

DECLARACIÓN DE LA ZONA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN DE GARATE-SANTA BÁRBARA (ES2120007)

Documento 1. Diagnóstico

1 de diciembre de 2010



Coordinación: Santiago García Fernández-Velilla

En la elaboración de este documento han participado: Jose Luis Remón Aldabe
Anaïs Michelena Larrañaga (Sociedad de Ciencias Aranzadi)
Lorena Uriarte Arandia (Sociedad de Ciencias Aranzadi)
Jesús Saenz Gamasa
Santiago García Fernández-Velilla
Jose Angel Gutiérrez Cacho

Dirección técnica: *Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental; Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca; Gobierno Vasco*

El proceso de participación ciudadana para la elaboración de este documento ha sido coordinado por: *Alberto Jiménez Luquin
Cristina Alfonso Seminario*

En la dinamización de las sesiones ha colaborado: *Izaskun Orbegozo Rezola*

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN	5
3.	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	5
3.1.	CLIMA	5
3.2.	GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA	6
3.3.	PAISAJE	6
4.	CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS	9
4.1.	VEGETACIÓN	9
4.2.	HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES	10
4.2.1.	Bosques	11
4.2.2.	Formaciones herbáceas	15
4.3.	FLORA	17
4.4.	FAUNA	17
4.4.1.	Medios forestales	18
4.4.2.	Campiña atlántica	18
5.	USOS HUMANOS CON INCIDENCIAS EN LA CONSERVACIÓN	19
5.1.	POBLAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS	19
5.2.	AGRICULTURA	20
5.3.	GANADERIA	21
5.4.	USO FORESTAL	22
5.5.	CAZA Y PESCA	23
5.6.	PATRIMONIO CULTURAL	23
5.7.	USO PÚBLICO Y RECREATIVO	24
6.	ELEMENTOS CLAVES DE GESTIÓN	24
6.1.	HÁBITATS	25
7.	HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES SILVESTRES EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL	26

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como finalidad la declaración de la Zona Especial Conservación de Garate-Santa Bárbara (ES2120007). Se incluye dentro de las obligaciones establecidas por la Directiva Hábitats (92/43/CEE), en cuyo artículo 4 se establece que los lugares de importancia comunitaria (LIC) deben ser designados como Zonas Especiales de Conservación (ZEC), en las que se fijarán las medidas de conservación necesarias que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies de los Anexos I y II de dicha Directiva, presentes en los lugares.

La presencia de estos hábitats y especies propició su designación como lugar Natura 2000, que fue aprobada en 2004 por la Decisión 2004/813/CE, de la Comisión Europea y confirmada posteriormente por la Decisión 2008/23/CE en 2007.

El documento contiene un análisis de los elementos naturales y socioeconómicos que pueden influir o determinar la gestión ambiental de Garate-Santa Bárbara.

El lugar se corresponde con una modesta elevación cercana al litoral, orientada en dirección oeste-este, con pequeñas vaguadas en la vertiente meridional.

La cubierta vegetal está dominada por plantaciones forestales, principalmente de pino insigne; bosquetes de alcornoque, robles y encinas; prados de siega próximos a los caseríos y matorrales de argoma y helecho. En los últimos años ha reaparecido con fuerza un nuevo uso agrícola en este territorio, los viñedos de la variedad "Hondarribi" que producen el vino de la denominación "Getariako txakolina". En todo caso, la cubierta vegetal está fuertemente transformada respecto a la potencial. El conjunto paisajístico se define como de campiña cantábrica con un ambiente en mosaico que conjuga elementos biológicos de distinta estructura y naturaleza.

Por otro lado, la zona tiene un interés recreativo, considerando la cercanía de núcleos urbanos y turísticos significativos como Zarautz y Getaria. Es reseñable la panorámica desde la cima del cordal hacia la zona costera.

A partir del análisis de los valores naturales presentes en la ZEC, se seleccionan aquellos elementos que se consideran claves para la gestión del lugar y que serán la base fundamental de las propuestas de objetivos y de las directrices, regulaciones y medidas oportunas para alcanzar el estado de conservación favorable del Lugar.

La ejecución de las medidas pretende mejorar no sólo el estado de conservación de los elementos clave objeto de gestión, sino del resto de los hábitats y especies silvestres que tienen presencia significativa y que han motivado su designación como espacio de la Red Natura 2000. Así mismo se pretende avanzar o alcanzar el objetivo último de éste plan y de los que le sustituirán en el futuro: la restauración o el mantenimiento, según el

caso, de la integridad ecológica del lugar y su inscripción coherente en el conjunto de la red ecológica vasca N2000

La consecución de este objetivo y de los objetivos específicos que se definen en el plan podrá evaluarse gracias al programa de seguimiento que se sustenta en indicadores objetivamente verificables.

Para facilitar la aplicación del plan se establece una zonificación por áreas de gestión.

2. LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN

La ZEC de Garate-Santa Bárbara se sitúa en la zona septentrional del Territorio Histórico de Guipúzcoa, ocupando los siguientes términos municipales, superficies y porcentajes:

- Getaria: 82,75 ha. 61,08% de la superficie total del LIC.
- Zarautz: 52,73 ha. 38,92 % de la superficie del LIC.

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

Nombre lugar	Garate-Santa Bárbara
Código del lugar	ES2120007
Fecha de proposición como LIC	12/1997
Fecha confirmado como LIC	12/2004
Superficie (ha)	135,48
Altitud mínima (m)	40
Altitud máxima (m)	280
Altitud media (m)	153

La ZEC tiene una superficie de 135 hectáreas, de las que la totalidad son de titularidad privada.

3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

3.1. CLIMA

La ZEC de Garate-Santa Bárbara tiene temperaturas templadas siendo estas, tanto en invierno como en verano, suaves, matizadas por la influencia marina. La temperatura media anual oscila entre los 12 y 13° C.

En cuanto al régimen de lluvias, la precipitación media anual supera los 1.600 mm, tratándose de una de las zonas más lluviosas del País Vasco. El máximo pluviométrico se registra en los meses invernales, aunque la lluvia

está presente todo el año e incluso en la época estival supera los 250 mm. La climatología se traduce en una duración del período vegetativo de las plantas, que prácticamente abarca los 12 meses del año, sin existir parada por sequía fisiológica en verano ni por frío en invierno.

3.2. GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

El sustrato geológico se compone mayoritariamente de areniscas calcáreas con una franja de calizas y margas hacia la base de la ladera, lo que da lugar a un sustrato, mayoritariamente acidificado, a lo que también contribuye de manera determinante la elevada pluviosidad de la zona.

En las zonas de mayor pendiente hay plantaciones forestales, bosques naturales y, en menor medida, algunos brezales que contribuyen a la sujeción del suelo más somero mientras que en las zonas de menor pendiente (<20%) el suelo es más profundo y sobre él se desarrollan prados y cultivos.

3.3. PAISAJE

La cubierta vegetal está fuertemente transformada respecto a la potencial. Está dominada por plantaciones forestales de pino de Monterrey, prados de siega próximos a los caseríos y matorrales de argoma y helecho. En los últimos años ha reaparecido con fuerza un nuevo uso agrícola en este territorio, los viñedos de la variedad "Hondarribi" que producen el vino de la denominación "Getariako txakolina".

El conjunto paisajístico se define como de campiña atlántica, un agrosistema tradicional en mosaico que conjuga elementos biológicos de distinta estructura y naturaleza, residuales respecto de la vegetación potencial o pertenecientes a las etapas de sustitución del robledal original.

Por otro lado, la zona tiene un interés recreativo, considerando la cercanía de núcleos urbanos y turísticos significativos como Zarautz y Getaria.

Es reseñable la panorámica desde la cima del cordal hacia la zona costera, ya que el lugar ocupa la elevación prelitoral de Garate-Santa Bárbara, situada entre la costa y los valles interiores, y orientada en dirección oeste-este, con pequeñas vaguadas en la vertiente meridional. Este relieve es relativamente abrupto, con pequeñas diferencias de altitud y está dominado por el cordal que une Garatemendi y Santa Bárbara y que va disminuyendo de altitud desde el Oeste hacia el Este.

La tabla permite ver la distribución actual de los usos del suelo más relevantes, aparte de los hábitats naturales ya descritos, y permite componer una foto del lugar en su conjunto.

Usos del suelo	Nº polígonos GIS del en el LIC	Superficie en La ZEC(ha)	Porcentaje en la ZEC
Viñedos	6	11	8
Plantaciones de Quercus rubra	1	0,4	0,3
Plantaciones de Robinia pseudoacacia	3	0,4	0,3
Plantaciones de otros frutales	5	2,3	1,7
Plantaciones de Pinus sylvestris	1	1	0,7
Plantaciones de Pinus radiata	12	18	14
Plantaciones de Pseudotsuga menziesii	1	1	0,6
Coníferas recientemente taladas	3	4,5	3,3
Huertas y viveros	4	1	0,9
Pequeños parques y jardines ornamentales	1	4,4	3
Construcciones de pueblos y ciudades con alta densidad	1	0,03	0,02
Construcciones de baja densidad	7	1,6	1,2
Otros hábitats artificiales	2	0,2	0,2
TOTAL		45,83	34,22

Mediante análisis de imágenes aéreas se observa que entre los años 80 y 90 hubo una cierta disminución en la superficie dedicada a plantaciones forestales, mientras que los bosques de frondosas mantienen su extensión, y aumentan las superficies dedicadas a la agricultura y la ganadería, es decir, los pastos, prados, huertas y cultivos, en especial el de la vid. Entre 1997 y 2006 los cambios son pequeños; las masas forestales siguen disminuyendo, cada vez de forma más lenta. En la fotografía de 2006 se observa que algunas de las parcelas que en 1997 se dedicaban a repoblaciones forestales, se dedican al cultivo de la vid o son prados. El núcleo urbano sigue creciendo, aunque cada vez los cambios son menores, ya que en los últimos años ya se ha ocupado toda la superficie entre el mar y la AP8 (Plan Especial, 2009).

El diagnóstico y el análisis de la evolución del paisaje también han evidenciado algunas tendencias de cambio en los usos del suelo. En Santa Bárbara, en las últimas décadas se ha impuesto progresivamente el cultivo de la vid entre los usos agrarios, y las actividades forestales han disminuido. En la parte de la ZEC de Getaria, el aumento de cultivos de vid ha sido muy limitado en el lugar mientras que fuera del mismo ha aumentado considerablemente.

Las unidades paisajísticas que se definen son las siguientes:

- Bosques perennes: son los constituidos por alcornoques y encinares, a veces mezclados con bosques caducos. Ocupan una superficie reducida en la ZEC. Se localizan fundamentalmente en laderas empinadas poco aptas para el uso agrícola o ganadero. Ocupan principalmente algunas zonas de la solana del espacio y el extremo nordeste, hacia el mar. En general, son manchas relativamente amplias aunque están separadas entre si por plantaciones forestales, pastizales y praderas. Su principal valor estético es el realce que toman en otoño e invierno.

- Bosques caducifolios: ocupan superficies reducidas y dispersas y aparecen relacionados con los alcornoques especialmente en el extremo noreste aunque en ocasiones aparezcan mezcladas con coníferas. Se localizan fundamentalmente en laderas empinadas poco aptas para el uso agrícola o ganadero. En general, son manchas dispersas y reducidas excepto en el extremo noreste y están separadas entre si por plantaciones forestales, pastizales y praderas. Su principal valor estético es el cromatismo en otoño.

- Plantaciones forestales: se localizan esencialmente en la mitad oriental de la ZEC, con especial dominio de pinos. Estas plantaciones tienden a presentar un aspecto bastante homogéneo, ya que normalmente están compuestas por individuos de la misma especie y edad. Estas características junto con la simetría de sus formas se traduce en una elevada artificialidad ante el observador.

- Campiña: está constituida por praderas, prados de siega y diente, pastos y viñedos salpicados de caseríos, tierras de labor y pequeños bosquetes. Es un paisaje característico de la costa, más abundante en la mitad oriental de la ZEC y en el tercio occidental, aunque presente en toda ella. Esta unidad ocupa las laderas de menor pendiente. La campiña se ve interrumpida por retazos de bosque y algunos brezales. La superficie de campiña es muy abundante en el entorno de la ZEC y algo menor en la misma debido a la abundancia relativa de masas arboladas naturales y artificiales. La presencia de viñedos, especialmente en Zarautz, aporta un contraste cromático al paisaje si bien estos viñedos son mucho más abundantes fuera de la ZEC, al N de la misma y en Getaria.

- Parques y jardines: en el extremo sureste del lugar hay un parque, el de Vista Alegre, en Zarautz.

4. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

4.1. VEGETACIÓN

La vegetación potencial de Garate-Santa Bárbara correspondería a los siguientes tipos de vegetación:

Tipo de vegetación potencial	S (Ha)	% en ZEC
Marojal	2,8	2
Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico	33,4	25
Vegetación de arenales costeros	0,8	1
Vegetación de acantilados litorales	3,5	2
Alcornocal	95,0	70
Total	135,5	100

Así pues, la mayor parte de la vegetación potencial corresponde al alcornocal que ocuparía toda la ZEC excepto las zonas situadas a menor altitud y con sustratos más ácidos, que serían ocupados por el robledal y por bosques mixtos enriquecidos con otras especies arbóreas como arces, castaños y abedules. En los afloramientos rocosos o donde el suelo es más esquelético estaría el marojal que, como en el caso del robledal, formaría mosaicos con el alcornocal.

La vegetación actual es la consecuencia de la interacción entre la potencial y los distintos usos y aprovechamientos humanos realizados a lo largo del tiempo. Por tanto, coincide con la potencial en aquellas zonas donde menos se ha dejado notar la actividad humana, en general en zonas de fuerte pendiente que no hay podido ser transformadas en prados y cultivos o en las que no se han realizado plantaciones forestales. Estas zonas están principalmente en los parajes de Amoingoa, Alkornokeia y Kastillu zarra, en Getaria y en el extremo noreste de la ZEC, en Zarautz, desde la Ermita de Santa Bárbara, situada fuera de la ZEC pero muy próxima, hacia la costa.

Los usos y aprovechamientos pasados y presentes han provocado la sustitución de la vegetación potencial por etapas regresivas o nuevas formaciones como las praderas, cultivos y las plantaciones forestales, estas últimas más abundantes en Getaria que en Zarautz. Todo ello ha contribuido a la conformación de la diversidad paisajística y heterogeneidad ambiental actual de Garate-Santa Bárbara.

4.2. HÁBITATS NATURALES Y SEMINATURALES

Cód. Directiva	Cód. EUNIS	Hábitat	Nº recintos	Superficie (ha)	Superficie %	% aportado a RN2000
9330	G2.11	Alcornocales de <i>Quercus suber</i>	10	15	11	76
9340	G2.121	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	1	1	1	< 1
4030	F4.23(X)	Brezales secos europeos	5	2	1	< 1
6210	E1.26	Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>)	4	1	1	< 1
6510	E2.21	Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	7	12	9	< 1
		TOTAL		31	23	

Hábitats naturales y seminaturales de interés comunitario (Directiva 92/43/CEE)

La superficie de hábitats de interés comunitario y prioritarios es de 31 ha, que supone el 23% de la superficie de la ZEC. Además de la superficie referida de alcornocales de *Quercus suber* y de encinar, hay 6 ha de bosque acidófilo dominado por *Quercus robur* (4% de la ZEC), y 6 ha de bosques naturales jóvenes de frondosas dominados por *Quercus robur* (4% de la ZEC).

Los hábitats naturales y seminaturales presentes y no incluidos en la Directiva son los siguientes:

Descripción Hábitat EUNIS	Código Eunis	Nº polígonos GIS del en el LIC	Superficie en la ZEC(ha)	Porcentaje en la ZEC
Prados pastados y pastos no manipulados	E2.11	10	25	18
Helechales atlánticos y subatlánticos, colinos	E5.31(X)	10	18	13
Seto de especies autóctonas	FA.3	7	1	1
Bosque acidófilo dominado por <i>Quercus robur</i>	G1.86	14	6	4
Bosques naturales jóvenes de frondosas (<i>Q.robur</i>)	G5.61	7	6	4
TOTAL			56	40

4.2.1. Bosques

- **Alcornocales de *Quercus suber* (CodUE.9330)**

El principal criterio para la conservación de este espacio es la presencia de bosquetes, rodales y ejemplares sueltos de alcornoque (*Quercus suber*) que, intercalados entre otras formaciones, tienen aquí el núcleo principal de distribución en la Comunidad Autónoma del País Vasco, donde se trata de una especie sumamente rara. De hecho, el área espontánea del alcornoque en la Comunidad se reduce a esta zona guipuzcoana. Se conocen algunas otras mucho menos significativas, y en las que además no es posible descartar el origen plantado de los árboles. Su principal valor radica por consiguiente en su singularidad y rareza dentro del contexto atlántico y probablemente en la variabilidad genotípica no estudiada.

Los alcornocales albergan una flora similar a la de otras agrupaciones acidófilas con las que se relaciona como es el caso, en la ZEC, de encinares y robledales de *Quercus robur*.

La presencia espontánea del alcornocal podría interpretarse como un testimonio florístico relictico de condiciones climáticas diferentes a las actuales. En la actualidad, sólo es posible encontrar bosquetes residuales. En el interior del espacio se localizan tres rodales de cierta entidad. Estos bosquetes tienen estructuras muy diversas, desde algunas zonas con aspecto adhesionado, pasando por rodales muy jóvenes y pequeños grupos de árboles maduros. En la totalidad del espacio aparecen pies aislados.

La mayor parte de ellos se desarrollan en la solana aunque hay una mancha de alcornoque, la más próxima al casco urbano de Zarautz, orientada hacia el Este.

Ocupan enclaves abrigados y soleados sobre suelos ácidos. Sus etapas de sustitución son las mismas que las del marojal (bosque de *Quercus pyrenaica*) [CodUE.9230], destacando entre ellas dos hábitats de interés comunitario: los brezales secos acidófilos [CodUE.4030] y los prados de siega atlánticos [CodUE.6510].

Se ha observado que en el interior de los alcornocales es frecuente la presencia de matorrales heliófilos de sustitución (codUE. 4030) debido a que la estructura del bosque es poco densa y, por tanto, la luz favorece el desarrollo de este estrato de matorral. Las especies propias del alcornocal son, además del propio *Quercus suber*, *Quercus ilex*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus robur*, *Castanea sativa*, *Arbutus unedo*, *Ulex europaeus*, *Ulex gallii*, *Ilex aquifolium*, *Frangula alnus*, *Calluna vulgaris*, *Erica vagans*, *Hedera helix*, *Pteridium aquilinum*, *Rubia peregrina*, *Ruscus aculeatus*, *Smilax aspera*, *Lithodora prostrata*, *Pseudarrhenatherum longifolium*, etc.

La mayor superficie de alcornocal es la existente entre Garatemendi y el paraje de Alkornokeia, en Getaria. El alcornocal cubriría las superficies de suelos más secos mientras que en los más húmedos se desarrollaría el robledal de *Quercus robur* y el bosque mixto con robles. En algunas zonas, como en Pagotaldia (Getaria) y en el extremo nororiental de la ZEC, en Zarautz, es frecuente observar un bosque con presencia de alcornoques y robles acompañado también por otras especies arbóreas propias del bosque

mixto como el marojo (*Quercus pyrenaica*), castaño (*Castanea sativa*) y el madroño (*Arbutus unedo*).

En la ladera sur de Parapetogain está la única zona donde el alcornoque aparece como árbol dominante, seguido del roble, es una mancha de una hectárea de extensión, de forma rectangular y ubicada sobre la A-8. En esta zona el bosque carece de sotobosque por el efecto de las ovejas que pastan habitualmente en él. Está constituido fundamentalmente por árboles jóvenes, siendo pocos los que superan los 45 cm de diámetro. La regeneración es pobre debido a la actividad del ganado, y apenas hay madera muerta en pie o en el suelo tal y como se ha comprobado sobre el terreno.

En el sotobosque de las plantaciones forestales, principalmente de pinos, aparecen numerosos alcornoques de diversas edades. Este es el caso de la plantación de pinos de Aldarregi, contigua al caserío Zingira, en Zarautz, donde aparecen, por un lado, alcornoques viejos, que delatan la presencia de esta especie antes de la plantación, y por otro numerosas plantas jóvenes que muestran la capacidad de regeneración de esta especie. El alcornoque es una especie heliófila, por lo que los pies que han quedado bajo las zonas más cerradas del pinar presentan un estado decrepito, fustes divagantes y sin desarrollo de una copa robusta, mientras que aquéllos donde los pinos están más clareados crecen con vigor. En cualquier caso hay que destacar que el número de plántulas de alcornoque es muy elevado, lo que demuestra la viabilidad del banco de semillas.

En el entorno del caserío Alleme hay otra mancha de alcornoques, con pequeños bosquetes de alcornoques inmersos en la trama de vegetación adyacente a plantaciones de Txakoli, praderas y plantaciones forestales, en el límite de la ZEC. Junto al mencionado caserío y bordeando cultivos de Txakoli, destacan dos bosquetes casi puros de alcornoques en los que se han registrado los mayores ejemplares, con diámetros superiores a los 60 cm. Así mismo, en esta área hay un alcornoque muerto en pie de gran porte. Éstos bosquetes son de interés para la cría y refugio de especies trogloditas de fauna silvestre, vertebrada e invertebrada, como, por ejemplo, el ciervo volante (*Lucanus cervus*) especie incluida en el anexo II de la Directiva Hábitats y presente en este lugar. En el entorno de los caseríos Alleme, Mendizábal y Ezterain hay también algunos alcornoques en los pastizales.

Por último, hay bosquetes de alcornoque y árboles dispersos en torno a la Ermita de Santa Bárbara, en un tipo de bosque más xérico que los anteriores, con abundante madroño y acebo, especialmente de madroño. La frecuencia de árboles grandes es baja, si bien la incorporación de ejemplares jóvenes y de plántulas es vigorosa.

Estos bosques soportan un uso ganadero extensivo de poca intensidad. La extracción del corcho, principal producto del alcornoque, ha sido un uso testimonial en tiempos recientes.

Los alcornocales y robledales forman mosaicos en zonas de transición con prados o pastos en distintos puntos de la ZEC. En la parte Oeste, en

Getaria, hay brezales-argomales y helechales en zonas de transición del bosque al prado o pasto. Esta zona puede albergar y ser zona de campeo de diferentes especies características de bosques abiertos, matorrales y pastos, como chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*), milano real (*Milvus milvus*) y curruca rabilarga (*Sylvia undata*), todas ellas incluidas en el anexo I de la Directiva de Aves 79/409/CEE. También se ha citado al halcón peregrino (*Falco peregrinus*).

- **Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (CodUE.9340).**

Este tipo de bosque se restringe a un rodal de encinar, de poco más de 1 ha, situado junto a la carretera GI-2633, en Iturtxoko (Getaria). Este bosque se sitúa sobre areniscas calcáreas y microconglomerados, en un entorno en el que hay helechales, praderas y alcornocal.

El encinar se caracteriza por la presencia de algunos alcornocales, robles (*Quercus robur*) y especies propias de los encinares como *Phyllyrea latifolia*. También está presentes *Rubia peregrina*, *Rhamnus alaternus*, *Laurus nobilis*, *Hedera helix*, etc.

Ha sido aprovechada a lo largo de los siglos mediante el método de beneficio de monte bajo, con el fin de obtener leña y carbón vegetal. La práctica selvícola se basaba en recepar las encinas desde la base bajo turnos de corta de 20 a 25 años. Debido a la alta capacidad de rebrote de cepa y raíz de la encina, sus individuos arbóreos se han ido reproduciendo vegetativamente después de cada corte. Por consiguiente, el encinar muestra una estructura simplificada, con árboles de escaso porte que proceden de las viejas cepas aprovechadas como monte bajo.

El hecho de que el encinar este parcialmente rodeado por alcornocal y por un robledal bosque mixto con orlas arbustivas y helechos podría ser interpretado como que, en realidad, este encinar formaría parte del alcornocal contiguo cuando este ocupaba una mayor superficie. En el mapa de vegetación de la CAV (1991) este recinto está cartografiado parcialmente como alcornocal y, por otra parte, como una degradación del robledal acidófilo y del bosque mixto dominado por roble con orlas arbustivas, lo que contribuiría a esta interpretación.

- **Robledales acidófilos o bosques mixtos dominados por roble pedunculado.**

Los robledales acidófilos y los bosques mixtos de frondosas son el hábitat no incluido en la DH 92/43/CEE que presenta un mayor interés tanto por su relación con los alcornocales como por constituir una parte considerable de la vegetación potencial de la ZEC (33 ha).

La superficie que ocupan actualmente es de 6 ha. Los robledales acidófilos, o masas mixtas dominadas por roble (*Quercus robur*), se desarrollan principalmente en el término municipal de Zarautz, en laderas de cierta pendiente con orientaciones dominantes hacia el Este. Se localizan desde las inmediaciones de la Ermita de Santa Bárbara hacia el mar, dando lugar a una la superficie de robledal de mayor tamaño rodeando al alcornocal, y

al Oeste del caserío Basolore. En Getaria, las superficies más relevantes están en la solana de Pagoetalde y en la umbría junto al caserío Etxabe.

Los robledales acidófilos no tienen en la actualidad un aprovechamiento forestal y se encuentran asociados al alcornocal, brezal-argomal-helechal atlántico y prados de siega contiguos existentes en algunas zonas como en Etxabe y Kajuategi.

En la composición de estos bosques se pueden encontrar la mayoría de los árboles y arbustos de los bosques de la vertiente atlántica vasca como, por ejemplo, *Quercus robur*, fresno (*Fraxinus excelsior*), castaño (*Castanea sativa*), alcornoque (*Quercus suber*), arce menor (*Acer campestre*), tilo (*Tilia platyphyllos*), olmo de montaña (*Ulmus glabra*) además de otros arbustos como acebo, cornejo, espino, etc.

Estas formaciones han venido explotándose desde antaño para la obtención de maderas y leñas, a pesar de que hoy el aprovechamiento maderero sea nulo. Por ello, aunque cada vez más maduras y estructuralmente diversas, se encuentran aún en un irregular estado de conservación, dependiendo fundamentalmente de los aprovechamientos que han sido objeto en el pasado.

En la actualidad hay en la ZEC 4,5 ha de plantaciones artificiales dentro del ámbito potencial de los robledales y bosques mixtos. Estas masas son de edad variable y sus perspectivas, desde un punto de vista económico, son bajas debido a la mala situación del mercado de la madera.

4.2.2. Formaciones herbáceas

- **Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (Festuco-Brometalia) (CódUE.6210)**

Estas formaciones herbáceas (CodUE.6210), cuando contienen orquídeas son consideradas como hábitat prioritario. En este caso, no se observan orquídeas de especial relevancia en el mismo, ni en número suficiente como para ser considerado dentro del subtipo prioritario.

La superficie que ocupan es menor a 1 ha y se localizan principalmente en un único recinto junto a la carretera hacia Garatemendi (GI-3391) dentro del ámbito potencial del alcornocal.

En este tipo de pastos domina la gramínea *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* que ocupa claros forestales o antiguos prados en desuso. Está rodeado de un bosque de alcornocales y orlas preforestales y helechales. No presenta aspecto de ser utilizado intensivamente por el ganado.

En el entorno de la ZEC y en otros espacios naturales próximos como la ZEC de Pagoeta se encuentran superficies de mayor tamaño y mayor potencialidad en cuanto a las posibilidades de gestión que el recinto de Garate-Santa Bárbara.

- **Prados pobres de siega de baja altitud (CodUE.6510)**

Los principales prados de siega se sitúan en torno a los caseríos Kajuategi y Etxabe (Getaria) y Mendizábal (Zarautz). También hay prados en la ladera de Garatemendi, Zelaitxitxe y Loinaz, en Getaria y al Este de Parapetogain, en Zarautz. Todos estos prados son de propiedad particular. Se desarrollan sobre suelos profundos y bien drenados, principalmente en el ámbito potencial de los robledales acidófilos y robledales bosques mixtos aunque también en el de los alcornocales y, en menor medida, de los marojales. Y forman mosaicos con huertas, setos y bosquetes de vegetación autóctona o plantaciones forestales.

Estos prados de siega son muy productivos y se mantienen verdes durante todo el año, ya que la mayoría de las especies son vivaces. Son segados de 3 a 5 veces al año (según información aportada por la Oficina Comarcal Agraria de Zarautz), abonados, y a menudo, pastoreados durante el invierno, generalmente con ganado ovino y bovino. Este manejo mixto proporciona al pasto una alta diversidad florística muy alejada, no obstante, de las mejores representaciones de este hábitat, hasta el punto de poner en cuestión su adscripción al mismo en su estado actual.

No obstante, los prados de siega, aun en su estado actual, son un componente esencial de la campiña atlántica característica del País Vasco, Junto con los muros secos de piedra, bosquetes autóctonos y setos vivos, constituyen un ecosistema de elevado interés para un amplio número de especies de fauna que encuentran refugio, alimento y zonas de paso en este tipo de paisaje cultural. Soporta un número elevado de especies, algunas de

ellas incluidas en el anexo II de la Directiva 92/43CEE o en el anexo I de la Directiva 79/409/CEE de Aves). Se ha constatado la presencia de chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*), milano real (*Milvus milvus*) y curruca rabilarga (*Sylvia undata*), todas ellas incluidas en el anexo I de la Directiva de Aves 79/409/CEE, así como de la mariposa diurna (*Euphydryas aurinia*), y del lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*), incluidos en el anexo II de la Directiva Hábitats.

Algunas de estas especies son buenos indicadores de la salud de este agrosistema. El alcaudón, por ejemplo, es una especie que frecuenta los setos y bosquetes que lindan con los prados y zonas abiertas de la campiña atlántica, donde obtiene su alimento. Es una especie relativamente común en el tercio norte peninsular. Depende por tanto de la existencia de paisajes tradicionales en mosaico que contengan setos, pequeñas zonas de vegetación marginal, bosques muy aclarados, prados, pastos y cultivos. Son por tanto buenos indicadores de la conservación de este tipo de agrosistemas atlánticos. No obstante, se carece de datos cuantitativos sobre las tendencias de las poblaciones de esta especie tanto en la CAPV como en la ZEC. Previsiblemente estas tendencias serán negativas ya que su hábitat está en regresión en el País Vasco y en toda Europa como consecuencia de la intensificación o abandono del mundo agrario. Lo confirman los datos obtenidos en los lugares en los que ha sido monitorizado, observándose un descenso del 50% en el período 1970-1990 (Tucker and Heath 1994).

Además de su valor para la conservación, la campiña tienen un elevado valor como paisaje cultural asociado a usos tradicionales arraigados en el País Vasco, y por su apreciado valor escénico, soporte de actividades de ocio y recreo muy demandadas por la ciudadanía de los núcleos urbanos próximos.

El cambio en los sistemas tradicionales de aprovechamiento de estos prados, el pastoreo intensivo y el incremento en el número de cortes, que simplifica su diversidad florística, suponen la mayor amenaza de conservación para este tipo de hábitat. La intensificación de alguno de estos procesos favorecería el paso de los prados del *Arrhenatherion* a los del *Cynosurion*, de mucha menor riqueza florística. La tendencia general de este hábitat a nivel autonómico es francamente regresiva, en unos casos por el abandono de la actividad ganadera de los caseríos, y en otros por el resembrado de especies muy productivas como alfalfa, ray-grass, trébol, etc., que se traduce en una pérdida de diversidad florística y un empobrecimiento de la fauna acompañante. Abandono o intensificación son pues los principales riesgos para la conservación de estos prados de siega en el Lugar.

La utilización de purines en altas cantidades por unidad de superficie y tiempo, y el uso de abonos inorgánicos, puede dar lugar al incremento de especies nitrófilas y una importante disminución y alteración en su composición florística.

4.3. FLORA

El alcornoque (*Quercus suber*) es una especie que está catalogada de Interés Especial en el Catálogo de Fauna y Flora Amenazada del País Vasco. La inclusión de esta especie en dicho catálogo implica la prohibición de destruir las plantas de alcornoque existentes en el ámbito de estudio.

También es una especie protegida en Gipuzkoa (Decreto Foral 4/1990, de 16 de enero, por el que se establece la protección de determinadas especies de la flora del Territorio Histórico de Gipuzkoa).

Además, uno de los ejemplares de mayor porte de la CAPV está ubicado en Getaria dentro del ámbito de la ZEC (U.T.M: 30TWN649931, en la ladera entre el alto de Garate y el caserío Kajuategi) y es uno de los 25 Árboles Singulares de la CAPV (Decreto 265/1995 del Gobierno Vasco).

Tanto la cartografía generada en el proyecto "Localización geográfica de la flora amenazada en Araba, Gipuzkoa y Bizkaia. Fase I. Escala 1/5000" promovido por el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco (2003), como otros trabajos existentes aseguran que todas las citas correspondientes a la especie *Quercus suber* se encuentran dentro del LIC Garate-Santa Bárbara. Sin embargo, mediante el trabajo de campo llevado a cabo, así como mediante el inventario realizado por Arkamurka Natur Taldea (Plan Especial de Zarautz, 2009) y por la bibliografía consultada (Lizaur & Salaverria, 1988) se ha comprobado la existencia de alcornoques fuera de la ZEC.

En cuanto a la flora invasora, según los datos aportados por la Diputación Foral de Gipuzkoa, existe una pequeña parcela de *Cortaderia selloana* ubicada al suroeste del ámbito de estudio (dentro de la ZEC). Esta parcela está dentro de la zona de servidumbre de la carretera de la Red Comarcal GI-2633 que va de Zarautz a Zestoa, más concretamente en el talud superior de la misma.

En el trabajo de campo se ha observado la presencia de falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*) en los bosques mixtos del la ZEC. Esta especie invasora es de difícil erradicación.

Se ha constatado la presencia masiva de *Crococsmia x crocosmiflora* en el sotobosque del cercano parque de Vista Alegre (Plan Especial, 2009). Esta vistosa planta se trata de un híbrido creado expresamente para la jardinería que presenta un comportamiento invasor constatado y que en un futuro cercano puede convertirse en un problema real, por ejemplo para la regeneración del alcornocal en algunos de los ecosistemas naturales o seminaturales en el ámbito de la ZEC.

4.4. FAUNA

La información faunística disponible es incompleta o poco precisa ya que se carece de datos específicos sobre la situación y tendencia de sus poblaciones en la ZEC, por lo que se desconoce su actual estado de

conservación, pero es posible predecir su posible presencia dada la existencia de su hábitat en condiciones favorables.

El espacio Garate-Santa Bárbara alberga a un conjunto faunístico de carácter eurosiberiano en el que predominan especies propias del bosque caducifolio atlántico y de sus comunidades subseriales y de sustitución artificial (cultivos atlánticos y plantaciones forestales).

Se han identificado en el lugar un total de 125 especies, de las que el grupo más numeroso son las aves (79), seguido de mamíferos (23), reptiles (9), peces (7) y anfibios (7). Esta cifra da una idea de la riqueza faunística de la ZEC. No obstante la información disponible se reduce normalmente a datos sobre presencia, desconociéndose a menudo el estado de conservación de sus poblaciones. Además, con frecuencia la información está disponible en cuadrículas UTM de 10 x10 Km (WN 69), lo que en la mayoría de los casos resulta insuficiente. Este problema se agrava con el resto de los grupos menos conocidos. Los vertebrados son, como es habitual, el grupo mejor conocido en la ZEC.

En la ZEC están presentes 3 especies (mariposa diurna, ciervo volante y culebra de esculapio) consideradas de interés comunitario por la Directiva de Hábitat, 5 están incluidas en el anexo I de la Directiva Aves (alcaudón dorsirrojo, curruca rabilarga, chotacabras gris, aguilucho pálido y milano real) y 2 (halcón peregrino y lagarto verdinegro) que estando en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, no están en las mencionadas Directivas.

4.4.1. Medios forestales

Las masas forestales son el hábitat de algunos invertebrados de gran importancia ligados al arbolado viejo y a la existencia de madera muerta como, por ejemplo, el ciervo volante (*Lucanus cervus*), incluido en el anexo II de la Directiva Hábitats y citado en el formulario. Es posible que futuras prospecciones amplíen el listado de estas especies que pertenecen a uno de los grupos faunísticos más afectados por el estado actual de conservación de los bosques en Europa. De algunas de estas especies existen escasísimas citas en la CAPV o incluso aún no han sido encontradas

En cuanto a los reptiles está presente la culebra de esculapio (*Elaphe longissima*) que aunque es una especie de interés no está catalogada. Esta especie se localiza exclusivamente en la zona atlántica del territorio ocupando hábitats de marcado carácter higrófilo, como el bosque mixto fresco y el bosque de caducifolias, pudiendo ocupar tanto el interior como los bordes y claros, así como en la campiña; es por tanto un elemento propio de los bordes de bosque y setos y muy vinculada al paisaje de campiña.

4.4.2. Campiña atlántica

Las aves de mayor interés existentes en la ZEC son chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*), milano real (*Milvus milvus*) y curruca rabilarga

(*Sylvia undata*), todas ellas incluidas en el anexo I de la Directiva de Aves 79/409/CEE y muy vinculadas al hábitat de campiña.

La mariposa diurna (*Euphydryas aurinia*), incluida en el anexo II de la Directiva Hábitats y citada en el formulario, habita en fondos de valle ocupados por paisajes de campiña, donde los cultivos, huertas y pastos forman mosaicos con los setos y orlas forestales.

En cuanto a la capacidad de acogida para la fauna, el paisaje de campiña se conserva bastante simplificado, si bien su estado de conservación (tamaño, conectividad, naturalidad, complejidad estructural, etc.) en la práctica no difiere del que se puede observar en el tramo costero de los valles atlánticos y en el entorno de la ZEC. La campiña es un elemento integrador de prados, setos, bosquetes, etc, con valor para la conservación y el ocio y el recreo en este tipo de espacios naturales de pequeña superficie. Además tiene continuidad hacia las zonas contiguas y otras más alejadas de la ZEC.

Especie	Dir. Hab.	Dir. Aves	CNEA	CEAPV
Mariposa diurna (<i>Euphydryas aurinia</i>)	II			
Ciervo volante (<i>Lucanus cervus</i>)	II			
Lagarto verdinegro (<i>Lacerta schreiberi</i>)	II		IE	IE
Culebra de Esculapio (<i>Elaphe longissima</i>)	IV		IE	IE
Milano real (<i>Milvus milvus</i>)		I	IE	
Aguilucho pálido (<i>Circus cyaneus</i>)		I	IE	IE
Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>)		I	IE	R
Chotacabras europeo (<i>Caprimulgus europaeus</i>)		I	IE	IE
Torcecuello euroasiático (<i>Jynx torquilla</i>)		I	IE	IE
Papamoscas cerrojillo (<i>Ficedula hypoleuca</i>)		I	IE	R
Alcaudón dorsirrojo (<i>Lanius collurio</i>)		I	IE	NA
Curruca rabilarga (<i>Sylvia undata</i>)		I	IE	NA

Tabla 6. Especies de fauna catalogadas. Categorías: Directivas Hábitat o Aves, anexos (Anónimo, 1992). CNEA, Catálogo Nacional de Especies Amenazadas: IE, interés especial. CEAPV– Catálogo de de especies amenazadas de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Anónimo. 1997): R, rara; VU, vulnerable; IE, interés especial.

5. USOS HUMANOS CON INCIDENCIAS EN LA CONSERVACIÓN

5.1. POBLAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS

Sólo una pequeña parte de la población de Zarautz y Getaria vive de actividades relacionadas de alguna manera con el medio natural. Muchos de los habitantes de estos municipios trabajan en el sector secundario, dada la

proximidad de los núcleos industriales de Zarautz, Zumaia y Donostia. Sin embargo, el municipio de Getaria, donde se encuadra el 60% de la superficie de la ZEC, mantiene aún su carácter rural, siendo todavía el sector primario importante.

El sector primario en Zarautz supone un 2% frente al 55% de los servicios y el 43% de la industria. En Getaria, el sector primario supone el 20% de la población frente al 46% de los servicios y el 34% de la industria. Por tanto, el sector primario tiene un mayor peso específico en Getaria.

En cuanto a las infraestructuras, la ZEC tiene en una parte de su límite Sur la carretera GI-2633. Por otra parte, es atravesada en su parte occidental por la carretera GI-3391 que se dirige desde el barrio de Meaga, en Getaria (fuera del lugar) hasta el núcleo urbano de Getaria. En ambas carreteras podrían estar produciéndose atropellos de fauna silvestre aunque no hay datos al respecto.

La presión de la población sobre la ZEC es mayor en Zarautz que en Getaria. En Zarautz, el barrio de Vista Alegre, situado al oeste del núcleo urbano, en el límite exterior del espacio, hace un uso recreativo del parque del mismo nombre, situado dentro de la ZEC. Este uso se extiende también por los caminos del entorno del parque y por la ermita de Santa Bárbara. La presión sobre la parte del espacio situada en Getaria es mucho menor dado que la accesibilidad está mucho más restringida ya que únicamente se puede acceder desde el alto de Garate. Aunque la presión por parte de la población es mayor desde Zarautz que desde Getaria esta se considera compatible con el principal objetivo de conservación que es la restauración del alcornocal.

5.2. AGRICULTURA

La superficie agrícola es relativamente importante ya que entre viñedos y huertas y viveros suman 12 ha (casi 11 ha de viñedos). El viñedo es el cultivo de mayor importancia económica. Su producción, destinada a la elaboración de Txakoli, pertenece al ámbito de la Denominación de Origen Getariako Txakolina. Estas superficies se localizan en el entorno de los caseríos habitados.

Los cultivos agrícolas en el área de estudio y en su entorno se han situado tradicionalmente en el entorno más cercano de los caseríos habitados, formando parte del mosaico de la campiña atlántica. En la ZEC, los viñedos están casi en su totalidad en Zarautz mientras que en Getaria hay una parcela en Larraioz.

La plantación de viñedo en la ZEC, especialmente en Zarautz, ha ido aumentando desde hace años. El cultivo de la viña está regulado por la Ley 24/ 2003 de la Viña y el Vino y la Ley 5/2004 de Ordenación Vitivinícola. Según estas leyes para realizar nuevas plantaciones se debe solicitar permiso a la administración competente y estar en posesión de derechos de plantación, no pudiéndose plantar libremente.

Los frutales y algunas pequeñas parcelas de viñedos se destinan a autoconsumo. Además de estos cultivos, se han observado en campo pequeñas huertas que cumplen una doble función de autoconsumo y ocio.

En la ZEC, el sector agrícola tiene más peso en Zarautz donde las parcelas de viñedo ocupan más superficie que en Getaria donde únicamente hay una parcela junto al caserío de Larraioz.

En definitiva, la incidencia de los viñedos en la conservación, en el ámbito de la ZEC, es mayor en Zarautz que en Getaria dado que ocupan mayores superficies y la presión para que aumente la ocupación de este tipo de cultivos es mayor. No obstante, en términos realistas podría manifestarse que el mantenimiento de las superficies actuales de viñedo, siempre y cuando no se aumentasen, son compatibles con la restauración del alcornocal.

5.3. GANADERIA

Los pastizales y praderas están vinculados a la producción ganadera de ovino y bovino, utilizándose bien de forma directa en pastoreo bien como corte para ensilado.

En cuanto a las explotaciones ganaderas de Zarautz, el tipo y número de cabezas es el siguiente (Plan Especial, 2009):

Ovino: 510 cabezas

Bovino: 3 cabezas

Caballos: 11 cabezas

Yegua: 1 cabeza

Burros: 2 cabezas

La explotación con el mayor número de cabezas está dedicada a la cría de ganado ovino y tiene las instalaciones fuera del área, aunque explota una amplia superficie de pastizales y praderas dentro del ámbito. El resto de la cabaña pertenece a pequeñas explotaciones ganaderas, que cuentan con chabolas dentro del área y para el ganado, y cuyo objetivo es el mantenimiento de los terrenos mediante el pastoreo.

En el ámbito de la ZEC hay dos rebaños de ovejas (información facilitada por la técnica ambiental del Ayuntamiento de Zarautz y la Oficina Comarcal Agraria), ambos de Zarautz, que utilizan los pastos y prados. Un primer rebaño de aproximadamente 60 ovejas utiliza los pastos situados al S y SE del espacio dentro del término de Zarautz. Un segundo rebaño, de similar número de cabezas utiliza los escasos pastos situados al sur de Zarautz y los situados en la muga entre Zarautz y Getaria, en Anaitxiki. Este mismo pastor lleva su rebaño hacia Meagas, fuera del ámbito del espacio. En Alleme, ha existido una explotación de vacuno que se quitó hace dos años.

En cuanto al censo ganadero de Getaria, los datos correspondientes a la totalidad del término municipal son los siguientes (Eustat, 1999):

Ovino: 1.468 cabezas

Bovino: 1.011 cabezas

Caprino: 56 cabezas

Equino: 29 cabezas

En el área de la ZEC hay dos explotaciones ganaderas (información facilitada en la Oficina Comarcal Agraria de Zarautz), ambas de vacuno de carne. La explotación del caserío Kajuategi está constituida por 21 vacas de carne que aprovechan el prado de siega situado junto al caserío, en la parte baja del espacio, y los pastos de la parte alta de Garate. El ganado permanece todo el año en la explotación y el matrimonio que lo regenta, de cierta edad, tiene dedicación absoluta a la explotación.

La explotación de Gazteluzar está situada en Garate y en ella se ha construido recientemente una nave ganadera que alberga a 16 cabezas de ganado vacuno. El ganadero que aprovecha los pastos y prados de siega de este paraje lo hace a tiempo parcial.

Las prácticas ganaderas no inciden de manera relevante en el principal objetivo para la conservación excepto de manera puntual en el alcornocal de Parapetogain, en Zarautz. Por otra parte, los aprovechamientos ganaderos contribuyen al mantenimiento de los prados y pastos y al paisaje de la campiña atlántica.

5.4. USO FORESTAL

En los bosques naturales de la ZEC no hay cortas a matarrasa de especies autóctonas ya que no se autorizan, salvo casos muy excepcionales. La recuperación de los bosques se suele conjugar con pequeños aprovechamientos procedentes de claras bajas y cortas de regeneración. Estas actuaciones no inciden sobre el alcornoque.

La superficie de plantaciones forestales es de aproximadamente 26 ha de las que algo menos de 19 ha son de pino insigne, 4,5 de coníferas recientemente taladas, 1 ha de pino silvestre, 1 ha de abeto Douglas, <1 ha de roble americano y <1 ha de falsas acacias. Las plantaciones forestales suponen el 19% de la superficie.

Por tanto, la superficie de bosque autóctono es de algo más de 30 ha frente a las 26 de plantaciones forestales. Todas ellas son de propiedad privada.

Las plantaciones realizadas en el decenio 1997-2007 en el ámbito del Plan Especial de Zarautz han supuesto 2,75 ha mientras que las talas (en su mayoría matarrasas de pino insigne) realizadas en el ámbito de Santa Bárbara entre 1999 y 2007 han sido de 9,5 ha (Plan Especial, 2009). Por tanto, la superficie talada ha sido 3 veces superior a la plantada. En las

superficies taladas no se ha observado la realización de nuevas plantaciones.

En cuanto a las plantaciones situadas en Getaria cabe decir que hay dos parcelas de pino insignis recientemente taladas.

Los propietarios de las parcelas en las que hay plantaciones forestales ven más rentable la transformación de las mismas en viñedos que en la realización de nuevas plantaciones. Por tanto, las parcelas de plantaciones forestales existentes y las recientemente taladas pueden entrar en contradicción con la restauración del alcornocal si los incentivos para la recuperación del bosque autóctono son menores que las perspectivas del cultivo de txakoli y del aprovechamiento maderero.

5.5. CAZA Y PESCA

Los terrenos de la ZEC son un área libre para la caza menor, siempre que se cumpla la normativa correspondiente. En cuanto a la caza mayor de corzo y jabalí, la zona de Santa Bárbara corresponde al área de caza controlada denominada Urola Kosta, aprobada por la orden foral de 16 de julio de 2004.

Los puestos de caza que se encuentran en Santa Bárbara fueron contruidos para la caza en contrapasa pero según la Directiva Europea de Aves Silvestres y la Ley 4/89 la contrapasa está prohibida en todo el Territorio Histórico de Gipuzkoa, por lo que hoy en día estos puestos no tienen ningún uso.

La caza no tiene incidencia sobre el alcornocal.

5.6. PATRIMONIO CULTURAL

La Ermita de Santa Bárbara está situada fuera de la ZEC pero limita con ella. La incidencia de un sendero, muy próximo a la ermita, que transcurre por una parcela con dominancia de madroño y presencia de algún alcornoque puede tener alguna incidencia en la conservación del alcornocal relacionada con el vandalismo.

El Camino de Santiago transcurre por el mismo trazado que el sendero GR-121. El trazado procede del paseo marítimo de Zarautz, atraviesa el parque de Vista Alegre y entra a la ZEC hasta llegar a la Ermita de Santa Bárbara, para discurrir hacia el Oeste por fuera del área de estudio y volver a entrar por su límite Norte en las proximidades del caserío Larraioz. A partir de este punto, transcurre siempre hacia el Oeste hasta llegar a la carretera a Getaria GI-3391, atravesándola y siguiendo por el camino que marca el límite del espacio, al Norte de Garatemendi, hasta abandonar la ZEC. Este camino no tiene incidencia en la conservación de los valores naturales del espacio.

El Departamento de Cultura y Euskara de la Diputación de Gipuzkoa dispone de un listado de bienes catalogados para cada municipio, y en el área de

Santa Bárbara de Zarautz se incluyen la Calzada de Santa Bárbara y la Zona de presunción arqueológica del caserío Garro. No obstante, ambos bienes están fuera de la ZEC pero a escaso metros de la misma y no tienen incidencia en la conservación del espacio.

5.7. USO PÚBLICO Y RECREATIVO

La ZEC es atravesada por dos senderos, uno de gran recorrido (GR) y otro de pequeño recorrido (PR).

El sendero GR-121 sale desde el paseo marítimo de Zarautz y su trazado coincide con el Camino de Santiago (ver epígrafe anterior).

El sendero PR Gi-35 tiene un trazado similar hasta unos pocos metros antes de llegar a la carretera de Getaria antes citada. A partir de este punto gira hacia el S-SW, más o menos paralelo a la carretera hasta abandonar la ZEC y continuar en la misma dirección hacia el barrio de Meaga.

Estos senderos no tienen incidencia en la conservación de los valores naturales de la ZEC.

6. ELEMENTOS CLAVES DE GESTIÓN

Los elementos clave u objetos de gestión son aquellas especies silvestres, hábitats, ecosistemas, paisajes, elementos naturales o culturales, y procesos naturales sobre los que es necesario actuar para alcanzar en el lugar un estado favorable de conservación de los componentes biológicos o la integridad ecológica del conjunto. Constituyen por tanto un catálogo de objetos sobre los que hay que definir medidas activas, directrices o normas a desarrollar en el desarrollo del plan.

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

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

- hábitats o especies cuya presencia en el lugar sea muy significativa y relevante para su conservación en el conjunto de la Red Natura 2000 a escala regional, estatal y comunitaria, y cuyo estado desfavorable de conservación requiera la adopción de medidas activas de gestión
- hábitats o especies que dependan de usos humanos que sea necesario regular, adecuar o favorecer para garantizar que alcanzan o se mantienen en un estado favorable de conservación

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

6.1. HÁBITATS

Elemento clave	Justificación
<p><u>Bosques</u></p> <p>Alcornocales (CodUE.9330; Cod.EUNIS G2.11)</p>	<ul style="list-style-type: none"> o La ZEC alberga al 76% de alcornocales de la CAV. Estos bosques tienen un valor relíctico y singular dentro de la zona cantábrica. o Los alcornocales son hábitats de interés comunitario. o El alcornoque (<i>Quercus suber</i>) es una especie que está catalogada de Interés Especial en el Catalogo de Fauna y Flora Amenazada del País Vasco. o Los bosques proveen diversos servicios ambientales: retención y creación de suelos, absorción de CO₂, agua de calidad, espacios para el ocio de zonas urbanas próximas como Zarautz. o Los bosques, constituyen el hábitat de cría, refugio y alimentación de especies de fauna amenazada. o El alcornocal alberga un rodal de encinar (9340) y los robledales acidófilos forman mosaicos con los alcornocales
<p><u>Campiña atlántica</u></p> <p>Prados de siega (CodUE.6510; Cod.EUNIS E2.21)</p> <p>Prados pastados y pastos no manipulados (EUNIS E2.11)</p> <p>Setos (EUNIS FA.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> o Los prados de siega son hábitat de interés comunitario que acogen una flora especializada, con especies raras y de distribución local y disjunta. o Contribución a la diversidad estructural del paisaje de campiña y a la conexión con otros hábitat naturales como los alcornocales o Valor paisajístico y cultural del mosaico del que forma parte o Son hábitats que acogen especies de fauna de interés, varias de ellas catalogadas

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

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

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

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

Son especies en régimen de protección especial las incluidas en la siguiente tabla.

Especie	Dir. Hab.	Dir. Aves	CEEA	CEAPV
<i>Quercus suber</i>				IE
Mariposa diurna (<i>Euphidrias aurinia</i>)	II			
Ciervo volante (<i>Lucanus cervus</i>)	II			
Lagarto verdinegro (<i>Lacerta schreiberi</i>)	II		IE	IE
Culebra de Esculapio (<i>Elaphe longissima</i>)	IV		IE	IE
Milano real (<i>Milvus milvus</i>)		I	IE	
Aguilucho pálido (<i>Circus cyaneus</i>)		I	IE	IE
Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>)		I	IE	R
Chotacabras europeo (<i>Caprimulgus europaeus</i>)		I	IE	IE
Torcecuello euroasiático (<i>Jynx torquilla</i>)		I	IE	IE
Papamoscas cerrojillo (<i>Ficedula hypoleuca</i>)		I	IE	R
Alcaudón dorsirrojo (<i>Lanius collurio</i>)		I	IE	NA
Curruca rabilarga (<i>Sylvia undata</i>)		I	IE	NA

Dir. Hab.: Anejo de la Directiva Hábitats. CEEA: Catálogo español de Especies Amenazadas: Se indica categoría con abreviatura. CEAPV Catálogo de Especies Amenazadas del País Vasco. Se indica categoría con abreviatura