalmente, (8% de la superficie total de la ZEC) presentan problemas para su conservación. En el caso de las praderas se detectan problemas estructurales debido a la proliferación de helecho incluso en las zonas más emblemáticas (Erlaitz, Pagogaina, Biandiz...), si bien su Estado de Conservación (EC) se considera Favorable. Por su parte, los brezales se encuentran mayoritariamente dominados por argoma, tendiendo a convertirse en formaciones monoespecíficas de *Ulex*, por lo que su EC se considera Malo y deben promoverse actuaciones específicas para su recuperación.

Estos problemas estructurales de las comunidades abiertas, que podrían estar asociados a una baja utilización ganadera del espacio, son muy llamativos si se tiene en cuenta la demanda ganadera actual del mismo, ya que en los últimos años se ha incrementado el número de cabezas autorizadas en la ZEC, especialmente en lo referente a ganado caballar y, en menor medida el vacuno (el ovino se mantiene).

De acuerdo a los cálculos de la producción de pasto potencial de las comunidades abiertas actuales, se estima que no es suficiente la oferta forrajera basada únicamente en dichas comunidades para dar cabida a la demanda actual existente. El aprovechamiento de pasto bajo arbolado (un 80% de la producción total), es una necesidad en la ZEC. Si se tiene en cuenta este hecho y se contabiliza en los cálculos de la oferta de pasto el conjunto de la

superficie (excluyendo hábitats no productivos como roquedos y zonas cercadas como nuevas plantaciones), se obtiene una capacidad potencial anual de 1.983 AU. En este caso, la demanda actual (472 AU) parece perfectamente asumible. No obstante, hay que tener en cuenta de que el aprovechamiento del ganado no llegará a toda la superficie arbolada libre de cerramiento, si no únicamente a las zonas más accesibles y con sotobosque abierto, por lo que dicha comparación sólo tiene un valor teórico. De hecho, las 415 AU potenciales en un año si únicamente se consideran los hábitats abiertos como proveedores de pasto, debería ser la base para la oferta actual, considerándose la producción bajo arbolado un complemento de la misma. La existencia de abundante superficie de helechal y brezal embastecido da posibilidades de aumentar la oferta en estas zonas, a la vez que se mejora el estado de conservación de los hábitats de interés. La demanda ganadera parece validar la existencia de una carga apropiada una vez que se realicen las actuaciones de desbroce.

Además, existen limitaciones en la ZEC que condicionan la gestión de los hábitats pascícolas:

- La existencia de flora amenazada (*Daphne cneorum*) y de hábitats vulnerables (roquedos y trampal)
- La existencia de un importante patrimonio arqueológico
- Las elevadas pendientes en las laderas limítrofes con las zonas cumbreiras.

Por otra parte, a la vista del diagnóstico queda claro que, pese a la existencia de una tónica y tendencia generalizada, la diversidad de situaciones en la ZEC es alta, por lo que parece más adecuado abordar la gestión según las Unidades establecidas que hacerlo de forma conjunta.

14.1 Escenario deseable a medio plazo (Objetivos)

Es necesario establecer claramente los objetivos para el uso ganadero que se desea en la ZEC. Por un lado es conveniente la recuperación de los hábitats pascícolas y deseable la inmadurez progresiva de los hábitats de matorral (helechos y argomal), para lo que es necesario actuaciones de desbroce y asegurar una carga ganadera suficiente en las zonas de intervención. Por otro lado, el plan de gestión de la ZEC establece como objetivo deseable limitar la dispersión del ganado en bosques de frondosas, estableciendo zonas acotadas o preferentemente libres del uso ganadero. Por tanto, como criterio general de este PCHP se establece potenciar el aprovechamiento ganadero y recuperación de los rasos de las zonas altas e intentar afianzar preferentemente la cabaña en ese entorno y en las zonas boscosas aledañas, disminuyendo la presión sobre amplias zonas de bosque autóctono alejadas de las mismas.

Se debe plantear un escenario a medio plazo donde se establezcan claramente las zonas o hábitats pascícolas en los que centrar los esfuerzos de conservación, a la vez que se promueve la recuperación del bosque en el resto del espacio y, especialmente, en las vaguadas y zonas más inaccesibles. Por tanto, este PCHP tiene que intentar establecer cuáles son las “**Áreas ganaderas ordenadas**” requeridas en el Plan de Gestión de la ZEC, definidas como las zonas donde el ganado estará presente.

Se realiza la siguiente propuesta:

1. Dentro del Area de Estudio hay una gran superficie de hábitats sin interés comunitario (helechales, argomales) que ocupan espacios potenciales de praderas acidófilas y brezales. La correcta gestión de los mismos es clave, tanto para mejorar el estado de conservación de estos últimos, como para aumentar la producción de pasto en las zonas cumbreiras.
2. Se encaminarán las actuaciones para que las zonas de cumbreira donde actualmente se concentran los hábitats pascícolas montanos sean puntos de querencia para el ganado durante el mayor periodo posible, para lo que puede ser necesaria la creación de nuevas infraestructuras ganaderas.
3. En relación con lo anterior, se valorarán actuaciones forestales relacionadas con la ampliación de la producción de pasto en las zonas lindantes a cumbres (adhesamiento, entresacas, creación de nuevos pastizales...). También se favorecerá el mantenimiento para/mediante el uso ganadero de zonas desarboladas como franjas de líneas de alta tensión, etc.
4. De igual manera, si se observan problemas de regeneración en masas arboladas, podrán acotarse mediante la instalación de cierres. Salvo esa circunstancia, las zonas actualmente arboladas se consideran zonas aptas para el tránsito y alimentación de los rebaños, ya que el silvopastoreo es necesario para completar el ciclo anual de los animales en los montes de la ZEC.
5. En los montes en que se pueda hacer una distinción entre “Zona alta” y “zona baja”, se favorecerá la temporalidad, de forma que en primavera-verano se aproveche la primera y en otoño la segunda.
6. De cara a favorecer el rejuvenecimiento de brezal-argomal, pueden establecerse algunas zonas de pastoreo invernal para el ganado equino.
7. Este plan asumirá las Buenas Prácticas para la gestión y conservación de los hábitats de interés pascícola en las actuaciones que se realicen en la ZEC Aiako Harria, tal y como se deriven del LIFE OREKA MENDIAN.

Objetivos de conservación para los hábitats de interés pascícola:

- Praderas acidófilas [6230*]. Este hábitat tenía hace años mayor potencialidad superficial y cumplía mejor sus funciones ecosistémicas. Se recuperará superficie a partir de helechales.
- Los brezales acidófilos [4030] mantendrán su superficie actual, si es necesario mejorar su estructura, intentando disminuir la cobertura de argoma y rejuvenecer esta comunidad.
- Se apoyará **la conservación de los hábitats vulnerables** (trampal) y las especies amenazadas típicas de los hábitats pascícolas (*Daphne cneorum* especialmente). Dado el nivel de amenaza por embastecimiento del entorno de *Daphne*, se priorizarán actuaciones a desarrollar en zonas con presencia de esta especie y se coordinarán con otras medidas de conservación específicas para la especie que se están llevando a cabo en la ZEC.

14.2 Criterios según Unidades de Gestión:

Tabla 24 Criterios a adoptar en las Unidades de Gestión para alcanzar el escenario deseado a medio plazo.

Unidad de gestión	Balace ESC1	Balace ESC2	Tendencias vegetación	Criterios
Usoko-Epelerreka	>50%	-25-0%	Amplia zona cartografiada como brezal actualmente es pasto-helechal	Mantener EC de los hábitats pascícolas. Aumento de producción de pastos a partir de helechal. Mantenimiento de carga y concentración de la misma en zonas de actuación.
Añarbe	>50%	<-50%	Progresión Herbaceas a Matorral. Abundancia helecho pese a desbroces. Ampliación de superficie a partir de plantaciones.	Aumentar superficie herbacea y mejorar estructura matorral. Mantener la carga y usar puntos de atracción en zonas de actuación-Aumento de la producción de pasto. Silvopastoreo necesario: fomentar el uso de las zonas lindantes con cubreras, especialmente coníferas. Posibles actuaciones selvícolas para aumentar superficie de pastoreo (entresacas, aperturas de claros...). Podrían acotarse zonas bosque autóctono si hay problema regeneración. Vigilar impactos sobrepastoreo en zonas abiertas.

Oiartzun	>50%	-25-0%	<p>Embastecimiento de brezal con argoma. Mucha abundancia helecho, Zonas con poblaciones de <i>Daphne cneorum</i></p>	<p>Revertir embastecimiento con argoma y recuperación de un brezal abierto en las zonas de menor pendiente. Aumento de superficie de hábitat herbáceo y de la producción a partir de helechal. Mantenimiento de carga, redirigiéndola a las zonas de actuación. Reparto estacional de la carga ganadera, dando prioridad a la zona alta en primavera-verano y a la baja durante los meses de otoño. Actuaciones específicas para recuperación de Daphne. Silvopastoreo necesario. Fomentar el pastoreo en plantaciones en baja pendiente cerca cumbreras: posibles actuaciones silvícolas (aclareos...). Acotados en zonas con problemas de regeneración como el Robledal de Endara. Especial atención a los puntos de interés arqueológico.</p>
Erlaitz-Pagogaina	>50%	-25-0%	<p>Mucha superficie brezal acidófilo con argoma. Ligera proliferación helecho. Progresiva colonización de zarzas en pastos y brezales. Trampal. Zonas con poblaciones de <i>Daphne cneorum</i></p>	<p>Mantener EC de los hábitats. Recuperar superficie de herbáceas a partir de helecho/zarza. Recuperación estructural de brezales embastecidos. Aumento de producción de pastos y mantenimiento de carga, redirigiéndola a las zonas de actuación. Actuaciones específicas para recuperación de Daphne. Silvopastoreo necesario. Fomentar el pastoreo en plantaciones en baja pendiente cerca cumbreras: posibles actuaciones silvícolas (aclareos...). Posibles acotados si se observan problemas de regeneración. Inclusión de las franjas de Línea de Alta Tensión en la planificación. Seguimiento del Trampal</p>

15 Actuaciones

De acuerdo a los objetivos establecidos para llegar al escenario deseable señalado en el apartado anterior, y teniendo en cuenta los criterios mencionados para su consecución, se proponen a continuación las actuaciones a realizar. Estas actuaciones se listan de dos maneras, según las Unidades de Gestión donde se ubican y según su tipología.

En función de su priorización o grado de urgencia para el cumplimiento de los objetivos, se establecen tres fases de ejecución: Fase 1 (2016-2018), Fase 2 (2019-2021) y Fase 3 (2021 en adelante, postLIFE). Todas las actuaciones se recogen en el mapa 4, así como en las fichas particulares de cada UG (Parte 3).

De cara a una posible necesidad de priorizar las intervenciones, se propone la tabla siguiente. Se diferencia la “Prioridad de actuación de acuerdo a la necesidad de conservación de los hábitats pascícolas” en función de tres parámetros: la “Prioridad de uso ganadero”, estimada según la demanda ganadera actual de la UG (AU real/ha), la “Prioridad de vegetación”, según las tendencias de matorralización detectadas en cartografía y la “Prioridad de balance”, según los ajustes de los balances de oferta y demanda de producción.

Tabla 11 Categorización de UG según Prioridad de actuación para conservación de los hábitats pascícolas (1: Más prioritaria, 3 Menos prioritaria)

Código UG	Nombre UG	PRIORIDAD USO GANADERO	PRIORIDAD VEGETACION	PRIORIDAD BALANCE	PRIORIDAD DE ACTUACION EN CONSERVACION	
1101	Usoko-Epelerreka	1	3	2	2,0	Moderada
1102	Añarbe	1	2	1	1,3	Muy Alta
1103	Oiartzun	1	2	2	1,7	Alta
1104	Erlaitz-Pagogaina	2	2	2	2,0	Moderada

15.1 Actuaciones según Unidades de Gestión

15.1.1 Unidad de Gestión Usoko-Epelerreka (Hernani)

Los hábitats pascícolas asociados a pastos montanos de esta unidad comprende la parte alta del cordal Akola-Arritxueta-Igoín, así como sus caídas desarboladas al sur y al norte, y descendiendo en este último caso hasta su unión con el de brezal correspondiente a un tendido eléctrico. De hecho, las formaciones de brezal dominan esta unidad, dándose el caso de mantener un aspecto abierto, que en muchos casos presenta un mosaico con pasto y helecho. Es en la parte norte de la ladera donde la invasión de argoma es más potente.

Tabla 26. Distribución de la Categorías pascícolas de matorral según pendientes en la Unidad de Gestión de Usolo Epeleerreka

Categoría pascícola	Pend < 30%	Pend 30-50%	Pend TOTAL <50%
M1A. Brezales acidófilos atlántico	12,4	20,1	32,5
M3A. Helechal atlántico	1,7	0,3	2,0

Los criterios de gestión para esta unidad pasan por mejorar la estructura y funciones de los hábitats pascícolas, afianzando los pastos en la zona alta y el brezal abierto en las laderas, preferentemente en la ladera sur.

En 2015 se realizó el desbroce de una superficie muy importante de esta Unidad (28,3 ha), correspondientes a zonas cartografiadas como 18,6 ha brezal-argomal, pero en mosaico con pastos y helecho, tanto en la zona cumbre Akola- Arritueta, como en las caídas norte y sur de la misma. En el proyecto LIFE se propone mantenimiento de esas zonas con nuevas intervenciones si es necesario.

Por último, si el gestor se plantea realizar algún tipo de actuación selvícola en zonas hoy en día arboladas para fomento del silvopastoreo, se ha priorizado una plantación colindante de unas 26 ha.

Tabla 12 Justificación y priorización de las Actuaciones a realizar en la Unidad de Gestión 1101 Usoko-Epeleerreka

OBJETIVO	ACTUACION	Prioridad
Mantenimiento del mosaico de brezal 4030 y del pasto 6230	Repaso zona desbrozada 2015 y ampliación hasta 35,5 ha	Fase 1 y 2
Fomento del silvopastoreo en plantaciones colindantes a las zonas abiertas	Aclareos en plantaciones contiguas	Fase 3

15.1.2 Unidad de Gestión Añarbe (Erreñeria)

Los principales pastos montanos de esta unidad se recogen en las zonas cumbre de Malbazar-Aldura-Igantzi, dentro del término municipal de Erreñeria. En ellas no puede hablarse de praderas montanas en buen estado de conservación, ya que en su mayoría están invadidas por helecho y, en menor medida, se han embastecido con argoma.

Tabla 28 Distribución de la Categorías pascícolas de matorral según pendientes en la Unidad de Gestión de Añarbe

Categoría pascícola	Pend < 30%	Pend 30-50%	Pend TOTAL <50%
M1A. Brezales acidófilos atlántico	12,7	13,0	25,7
M3A. Helechal atlántico	4,2	4,0	8,2

En esta Unidad el Ayuntamiento está haciendo una apuesta de recuperación de comunidades herbáceas para acoger el mayor número posible de cabezas de ganado, para así liberar la presión sobre los hábitats de bosque en general y sobre la reserva forestal de Añarbe en particular. Sobre la vegetación cartografiada se realizaron algunos desbroces en 2014 y 2015 en la zona de Igantzi, Aldura y Malbazar (16,7 ha). Por otro lado, se han tirado dos plantaciones de pinar/alerce para su reconversión en pastos, añadiéndose unas 14,5 ha más a las comunidades herbáceas (P2A). Tras estas actuaciones, la realidad de esta Unidad será muy diferente a la estimada en la cartografía, pues prácticamente todos los helechos y argomales situados en baja pendiente habrán sido desbrozados. En el LIFE se propone el mantenimiento de estas zonas de pastos.

Dado que se desea un uso ganadero preferencial de estas zonas pueden plantearse cierres parciales que ayuden a disuadir el paso del ganado hacia el robledal-hayedo de Añarbe. Además, se podría consolidar la demanda de las zonas abiertas mediante puntos de sal.

En el PRUG 2003 se estimaba conveniente la creación de un punto de agua accesible al ganado del MUP en las cercanías del caserío existente, así como una Manga de manejo ganadero. Ambas infraestructuras no se estiman necesarias actualmente.

Por último, si el gestor se plantea realizar algún tipo de actuación selvícola en zonas hoy en día arboladas para fomento del silvopastoreo, priorizando plantaciones de coníferas adultas con contigüidad a las zonas abiertas y las bajas pendientes (< 50%), se realiza en el mapa 4 una propuesta de las mejores zonas potenciales (en términos de modelización teórica, sin comprobación de campo). La superficie considerada serían unas 42 ha.

Tabla 13 Justificación y priorización de las Actuaciones a realizar en la Unidad de Gestión 1102 Añarbe

OBJETIVO	ACTUACION	Prioridad
Mantenimiento del hábitat 6230	Repaso zona desbrozada 2014/15 (28 ha)	Fase 1 y 2
Aumento superficial del hábitat 6230	Cambio de uso de plantaciones forestales a pasto	Fase 1 (Ya realizado)
Consolidación de los nuevos pastizales	Desbroce de las 14,5 ha reconvertidas	Fase 1 y 2

Apoyo con puntos de sal en los nuevos pastizales	1 Punto de sal	Fase 2
Eliminación de impactos sobre hábitats forestales	Cercado parcial en las zonas colindantes con el hayedo-robleal de Añarbe	Fase 2
Fomento del silvopastoreo en plantaciones colindantes a las zonas abiertas	Aclareos en plantaciones contiguas	Fase 3

15.1.3 Unidad de Gestión Oiartzun

Oiartzun recoge los cordales de la divisoria con Navarra y Errenteria, así como algunas laderas desarboladas contiguas a aquéllos, en su mayoría cubiertas de helechos y brezal-argomal. En las zonas más bajas las parcelas se encuentran tanto en ubicaciones cimera como en el fondo de los valles.

Esta unidad recoge casi el 50% de la superficie total del Área de estudio y un 63% de la carga anual de AU autorizadas en el año 2017.

De acuerdo a los criterios establecidos para estas unidades, debe recuperarse una notable superficie de hábitats herbáceos (pradera montana) y aumentar en la medida de lo posible la oferta pascícola. Ello es posible mediante desbroce de las comunidades de helechal y, en menor medida, zonas de brezal-argomal situadas en pendientes inferiores al 50%, comunidades muy abundantes en esta Unidad.

Los datos referentes a esta actuación se recogen en la siguiente tabla:

Tabla 30. Distribución de la Categorías pascícolas de matorral según pendientes en la Unidad de Gestión de Oiartzun

Categoría pascícola	Pend < 30%	Pend 30-50%	Pend TOTAL <50%
M1A. Brezales acidófilos atlántico	13,2	36,8	50,0
M3A. Helechal atlántico	44,0	92,0	136,0
M4. Argomal	3,5	11,5	15,0

Se estima conveniente el desbroce de las comunidades de helechal-argomal situadas en zonas de cumbre o laderas adyacentes. En el mapa 4 se han destacado las zonas de desbroce preferente en estas unidades (244 ha, si bien en la superficie se incluyen también zonas herbáceas, puesto que los helechos y argomales se sitúan en mosaico con estas unidades). Parte de estas zonas ya fueron desbrozadas en el año 2015. Dentro de dicha superficie se

incluyen también superficie de brezal-argomal en la que, para la mejora estructural del hábitat 4030 conviene hacer desbroces manuales y en mosaico, quitando las principales matas de argoma y dejando los brezos (unas 24 ha).

Si se consiguen consolidar las praderas montanas en estas zonas desbrozadas, mediante un mantenimiento periódico de los desbroces y, sobre todo, por un pastoreo continuado de las mismas, se habrá aumentado muchísimo la superficie de dicho hábitat de interés en la ZEC y, por ende, la oferta pascícola de esta Unidad de Gestión. Para favorecer el uso ganadero de las zonas desbrozadas es conveniente el aporte de sal de forma continuada (5 saleras), así como la creación de un punto de agua y una manga ganadera en Aritxulegi.

Por otra parte, puesto que el periodo más crítico en las zonas altas es el mes de Octubre, sería aconsejable un reparto estacional de la carga, con aprovechamiento de aquéllas durante la primavera y verano y descendiendo parte del ganado a partir de septiembre a las zonas bajas.

En las amplias zonas abiertas de la ladera de Bunanierre hay pequeñas zonas húmedas y vaguadas donde se propone restaurar la vegetación arbórea de 5 pequeñas áreas (entre 380 m² y 2.100 m², con la intención de aumentar la diversidad del espacio. Para ello, se propone su cercado y también la plantación de algunas especies (Betula, Corylus avellana, Populus tremula, etc.) para acelerar el proceso de recuperación.

Por si el gestor se plantea realizar algún tipo de actuación selvícola en zonas hoy en día arboladas para fomento del silvopastoreo, priorizando plantaciones de coníferas adultas con contigüidad a las zonas abiertas y las bajas pendientes (< 50%), se realiza en el mapa 4 una propuesta de las mejores zonas potenciales (en términos de modelización teórica, sin comprobación de campo). La superficie considerada sería un total de 81,5 ha en la zona alta y 44,5 en las zonas colinas.

Por último, se prevén realizar actuaciones de desbroce manual y cuidadoso en las zonas con poblaciones conocidas de *Daphne cneorum*, liberando a las plantas de la competencia con zarzas y Ulex. Previamente a los desbroces se señalarán todas las matas de esta especie. Se prevé que la actuación se extienda en unas 3 ha.

Tabla 31 Justificación y priorización de las Actuaciones a realizar en la Unidad de Gestión 1103 Oiartzun

OBJETIVO	ACTUACION	Prioridad
Mantenimiento y Aumento superficial del hábitat 6230	Desbroce de mantenimiento zona desbrozada 2015 y nuevas zonas (220 ha)	Fase 1 y 2
Mejora estructural del brezal acidófilo	Desbroce en mosaico de brezal-	Fase 2

	argomal (24 ha)	
Conservación poblaciones de Daphne	Desbroce manual en zona con poblaciones de Daphne cneorum (3 ha)	Fase 1 y 2
Apoyo con puntos de sal en los pastizales recuperados	5 Punto de sal	Fase 2
Mejorar el aprovechamiento ganadero de la zona de Aritxulegi	Nuevo punto de agua y manga ganadera en Aritxulegi	Fase 2
Aumento de la biodiversidad en zonas de pastizal	Restauración de 5 pequeños bosquetes de vaguada (Cierre y plantación)	Fase 2
Fomento del silvopastoreo en plantaciones colindantes a las zonas abiertas	Aclareos en plantaciones contiguas	Fase 3

15.1.4 Unidad de Gestión Erlaitz-Pagogaina (Irun)

En esta Unidad destaca la presencia de *Daphne ceorum*, cuya conservación condiciona las actuaciones a realizar, ya que, si bien es aconsejable la presencia de ganado en las zonas donde está presente, las actuaciones de desbroce deben ser muy limitadas y cuidadosas, realizándose a mano y siempre teniendo en cuenta el no dañar los ejemplares de dicha planta. Dichas zonas (unas 2 ha, aproximadamente) se ubican en Erlaitz y Pagogaina.

Al margen de las citadas zonas, dentro de la unidad se incluyen zonas con un pastoreo menos intenso, con hábitats cuya producción de pasto puede ampliarse con la intención de disminuir la presión sobre las áreas anteriores (especialmente en Pagogaina), a la vez que se favorece la mejora del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario. En el siguiente cuadro se muestran las comunidades susceptibles de desbroce preferencial.

Tabla 32. Distribución de la Categorías pascícolas de matorral según pendientes en la Unidad de Gestión de Oiartzun

Categoría pascícola	Pend < 30%	Pend 30-50%	Pend TOTAL <50%
M1A. Brezales acidófilos atlántico	17,0	29,4	46,4
M3A. Helechal atlántico	6,3	2,9	9,2
M4. Argomal	0,1	0,6	0,6

Para apoyar los objetivos de conservación y recuperación de los hábitats pascícolas, se propone el desbroce de 6 ha de helechal, 0,6 ha de argomal y unas 34 ha de brezal-argomal (en estas superficies se incluyen también los pastos herbáceos en mosaico con estas

unidades). Para apoyo a la consolidación del uso ganadero de las zonas desbrozadas será conveniente la creación de un punto de agua accesible en la zona de Irufagoeta, así como el uso de la sal como punto de atracción en 3 zonas.

Además, en el mapa 4 se realiza una propuesta de zonas con plantaciones de coníferas adultas, en terrenos de pendientes bajas (< 50%) y en terrenos públicos, colindantes a las principales zonas de pastoreo con hábitats pascícolas, en las que cabría realizar actuaciones selvícolas para fomento del silvopastoreo. La superficie propuesta abarcaría unas 100 ha.

Por otra parte, en el Plan de Gestión de la ZEC se destaca la conveniencia de vallar o realizar medidas de control en el robledal de Endara para asegurar su regeneración, ya que se han detectado este tipo de problemas. El vallado se realizará de manera irregular para favorecer la creación de claros y áreas de transición entre praderas y el bosque. En el mapa 4 se plasma una línea indicativa de la actuación, correspondiente a la cota a de 300 m de altitud.

Tabla 33 Justificación y priorización de las Actuaciones a realizar en la Unidad de Gestión 1104 Erlaitz-Pagogaina

OBJETIVO	ACTUACION	Prioridad
Mantenimiento y Aumento superficial del hábitat 6230	Desbroce unas 6 ha	Fase 1
Mejora estructural del brezal acidófilo	Desbroce en mosaico de brezal-argomal de 34 ha	Fase 2
Conservación poblaciones de Daphne	Desbroce manual en zonas con poblaciones de Daphne cneorum (6 ha)	Fase 1 y 2
Apoyo con puntos de sal en los pastizales recuperados	3 Punto de sal	Fase 2
Mejorar el aprovechamiento ganadero de la zona de Irufagoeta	Nuevo punto de agua	Fase 2
Fomento del silvopastoreo en plantaciones colindantes a las zonas abiertas	Aclareos en plantaciones contiguas	Fase 3
Exclusión al pastoreo de zonas con problemas de regeneración del robledal de Endara	Cierre	Fase 3

15.2 Actuaciones según tipología

15.2.1 Actuación 1: desbroces dirigidos al aumento de la superficie y la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario

La siguiente tabla recoge las propuestas de desbroce mencionadas en los apartados anteriores de este PCHP. Hay que considerar que, si el objetivo es erradicar la argoma/helecho en la medida de lo posible para recuperar la superficie del hábitat herbáceo, es necesario repetir el desbroce, al menos, durante tres años consecutivos. Posteriormente, bastará con un mantenimiento al cabo de 4-5 años en las zonas de mayor densidad. Hay que tener en cuenta que en la cartografía (y en la superficie estimada en las tablas anteriores) de las zonas a desbrozar se incluyen a menudo zonas de pasto intercaladas donde no es necesario actuar, por lo que la superficie real es inferior a la señalada en la tabla siguiente.

En la realización de la actuación se incorporaran criterios de mínimo impacto como son la utilización de ruedas de goma en el tractor y el mantenimiento de toda especie arbórea y arbustiva (no Ulex) de porte elevado. Además se excluyen de los desbroces las vaguadas donde tienen su origen pequeños arroyos y las zonas identificadas en el Mapa 3 como “Zonas de exclusión” debido a condicionantes del patrimonio natural o cultural.

Se mantendrán “parches” de argomales sin desbrozar en las vaguadas o zonas con dificultad orográfica, quedando un mínimo del 30% de la superficie total sin desbrozar. Los restos de materia procedente de los desbroces podrán ser apilados y quemados con la debida autorización del Órgano Gestor de la ZEC.

Tabla 34 Presupuesto estimado para el tipo de Actuación 1: Desbroces

PRESUPUESTO ESTIMADO para desbroces dirigidos al aumento de la superficie y la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario							
Actuación	Medición FASE 1	Medición FASE 2	Medición FASE 3	Uds.	Precio Unitario euros	Importe TOTAL euros	PREVISTO LIFE OREKA
Desbroce de argomal y brezal-argomal	86,7		86,7	ha	700	60690	
Desbroce de helechal	202,8		202,8	ha	500	101400	
TOTAL						162090	101500

15.2.2 Actuación 2: Dotación de infraestructuras para la consolidación del uso ganadero de determinadas áreas

Tabla 35 Presupuesto estimado para el tipo de Actuación 2: Infraestructuras

PRESUPUESTO ESTIMADO para Dotación de infraestructuras para la consolidación del uso ganadero de determinadas áreas							
Actuación	Medición FASE 1	Medición FASE 2	Medición FASE 3	Uds.	Precio Unitario	Importe TOTAL	PREVISTO LIFE OREKA
Abrevadero: Aritxulegi y Irufagoeta		2		Ud	2000	4000	4000
Manga sanitaria de manejo con barreras autocaptura para bovinos y adaptación para ovino: Aritxulegi		1		Ud	8300	8300	
Saleras/rascaderos		9		Ud	500	4500	1000
TOTAL						16800	5000

15.2.3 Actuación 3. Evitar afección del ganado sobre hábitats arbolados de interés comunitario

Tabla 36. Presupuesto estimado para el tipo de Actuación 3: Evitar afección del ganado sobre hábitats arbolados de interés comunitario

PRESUPUESTO ESTIMADO para Evitar afección del ganado sobre hábitats arbolados de interés comunitario							
Actuación	Medición FASE 1	Medición FASE 2	Medición FASE 3	Uds.	Precio Unitario	Importe TOTAL	PREVISTO LIFE OREKA
Vallados mediante 2-3 filas de alambre de espino alcanzando 1,2 m de altura (Añarbe y Endara)		2000		m	5,7	11400	12000
TOTAL						11400	12000

15.2.4 Actuación 4. Restauración y protección de elementos frágiles

Trampal. Durante el año 2015 se realizaron actuaciones relacionadas con la conservación de este hábitat, como son la eliminación y naturalización de la pista que lo atravesaba, la corta de coníferas, etc. Debe realizarse el seguimiento del Estado de Conservación actual del trampal tras aquéllas actuaciones. El presupuesto de esta acción se cargará a la acción de seguimiento del proyecto LIFE OREKA MENDIAN (Acción D1).

Las actuaciones específicas para la conservación de las poblaciones de Daphne se incluyen en este capítulo. El desbroce manual en las zonas donde están localizadas las plantas se coordinará con desbroces mecánicos fuera de ellas, así como con otras actuaciones de conservación que se realicen por parte de la DFG o del Ayuntamiento de Irun.

Se incluye así mismo las actuaciones de regeneración de pequeños bosquetes en zonas amplias desarboladas, para fomento de la biodiversidad.

Tabla 37 Presupuesto estimado para el tipo de Actuación 4: Restauración y protección de elementos frágiles

PRESUPUESTO ESTIMADO para Restauración y protección de elementos frágiles							
Actuación	Medición FASE 1	Medición FASE 2	Medición FASE 3	Uds.	Precio Unitario	Importe TOTAL	PREVISTO LIFE OREKA
Vallados mediante 2-3 filas de alambre de espino alcanzando 1,2 m de altura (Bunanierre)	610			m	6	1175	3000
Ahoyado y plantación en Bunanierre	785			planta	1,5	3.660	1500
Desbroce manual zona Daphne		9		ha	1.400,0	12600	7000
Dirección técnica para el balizamiento de las zonas excluidas de desbroce		24		h	47€/h	1128	0
TOTAL						18.563	11500

15.2.5 Actuación 5. Aclareos en plantaciones de coníferas maduras para fomento de la selvicultura

Tabla 38 Presupuesto estimado para el tipo de Actuación 5: Aclareos en plantaciones de coníferas maduras para fomento de la selvicultura

PRESUPUESTO ESTIMADO para desbroces dirigidos al aumento de la superficie y la mejora del estado de conservación de hábitats de interés comunitario							
Actuación	Medición FASE 1	Medición FASE 2	Medición FASE 3	Uds.	Precio Unitario	Importe TOTAL	PREVISTO LIFE OREKA
Entresaca de 2/3 partes de los pies			288	ha	4300		0
TOTAL						1238400	0

15.3 Resumen de inversiones

Tabla 39 Presupuesto total estimado para la implantación del PCHP en la ZEC Aiako Harria

ACTUACIONES	FASE 1	FASE 2	FASE 3	SUBTOTAL (Euros)*
Actuación 1	162090	0	162090	324180
Actuación 2	0	16800	0	16800
Actuación 3	0	11400	0	11400
Actuación 4	4835	13728	0	18563
Actuación 5	0	0	1.238.400	1238400
TOTAL (Euros)	48.035	41.928	1.400.490	1.609.343

* Cantidades sin IVA

16 Resultados esperados

16.1 Mejora del estado de Conservación de hábitats y especies de interés comunitario

1. Incremento de la superficie de hábitats pascícolas(6230, pradera montana)

En la siguiente tabla se contrasta el Mapa de Vegetación 2015 con las actuaciones de desbroce propuestas, con el objetivo de establecer la superficie recuperada a partir de zonas de helechal y argomal

Tabla 40. Incremento de superficie de hábitats pascícolas tras las actuaciones propuestas en el PCHP de Aiako Harria

Código Habitat Recuperado	Vegetación antes de la actuación		Superficie recuperada (ha)
6230	M3A	Helechal	131,8
6230	M4A	Argomal	16,6

2. Mejora estructural de hábitats pascícolas herbáceos (6230, praderas montanas)

En la siguiente tabla se contrasta el Mapa de Vegetación 2015 con las actuaciones de desbroce propuestas sobre hábitats herbáceos, con el objetivo de establecer la superficie donde la actuación se ha previsto en relación con el mantenimiento y recuperación de hábitats de interés embastecidos.

Tabla 41. Zona de hábitats pascícolas de interés donde se prevén actuaciones de mantenimiento en el PCHP de Aiako Harria

Código Habitat Recuperado	Vegetación antes de la actuación		Superficie recuperada (ha)
6230*	P2A	Pradera montana	64,8

3. Mejora del estado de conservación (estructura y funciones) de los hábitats de brezales secos (4030), mediante desbroces parciales y atracción de la carga ganadera que hace uso de los mismos.

En la siguiente tabla se contrasta el Mapa de Vegetación 2015 con las actuaciones de desbroce parcial propuestas sobre hábitats de matorral, con el objetivo de establecer la superficie donde la actuación se ha previsto en relación con la apertura de claros para aumentar la transitabilidad del ganado, rejuvenecer, eliminar argoma y mejorar estructuralmente estas comunidades.

Tabla 42. Zona de hábitats pascícolas de interés donde se prevén actuaciones de mejora de la estructura de matorral en el PCHP de Aiako Harria

Código Habitat Recuperado	Vegetación antes de la actuación		Código Habitat	Superficie recuperada (ha)
4030	F4.23(X)	Brezal -argomal	4030	70,5

4. **Recuperación del hábitat forestal en zonas alejadas de las principales zonas de pastoreo**, especialmente en zonas donde se han detectado problemas de regeneración del bosque.
5. **Conservación de hábitats azonales y plantas amenazadas en zonas de pastoreo**: Seguimiento de conservación de trampales y medidas para pequeños bosquetes de vaguada y para la recuperación de *Dapne cneorum*; coordinación entre agentes responsables.

16.2 Balance tras la implementación del PCHP

Teniendo en cuenta que gran parte de la superficie pascícola se encuentra actualmente en un estado muy embastecido y de matorralización intensa debido a la proliferación de la argoma y helecho, se realiza una estima de la Producción una vez se realicen los desbroces establecidos en el presente PCHP. Este cálculo es interesante, sobre todo, en aquellas UG cuyos balances en la situación actual de partida eran ajustados (todas las UG si se excluye el arbolado, pero sobre todo Añarbe), aunque la finalidad de estos desbroces en la ZEC no es tanto el aumento de la producción como la recuperación superficial de los hábitats pascícolas de interés.

También hay que tener en cuenta que no toda la superficie se desbroza sino que se deben excluir de dicha actuación algunas zonas por diferentes motivos: albergan valores naturales y/o culturales, rocosidad, etc.

Tras comentar estas salvedades, se ha estimado una superficie total a desbrozar de 132 ha de helecho y 17 ha de argomal (entre las fases 1, 2 y 3). En estos cálculos la nueva producción tras los desbroces se considera un 25% inferior a la de la pradera montana debido a los rebrotes (3738 kgMS/ha año en helecho y 3283 en argomal).

Los desbroces en mosaico realizados para la mejora estructural de los hábitats pascícolas (brezales sobre todo) también se han considerado en este apartado, considerando que en un 30% de la superficie se abren claros herbáceos, sumándose dicha producción al total. De la misma manera, en el caso de las zonas con adhesionamiento se consideraría que un 30% de la superficie tratada pasaría a tener la misma producción que una pradera montana.

Tabla 43. Estima del incremento en la producción de pasto potencial anual y su traducción en AU, según Unidades de Gestión

	Nombre UG	Incremento de Producción tras PCHP (KgMS/año)	Incremento de AU tras PCHP
1101	Usoko-Epelerreka	33459	7,5
1102	Añarbe	38792	8,9
1103	Oiartzun	244051	55,8
1104	Erlaitz-Pagogaina	81058	18,4
	TOTAL	397360	90,6

Se puede observar, bajo estos criterios, la producción de pasto habrá aumentado en el conjunto de la ZEC para dar cabida a 91 AU más que en la actualidad, una vez incorporadas al balance las actuaciones recogidas en el PCHP. La mayor parte de ellas se ubicarán en la UG de Oiartzun.

Plan de Conservación De los Hábitats Pascícolas de la ZEC Aiako Harria Dic. 2018

PARTE 3. FICHAS RESUMEN

Plan de Conservación De los Hábitats Pascícolas de la ZEC Aiako Harria Dic. 2018

PARTE 4. CARTOGRAFIA

CARTOGRAFIA

Mapa 1: “Vegetación del Ambito de Estudio del PCHP de Aiako Harria”

Mapa 2: “Categorías pascícolas en las Unidades de Gestión de la ZEC Aiako Harria”

Mapa 3: “Zonas con condicionantes de ordenación”

Mapa 4: “Actuaciones previstas en el Plan de Conservación de Hábitats Pascícolas de Aiako Harria”

Plan de Conservación De los Hábitats Pascícolas de la ZEC Aiako Harria Dic. 2018

PARTE 5. ANEXOS

ANEXO I. NORMATIVA

16.3 Parque Natural de Aiako Harria

Aiako harria fue declarado en 1995 como Parque Natural. En el PORN se delimitan zonas donde el uso ganadero se considera necesario para la conservación de los pastos y del paisaje, si bien se relega al PRUG la ordenación ganadera. Entre las zonas delimitadas destacan “Zona de potenciación forestal-ganadera”, “Zonas de Protección de cumbres” y “Zonas de conservación activa”. EL PORN promueve que las mejoras de productividad en los pastos se realicen preferentemente en la primera de ellas.

Por otra parte, se establece también una “zona de Protección” que incluye zonas frágiles por el riesgo de erosión y donde la ganadería se admite en parámetros de baja intensidad.

En el decreto 87/2002, de 16 de abril, se aprobó el primer PRUG de Aiako Harria. Pese a haber vencido su vigencia, el PRUG que le sustituye todavía no ha sido aprobado. En el PRUG del año 2002, las medidas planteadas (en forma de directrices, regulaciones y actuaciones) de especial relevancia, y que de una u otra forma van a condicionar el presente PCHP, son las siguientes:

16.3.1 Medidas relacionadas con la gestión ganadera

Directrices y criterios de gestión

La gestión ganadera en Aiako Harria potenciará y promoverá los siguientes aspectos:

1. La capacitación profesional de los ganaderos.
2. Las asociaciones de ganaderos que velen por sus intereses y sirvan de interlocución con el Órgano Gestor y con los Ayuntamientos.
3. La sanidad de la cabaña ganadera y la de los procesos de manipulación de sus productos.
4. El cumplimiento de las normas referentes a cantidades de ganado, zonas y época de pastoreo.
5. La adecuación de la oferta pascícola, tanto en superficie como en calidad, con la demanda que viene existiendo de manera tradicional.
6. El ordenado aprovechamiento de los recursos pascícolas, compatibilizando su uso con el de otros recursos, especialmente el forestal o el de la fauna silvestre.
7. La conservación y previsión de infraestructuras ganaderas.

8. Se fomentará la salvaguarda y la pureza genética de las razas autóctonas de animales domésticos.
9. Se potenciará el aprovechamiento apícola en el Parque Natural
10. Se tomarán las medidas necesarias para superar progresivamente las deficiencias en la calidad y productividad de los recursos pascícolas, respetando en todo caso las limitaciones impuestas en el PRUG y en el PORN.

Regulaciones

3. Se procurará que los ayuntamientos dicten ordenanzas de regulación de pastos, siguiendo las directrices y normas del Parque Natural de Aiako Harria y sus propias normas consuetudinarias.
4. Los Ayuntamientos del Parque llevarán un registro del ganado que pasta en los Montes Públicos y de las colmenas instaladas en ellos. En cada campaña se informará al Órgano Gestor del Parque de los tipos y cantidades de ganado registrados.
6. Los titulares de las explotaciones ganaderas serán los responsables del estricto cumplimiento de las normas sanitarias y campañas que se dicten desde los servicios técnicos de las Administraciones. En todo caso el titular deberá acreditar el cumplimiento de la normativa sanitaria para todos los animales que accedan a los pastos públicos.
7. Todos los animales deberán recibir los tratamientos antiparasitarios adecuados antes de acceder a los pastos públicos, sin menoscabo de los que tengan que realizar a lo largo de toda la campaña. En concreto, los titulares de ganado ovino deberán certificar que su rebaño ha sido tratado de manera satisfactoria contra la sarna.
9. El Parque Natural de Aiako Harria facilitará a los Ayuntamientos una identificación para el ganado que utilice sus pastos. Se procederá a la retirada del Parque del ganado no identificado o que no cumpla las ordenanzas municipales o las especificaciones de este Plan. Los costes derivados de esta retirada correrán a cargo del titular del ganado aprehendido.
11. La carga ganadera no superará la producción forrajera en cada una de las zonas de pasto, para que no exista riesgo para la conservación de los recursos naturales. A estos efectos se aportan, a modo orientativo, unas cargas ganaderas máximas por zonas, obtenidas a partir del análisis del estado actual de la vegetación.

Tabla 2: Carga ganadera máxima admitida según directrices del PRUG 2002

Zona	UGM máximas
Errenteria	99
Donostia	1
Hernani	57
Irun	69
Oiartzun	321
TOTAL PARQUE	547

Para la obtención de estas estimaciones únicamente se han tenido en cuenta los terrenos de titularidad pública. Estas cargas variarán en función de la evolución de los pastos en cada una de las zonas.

A fin de evitar una carga excesiva de cabezas de ganado mayor, éstas no sobrepasarán en número al tercio de UGM máximos para cada zona.

15. Se prohíbe el pastoreo de cabras en los terrenos públicos. En los terrenos privados podrán adoptarse las medidas pertinentes si se comprueba que los rebaños de cabras son incompatibles con el mantenimiento de los demás recursos, especialmente los forestales y la flora y la vegetación de interés.

17. No se autorizará ningún tipo distinto del ovino, caballar, bovino y apícola (porcino, cunícola, avícola, etc.) en los terrenos públicos del Parque Natural de Aiako Harria.

18. Con el fin de evitar molestias por parte de los perros a los rebaños, se prohíbe que los perros puedan ir sueltos en las zonas de pasto durante el tiempo en que el ganado permanece en ellas, salvo los perros de pastor cuando estén ejerciendo su trabajo y los perros que estén siendo utilizados en el ejercicio legal de la caza.

Actuaciones

Urgentes

1. Se realizará un Plan Técnico de Pastos, con la participación de los agentes implicados, que deberá ser aprobado por el Patronato
2. Se acometerá progresivamente la instalación y mejora de la infraestructura necesaria para el buen desarrollo de la actividad del pastoreo.

3. Se construirán abrevaderos en todas las áreas pascícolas de entidad.
4. Se construirán mangas de manejo de ganado en las zonas pascícolas más importantes.
5. Se eliminará de manera progresiva la presencia de ganado en la cuenca del Añarbe, a excepción de la zona de cumbres.
6. Se cerrará el acceso al ganado en las zonas que se declaren de regeneración forestal, como por ejemplo: Zonas de regeneración del robledal de Añarbe, Hayedo de Oianleku-Bianditz, Roquedos de Aiako Harria y su vertiente occidental y Barranco de Endara.
7. Cuando la mejora o creación de zonas de pastos se realice en plantaciones forestales, no se eliminarán todos los pies arbóreos. Se mantendrá un mínimo de 25 pies por Ha tanto para las coníferas como para las frondosas. En los casos en los que la decrepitud o la mala situación fitosanitaria de los árboles no aconsejen su mantenimiento, se eliminarán los pies antiguos, procediéndose a la repoblación de frondosas en la misma proporción. Igualmente, tanto en pastizales existentes y actualmente rasos, así como en los que se creen nuevos en espacios desarbolados, se procederá a la plantación de frondosas con una densidad de 25 pies/Ha.»

Convenientes

1. Se construirán pasos canadienses en todos los puntos de carreteras y pistas más transitadas que se considere necesario para evitar la salida del ganado de las zonas de pastos o su entrada en las zonas de regeneración forestal.
2. Ante la imposibilidad de evitar el libre tránsito del ganado por algunas carreteras del Parque que atraviesan las zonas de pastos, se señalarán de forma clara y bien visible el riesgo por presencia de ganado suelto en estas zonas. En concreto:
 - Carretera de Oiartzun - Artikutza: tramo entre Sorondo y el límite de Artikutza
 - Carretera de Oiartzun - Lesaka: tramo entre Portuburu y Aritxulegi
 - Carretera Oiartzun - Irun: tramo entre Pikoeta y Antxote Saroia

16.3.2 Medidas relacionadas con la conservación de zonas turbosas

Actuaciones

Urgentes

1. En las cabeceras de numerosos arroyos y fuentes existen unas características formaciones vegetales de gran interés que es preciso salvaguardar, son los pequeños esfagnales y juncales. Por ello se realizará un estudio específico, localizando y delimitando las zonas

húmedas (esfagnales, juncales,...) del Parque Natural para el mantenimiento en buen estado de estos enclaves.

5. Se emprenderá la recuperación de las zonas húmedas que se encuentren degradadas.

Regulaciones

2. Se prohíben las remociones de suelo, movimientos de maquinaria, drenajes, aplicación de herbicidas y, en general, cualquier actuación que suponga riesgo de alteración en estos enclaves.

3. Se evitará que el ganado abreve directamente en las zonas higroturbosas mediante la construcción y mantenimiento de abrevaderos.

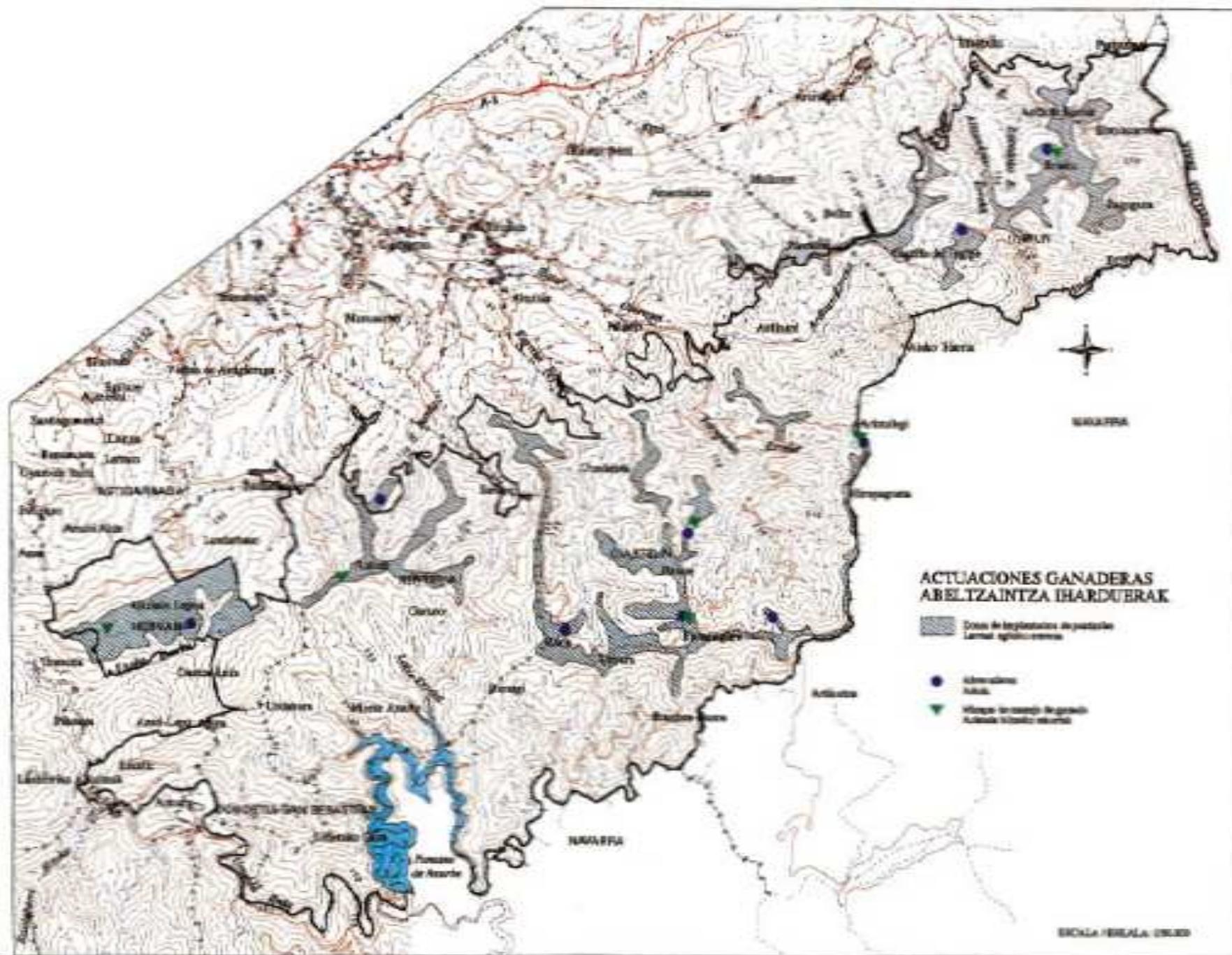
4. Se prohíbe la plantación de árboles y arbustos en estos enclaves.

16.3.3 Medidas relacionadas con la conservación de las poblaciones de *Daphne cneorum*

Actuaciones

1. Se delimitarán las zonas a proteger para la conservación de esta especie.

2. Se tomarán las medidas necesarias para su conservación en la zona delimitada.



1.1 Zona de Especial Conservación Aiako Harria

Como ya se ha comentado, Aiako Harria es una Zona de Especial Conservación (ZEC ES2120016), es decir pertenece a la Red Natura 2000, red ecológica europea de lugares que albergan especies o hábitats de interés y que tiene como objetivo el mantenimiento de los mismos en un estado de conservación favorable (Directiva 92/43/CEE⁵, transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 42/2007⁶, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y en la CAPV mediante el Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco.). Un notable número de dichos hábitats y especies de interés se encuentran directamente relacionados con el manejo del uso ganadero en las zonas de montaña.

Aiako-Harria fue designado ZEC⁷ en junio de 2013 y con ésta designación se aprueba así mismo el correspondiente documento de objetivos y medidas de conservación (Plan de Gestión de la ZEC).

El presente Plan de Conservación de Hábitats Pascícolas, encaja con la gestión de la Zona de Especial Conservación, puesto que su medida 46 contempla precisamente la redacción de un plan de ordenación pascícola.

A continuación se resaltan las medidas, normas y directrices del Plan de Gestión de la ZEC que mayormente tienen que ver con la gestión de los hábitats pascícolas (matorrales y pastizales) y que indudablemente deberán ser tenidas en cuenta en este PCHP. Además, es necesario decir que, si bien hay en la ZEC dos pequeños trampales, se ubican en un entorno forestal, no incluido en el ámbito de estudio del presente PCHP.

META 3. Mantener la superficie actual de pastos y matorrales y su disposición en mosaico.

Resultado 3.1. Se mantiene una carga de ganadería extensiva lo suficiente para conservar al menos la actual superficie de formaciones de matorrales y pastizales

Medidas:

⁵ Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres http://europa.eu.int/eur-lex/es/consleg/pdf/1992/es_1992L0043_do_001.pdf

⁶ Publicada en el B.O.E. nº 29, de 14 de diciembre de 2007.

⁷ DECRETO 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako Harria (ES2120016) y se aprueban sus medidas de conservación.

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 de pastoreo, y zonificación, incluyendo áreas de quemadas controladas. El Plan de ordenación establecerá la presencia del ganado exclusivamente en áreas ganaderas ordenadas, no pudiendo transitar ni alimentarse fuera de las mismas.

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 mensurables.

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 controlarán los procesos de evolución natural y los cambios de usos que pueden alterar la superficie y calidad de los pastizales y 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 brezal.

Normas:

53) Cualquier actuación de desbroce, reforestación o de cualquier otra índole, que suponga la reducción de la superficie de matorrales y pastizales deberá ser previamente compensada 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 de Fraisoro y en el Parque Botánico de Iturrarán y multiplicación in situ en los alrededores de Erlaitz

56) Establecer parcelas de seguimiento en Bianditz en la parcela que fue quemada y en Erlaitz en la zona donde el ayuntamiento de Irún realizó desbroces selectivos

57) Realizar desbroces selectivos en los alrededores de los ejemplares de *Daphne cneorum*, siempre y cuando la competencia creada por la vegetación acompañante ponga en peligro la supervivencia de la planta

Normas:

58) No podrán realizarse quemas, desbroces, fertilización o siembras en las praderas montanas en los que esté presente *Daphne cneorum*., salvo en proyectos experimentales sobre germinación previamente autorizados.

59) Queda prohibida la recolección y recogida de ejemplares de *Daphne cneorum*.

META 4. 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 diversidad específica favorable en los esfagnales.

Medidas:

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 se recupere.

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 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 un informe favorable de la administración ambiental responsable, 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:

- En brezales húmedos: >15% ericáceas (*Calluna vulgaris* y *Erica tetralix* o *E.ciliaris*)
- 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 verticillatum*, *Anagallis tenella*, *Carex panicea*, *Eleocharis multicaulis*, *Juncus squarrosus*, *Scirpus effusus*, *Narthecium ossifragum*.
- En prados de molinia: <50% *Molinia caerulea*
- En brezales secos: < 30% *Ulex europaeus* en las zonas secas

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.

Normas

71) Queda prohibida la fertilización de los pastos, encalado y siembra dentro del perímetro de protección de los esfagnales.

META 1. Conseguir que al menos el 75% de la superficie arbolada este ocupada por bosques nativos maduros y no fragmentados.

Medidas:

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.

El Plan de Gestión de la ZEC, en las **Zonas de Protección estricta (ZPE)** prohíbe la quema o desbroce de los matorrales con fin ganadero en un radio mínimo de 100 m al roquedo.

16.4 Otros condicionantes normativos a la actividad ganadera

Además será de aplicación la normativa específica *de la Norma Foral 7/2006 de 20 de octubre, de Montes* de Gipuzkoa:

SECCION TERCERA. -Del pastoreo en los montes catalogados de utilidad pública

Artículo 57. Del pastoreo en los montes catalogados.

- 1. El pastoreo en los montes se realizará procurando la ordenación y sostenibilidad de los pastos existentes, incluido el silvopastoreo extensivo, compatible en todo caso con la conservación y mejora de las masas arboladas.*
- 2. Cuando el pastoreo resultare perjudicial para la regeneración o repoblación del arbolado, se dará preferencia a las exigencias de la masa arbórea, pudiéndose limitar e incluso prohibir la presencia del ganado en el monte.*
- 3. De igual modo se procederá en el caso de terrenos erosionables, o en las zonas de recarga de acuíferos susceptibles de contaminarse, independientemente de las obras o trabajos de conservación de suelos y aguas que la Administración Forestal pudiera imponer al ente titular del monte.*

4. *El ganado no identificado que se encuentre en el monte será considerado mostrenco y podrá ser prendado y retirado por la Diputación Foral o por la entidad titular, que se harán cargo del mismo o nombrarán persona depositaria que lo cuide durante quince días, en cuyo plazo estarán a disposición de su dueño, a quien se le entregarán siempre que acredite tal cualidad, previo pago de los gastos, daños y perjuicios causados, independientemente, en su caso, de las sanciones que corresponda imponer. Transcurrido el plazo, el ganado será enajenado en subasta pública. Similar procedimiento podrá utilizarse en el caso de ganado identificado pero que no tenga derecho a pastar. Para la eliminación del ganado abandonado, imposible de retirar, se aplicará el procedimiento previsto en el artículo 59.2.*

Artículo 58. *De los aprovechamientos comunales de pastos.*

1. *En las zonas de pastos de los montes patrimoniales de la Diputación Foral de Gipuzkoa y en los demaniales, en donde exista conforme a sus propias ordenanzas un aprovechamiento ganadero de carácter comunal, se atenderá preferentemente al sostenimiento del ganado de la vecindad que ejerza la actividad agraria como actividad principal y/o sea miembro de la asociación local de ganaderos, adjudicándose los pastos sobrantes, si los hubiere, mediante el procedimiento de concurso con un trámite de admisión previa en el que se seleccionarán aquellas propuestas que se caractericen por responder a un adecuado plan de gestión, conforme se haya establecido en el pliego de condiciones.*

2. *Los aprovechamientos comunales de pastos deberán incluirse en el plan de aprovechamientos y la entidad titular vendrá obligada a facilitar, por cada monte, la superficie total de pasto colectivo, diferenciando las zonas de pasto de las de silvopastoreo, el número de cabezas de ganado, por especies, que utilizan dicho pasto durante la campaña que se trate, así como su distribución por propietarios ganaderos individuales, el calendario de subida y bajada del ganado a las zonas de pastos, y demás prescripciones de carácter consuetudinario que según sus ordenanzas regulen los aprovechamientos y la racional utilización de las infraestructuras existentes: Chabolas, caminos, abrevaderos, etc.*

3. *Las ordenanzas municipales de pastos y caminos en montes catalogados, deberán contar con el preceptivo informe favorable de la Administración Forestal.*

4. *Para poder optar a los derechos de pastos comunales, los ganaderos deberán disponer, en régimen de propiedad o de arrendamiento demostrable, de terreno y/o alojamiento suficiente y adecuado técnica y ambientalmente para el ganado, que permita la estancia y alimentación del mismo con recursos forrajeros propios, durante los períodos*

inhábiles para la estancia en el monte, por razones de paralización vegetativa de las especies de aprovechamiento pascícola o por motivos de cuarentena sanitaria.

5. *Las inversiones que la Diputación Foral de Gipuzkoa pueda realizar en mejora o creación de pastizales estará supeditada a la aprobación de las Ordenanzas de uso y a la creación de una Asociación de ganaderos.*

6. *Podrán ser desprovistos del carácter de uso comunal, los pastos que por su naturaleza o por otras causas, no hayan sido objeto de disfrute por un periodo superior a diez años consecutivos. Esta desafectación del carácter comunal de los pastos, deberá ser acordada por la entidad titular, previa información pública y posterior aprobación de la Diputación Foral de Gipuzkoa.*

Artículo 59. Prohibición de ganado cabrío y porcino y eliminación del ganado abandonado.

1. *Queda prohibida terminantemente la pasturación libre y sin gestión, de ganado cabrío y porcino en los montes catalogados de utilidad pública del Territorio Histórico de Gipuzkoa.*

2. *Para la eliminación del ganado que se encuentre abandonado en los referidos montes, la entidad titular, agotadas las vías de identificación y localización de las personas propietarias para su retirada, aplicará lo previsto en la legislación de caza, considerándolo pieza de caza que ha perdido su origen doméstico, para lo que solicitará las oportunas batidas, que las llevará a cabo con arreglo a las determinaciones que en cada caso establezca la Administración Forestal.*

3. *Similar procedimiento podrá utilizarse, excepcionalmente, en el caso de tratarse de montes no declarados de utilidad pública, cuando la alarma social creada y los daños ocasionados así lo aconsejen. En este caso se entenderá por entidad titular al ayuntamiento correspondiente.*

Artículo 60. Control del censo de ganado y exigencia de buenas prácticas agrarias.

1. *La totalidad del censo de ganado que pascie en los montes catalogados de Gipuzkoa, deberá estar perfectamente identificado, inscrito en el Registro de Explotaciones y deberá cumplir la normativa vigente en lo referente a saneamiento ganadero y movimiento pecuario.*

2. *Los ganaderos y quienes ejerzan el pastoreo, observarán la normativa de condicionalidad y los requisitos legales de gestión sobre la aplicación de buenas prácticas agrarias, con el fin de mantener la sostenibilidad de los pastos permanentes y evitar el deterioro de los hábitats.*

ANEXO II. Criterios para adjudicar valores de producción anual de pasto (kg MS/ha/año) según Categorías Pascícolas

1. Inicialmente, se han definido los Grupos de vegetación según una reclasificación de los tipos de vegetación del mapa de vegetación EUNIS revisado en el contexto del proyecto LIFEOREKAMENDIAN (2017), de acuerdo a criterios de fisionomía, similitud ecológica, manejo y/o en base a información disponible.

Según fisionomía se distinguen 4 grupos, marcados con colores distintos en la Tabla 1, y dentro de cada grupo se diferencian las Categorías pascícolas:

A: masas arboladas (7 categorías)

M: matorral (13 categorías)

P: Pasto (6 categorías)

F: Improductivo (1 categoría) Se incluyen superficies impermeables, láminas de agua, roquedos, cierres al pastoreo (replantaciones, propiedad privada...)

2. En un segundo paso, dentro de una misma Categoría pascícola se ha indicado la zona climática en la que se ubica, de manera que se han considerado las variables más determinantes de la producción de pasto: temperatura y precipitación. Las 3 zonas bioclimáticas consideradas han sido:

C: zona centro

A: vertiente atlántica

M: vertiente mediterránea.

En este momento del proyecto no se hace diferenciación más precisa según litología, orientación, altitud.

En aras de simplificar, se adjudica la totalidad de cada ZEC a una de estas zonas climáticas consideradas. En base a este criterio, la distribución de las ZECs en cada zona climática queda:

- a. Zona Centro (C): Gorbeia, Urkiola, Aizkorri –Aratz y Aralar. En ellas se supone una producción media del pasto, con periodo vegetativo limitado fundamentalmente por el frío.
- b. Vertiente atlántica (A): Armañon, Ordunte, Pagoeta, Hernio-Gazume, Izarraitz y Jaizkibel. En ella se supone una producción mayor del pasto, sin limitaciones en el periodo vegetativo por frío o sequedad.
- c. Vertiente mediterránea (M): Arkamo-Gibijo-Arrastaria, Entzia, Izki, Sierra Toloño-Cantabria y Sierras Meridionales de Alava. En ella se supone una producción menor del pasto a la media, por limitaciones de sequía estival y continentalidad en invierno.

Esta zonificación únicamente se ha aplicado en las Categorías pascícolas con distribución generalizada, aunque la disponibilidad de dato también ha sido un criterio considerado. Se tratan de Categorías pascícolas de pasto y matorral fundamentalmente. En cuanto a las masas arboladas, en su mayoría, no se incluyen en esta zonificación. En estas Categorías arboladas, de pasto bajo arbolado, la presencia de luz en el sotobosque es un factor clave

en la producción. La heterogeneidad de las masas arboladas (especie de árbol, densidad, edad, prácticas silvícolas, etc.) requeriría un estudio más en detalle de cada sitio por lo que se ha considerado adjudicar los datos de producción existentes, a falta de otros. En este punto comentar la excepción que se ha realizado con la categoría de Pinares naturales, que a pesar de disponer de dato empírico (zona de Valderejo: 4157 kg MS/ha/año) se ha analizado y comparado con el resto de las categorías pascícolas arboladas y se ha considerado recolocar el dato de producción en el rango de la clase de Plantaciones de *Pinus radiata*.

3. Los datos de producción en cada Categoría pascícola se basan en los datos empíricos (jaulas), en el caso de que éste exista. Los datos empíricos utilizados son:
 - a. Tesis doctoral “Estudio de la Estructura y Productividad de los Pastos de Montaña: Pautas para el Uso Sostenible en el área del Gorbeia”(Albizu, I. 2003)
 - b. Plan Técnico para la Ordenación y Gestión de los Recursos Pascícolas en el Parque Natural de Aiako Harria (DFG, 2003)
 - c. Red de Control de productividad de pastos comunales de la zona mediterránea de Alava. Datos 2009 (DFA, 2009)
 - d. Estudio de la capacidad productiva de los hábitats pascícolas de Sierra Salvada. (Antigua Hermandad de Ayala y Sierra Salvada, 2016)
4. En el caso de que no haya datos empíricos, se estiman mediante la aplicación del siguiente factor de corrección a los datos empíricos existentes :
 - Dato atlántico = Dato Central * 1,25
 - Dato Mediterráneo = Dato Central * 0,75
 - Dato Atlántico = Dato mediterráneo * 1,6

Estos factores de corrección se justifican en base a los datos empíricos de Gorbeia, ya que es la desviación entre los datos de mayor producción (en zonas con menos limitaciones ecológicas) y los de menor.

En la categoría pasto petrano (P4), a pesar de disponer del dato empírico de P4M a partir del cual se estimarían los valores de producción de las categorías P4C y P4A aplicando los factores de corrección arriba citados, se ha considera más correcto aplicar la corrección de la superficie aprovechable (40%) a partir de los datos del pasto montano (P2) ya que es la media de dos años recogiendo de esta forma la posible variabilidad interanual asociado a la climatología, tan sensible en la respuesta productiva de los pastos petranos con una profundidad de suelo muy raquílica y en consecuencia con escasa retención de humedad.

5. En las Categorías Pascícolas en las que se disponga de más de un dato empírico (varias jaulas en diferentes ubicaciones de un mismo tipo de vegetación y en una misma “zona”), se realiza la media del conjunto de datos. De esta manera se pretende abarcar la variabilidad intrínseca dentro de hábitat, ya que no se dispone de una variabilidad interanual (los datos de las jaulas son únicamente de 1 año, en la mayor parte de los casos).
6. El dato de producción, referido al 100% de la superficie aprovechable, es en algunas Categorías pascícolas corregido en función de algunos factores que condicionan su aprovechamiento (presencia de rocas, accesibilidad, hojarasca...).

Corrección de la superficie pastable:

- . Roquedo: 40% de pasto-60% roca
- . Brezal acidófilo 40% de pasto-60% arbusto
- . Brezal calcícola 70% de pasto-30% arbusto
- . Argomal: 40% de pasto-60% arbusto

En el caso de la categoría de Helechal (M3) la corrección no se hace en la base a la superficie pastable sino al momento del ciclo vegetativo en el que el helecho no está totalmente desarrollado, coincidiendo con los primeros meses del ciclo vegetativo hasta julio. Una una vez desarrollado el helecho los animales no entran a pastar a estos hábitats, considerándolos a efectos de aprovechamiento ganadero como no productivos.

7. Se contemplan diferencias tras el desbroce en helechales (d). Los factores de corrección aplicados han sido diferentes según los años transcurridos tras el desbroce:

- . Desbroce helecho: año 1 (d1): ciclo productivo hasta septiembre
- . Desbroce helecho: año 2 (d2): ciclo productivo hasta agosto

8. Se contemplan diferencias tras el desbroce en argomales (d). Los factores de corrección aplicados han sido diferentes según los años transcurridos tras el desbroce:

- . Desbroce argomal: año 1 (d1): 75%

ANEXO III. Evolución de Categorías Pascícolas

Evolución de la superficie de las diferentes Categorías Pascícolas, según Unidades de Gestión

UG OIARTZUN				
Código CP	Nombre CP	Plan de Gestión (ha)	2017 (ha)	Diferencia (ha)
P1	Pastos húmedos	1,1	1,1	0,0
P2A	Pastos montanos atlantico	38,0	71,3	33,3
P3	Prados de valle	9,4	7,6	-1,7
M1A	Brezales acidófilos atlantico	163,3	116,2	-47,1
M3A	Helechal atlantico	209,3	212,0	2,7
M4A	Argomales atlantico	0,0	30,6	30,6
M11	Espinar	3,5	2,7	-0,8
A1A	Masas de frondosas atlantico	580,6	577,6	-3,0
A2	Plantaciones de P. radiata	321,7	321,2	-0,5
A3	Hayedo	286,7	283,8	-2,9
A5	Pinares naturales	0,0	0,5	0,5
A6	Plantaciones de coníferas	373,1	368,1	-4,9
A7	Plantaciones de alerce	177,8	175,8	-2,0
F	Improductivo	346,1	341,8	-4,3

UG AÑARBE				
Código CP	Nombre CP	Plan de Gestión (ha)	2017 (ha)	Diferencia (ha)
P2A	Pastos montanos atlantico	0,1	0,0	-0,1
P3	Prados de valle	4,3	2,4	-1,9
M1A	Brezales acidófilos atlantico	20,1	32,0	11,9
M3A	Helechal atlantico	17,1	10,2	-6,9
M4A	Argomales atlantico	0,0	0,0	-0,0
M8	Zarzales	0,0	0,0	-0,0
M11	Espinar	0,0	0,0	0,0
A1A	Masas de frondosas atlantico	674,8	675,0	0,1
A2	Plantaciones de P. radiata	215,1	214,7	-0,3
A3	Hayedo	276,5	276,7	0,1
A5	Pinares naturales	5,4	5,4	0,0
A6	Plantaciones de coníferas	49,0	48,2	-0,8
A7	Plantaciones de alerce	45,4	44,9	-0,6
F	Improductivo	270,9	269,4	-1,5

UG ERLAITZ PAGOGAINA

Código CP	Nombre CP	Plan de Gestión (ha)	2017 (ha)	Diferencia (ha)
P2A	Pastos montanos atlantico	35,1	32,1	-3,0
P3	Prados de valle	0,5	0,4	-0,2
P6A	Lastonares atlantico	0,0	0,2	0,2
M1A	Brezales acidófilos atlantico	92,5	91,7	-0,8
M3A	Helechal atlantico	2,5	9,7	7,2
M4A	Argomales atlantico	0,0	0,7	0,7
M9	Maquis	22,9	22,7	-0,2
A1A	Masas de frondosas atlantico	300,9	299,1	-1,8
A2	Plantaciones de P. radiata	160,6	159,2	-1,4
A3	Hayedo	18,1	18,5	0,4
A5	Pinares naturales	0,0	0,0	0,0
A6	Plantaciones de coníferas	36,9	36,6	-0,3
A7	Plantaciones de alerce	41,1	40,4	-0,7
F	Improductivo	35,8	35,7	-0,1

UG USOKO EPELERREKA				
Código CP	Nombre CP	Plan de Gestión (ha)	2017 (ha)	Diferencia (ha)
P3	Prados de valle	12,2	13,4	1,2
M1A	Brezales acidófilos atlantico	41,1	44,7	3,6
M3A	Helechal atlantico	2,0	2,0	-0,0
A1A	Masas de frondosas atlantico	85,2	81,7	-3,5
A2	Plantaciones de P. radiata	34,1	33,9	-0,2
A6	Plantaciones de coníferas	12,7	12,3	-0,4
A7	Plantaciones de alerce	3,4	3,4	-0,0
F	Improductivo	80,3	79,7	-0,6

