



**DECLARACIÓN DE LA ZONA ESPECIAL DE
CONSERVACIÓN DE PAGOETA (ES2120006)**

Documento 2

Objetivos y actuaciones particulares

13 de noviembre 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

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

INTRODUCCIÓN AL DOCUMENTO DE OBJETIVOS Y MEDIDAS	3
1. ELEMENTOS CLAVE U OBJETOS DE GESTIÓN ACTIVA	4
1.1. BOSQUES.....	5
1.2. BOSQUES ALUVIALES Y HÁBITATS LIGADOS AL AGUA.....	16
1.3. MATORRALES, PASTIZALES Y PRADOS DE SIEGA.....	22
1.4. QUIRÓPTEROS	31
2. HÁBITATS NATURALES, FLORA Y FAUNA EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL.....	35
2.1. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA SU CONSERVACIÓN	35
2.2. RÉGIMEN PREVENTIVO	38
3. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN.....	39
3.1. CONOCIMIENTOS E INFORMACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD	39
3.2. COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONCIENCIA CIUDADANA	42
3.3. GOBERNABILIDAD	44
4. ZONIFICACIÓN	46
4.1. ZONAS DE EVOLUCIÓN NATURAL (ZEN)	46
4.2. ZONAS DE PROTECCIÓN ESTRICTA (ZPE)	47
4.3. ZONAS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA (ZRE)	47
4.4. ZONAS DE APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO (ZAE)	48
4.5. ZONAS DE APROVECHAMIENTO AGROFORESTAL INTENSIVO (ZAI)	49
4.6. ZONAS DE USO PÚBLICO (ZUP).....	49
4.7. ZONAS URBANAS E INFRAESTRUCTURAS (ZUE)	50
5. CUADRO DE MEDIDAS Y PRESUPUESTO.....	¡Error! Marcador no definido.
6. INDICADORES DE SEGUIMIENTO	

INTRODUCCIÓN AL DOCUMENTO DE OBJETIVOS Y MEDIDAS

Este documento de objetivos y medidas se estructura en cuatro apartados.

En el primer apartado se describen los elementos clave u objeto de gestión activa, entendidos como los hábitats naturales y las especies silvestres que han motivado la designación de Pagoeta como Zona Especial de Conservación o tengan interés para la conservación de la biodiversidad del País Vasco y que, y siendo así, requieran del establecimiento de medidas activas de gestión para que se mantengan o alcancen el estado favorable de conservación.

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

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

En el segundo apartado se enumeran las especies silvestres o hábitats naturales que son considerados elementos objeto de conservación o en régimen de protección especial. Son aquellos que, o bien no están sometidos a presiones o amenazas que obliguen a adoptar medidas activas que garanticen su conservación en un estado favorable, o bien se verán favorecidos por las medidas que se adopten para los elementos clave u objetos de gestión activa, de manera que éstas medidas sean suficientes para conservarlos o restaurarlos hasta alcanzar un estado favorable de conservación. En cualquier caso, estos elementos objeto de conservación, han sido igualmente motivo para la designación del lugar con Zona de Especial Conservación o tienen interés para el País Vasco. En consecuencia, son merecedores de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, rareza o grado de amenaza, y por ello de estar incluidas en los anexos de las Directivas de Aves y de Hábitats, o en los

catálogos estatal y vasco de especies amenazadas, o en el de de hábitats en peligro de desaparición, cuando éste se constituya.

En el tercer apartado se incluyen los elementos de apoyo a la gestión, entendidos como los factores o áreas de gestión que afectan a todos o al menos a varios de los elementos clave. Para estos factores se establecen medidas comunes a todos o a varios elementos clave, evitando así su repetición a lo largo del documento.

Finalmente, se presenta la zonificación, como instrumento de gestión que permite localizar las medidas propuestas en distintas zonas del espacio, cuando éstas deban desarrollarse en lugares concretos.

1. ELEMENTOS CLAVE U OBJETOS DE GESTIÓN ACTIVA

Como se ha señalado, los elementos clave u objetos de gestión son aquellas especies silvestres y hábitats naturales presentes en Pagoeta sobre los que es necesario actuar para que mantengan o alcancen un estado favorable que garantice su conservación a largo plazo.

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

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

En el caso de los hábitats naturales presentes en Pagoeta se ha dado el primer paso para la valoración del estado de conservación del hábitat, elaborando una cartografía del área de distribución, pero se carece de otros indicadores cuantitativos que permitan evaluar con la suficiente precisión su estado de conservación. En el caso de las especies silvestres, rara vez disponemos de datos directos sobre el tamaño de las poblaciones. Tanto en el caso de los hábitats naturales como en el de las especies rara vez se dispone de datos sobre las tendencias en su evolución. Es por ello que con frecuencia se debe recurrir a valorar la situación de aquellos requerimientos

ecológicos de las especies y de los hábitats, y casi siempre mediante valoraciones y opiniones de expertos.

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

Una vez definido el estado de conservación actual de cada elemento clave con la información disponible, se propone una o varias **metas** (u objetivos finales) que permitan alcanzar el estado favorable de conservación para cada uno de estos elementos clave u objeto de gestión. Las metas no siempre podrán alcanzarse durante el periodo de aplicación de las medidas contenidas en el documento de gestión. Con frecuencia, el tiempo de respuesta y evolución de los sistemas naturales es muy lento, o la situación de partida está excesivamente deteriorada, por lo que aunque se adopten medidas inmediatas sólo se pueden conseguir durante el periodo de ejecución del plan avances parciales hacia la situación final deseable.

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

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

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

En cualquier caso, la aproximación por elementos clave u 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 fácilmente evaluables. Sin embargo deberá siempre tenerse en cuenta que las medidas que se adopten en virtud de este documento de gestión tienen como finalidad última la salvaguarda de la integridad ecológica del lugar, su contribución a la coherencia de la red de áreas protegidas del País Vasco y la provisión de bienes y servicios ambientales de los ecosistemas.

1.1. BOSQUES

Estado de conservación

- Hayedos acidófilos atlánticos (Cód.UE9120)

El 61% del total del hábitat en la CAPV está incluido en la Red Natura 2000, por lo que se encuentra bien representado y presente en 23 espacios.

En Pagoeta ocupan una superficie de 91 ha, el 7% de la superficie de la ZEC, frente a las 362 ha potenciales que podría ocupar. De esta superficie potencial hay 68 ha. ocupadas por plantaciones forestales y 29 ha. por helechales.

Aparte de los datos sobre superficie, no existen otros valores cuantitativos para estimar con precisión el estado de conservación de las masas. Pero se observan claras diferencias en ambas vertientes. En la vertiente sur de Pagoeta la presencia de madera muerta en pie y en el suelo, la existencia de árboles de gran porte y diámetro y la aceptable regeneración natural debido a la ausencia de ganado, se traducen en una interesante diversidad estructural. Destacan por su naturalidad los situados en las cabeceras de los arroyos *Zezenerreka* y *Urtzubietaerreka*

En la vertiente norte la mayor parte de los hayedos proceden de plantaciones forestales mixtas jóvenes. Excepcionalmente, el hayedo de *Elutsaundi* representa una muestra de hayedo bravo maduro bien estratificado verticalmente y con diversidad estructural que, según se tiene constancia, no ha sido trasmochado ni recepado jamás. Muestra buena regeneración natural, variado sotobosque y excelente estado sanitario además de un buen número de cavidades naturales, por lo que su estado de conservación debe considerarse como excepcional.

Su grado de fragmentación es medio; contiene algunas manchas de cierta entidad y fácilmente conectables entre ellas, especialmente en las orientadas al norte que en algunas zonas tienen plantaciones forestales intercaladas en el hayedo. Las superficies de hayedo en la solana están mucho más fragmentadas y contactan con brezales, pastos y otros bosques.

No existen presiones negativas que amenacen su conservación y el riesgo de impactos es bajo, por lo que las perspectivas futuras son buenas y existen posibilidades de aumentar la superficie y calidad del hayedo a partir de las plantaciones forestales.

Hayedo acidófilo atlántico			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras

Estado de conservación: verde=bueno-favorable; naranja=inadecuado-desfavorable.

- Robledales acidófilos.

El robledal es el bosque que más superficie debería ocupar en la CAPV si nos atenemos a la distribución potencial. Pero actualmente apenas ocupa 15.000 hectáreas (el 5,4% de su superficie potencial) y está insuficientemente representado en la red.

En Pagoeta, los robledales acidófilos y los robledales con hayas ocupan una superficie conjunta de 371 ha, el 27% de la superficie de la ZEC, habiéndose estimado su superficie potencial en 708 ha. potenciales. Hay 170 ha. de plantaciones artificiales, en el ámbito del robledal. Debido a la actual situación de estos bosques en el conjunto de la CAPV y a la reducida ratio entre su distribución actual y potencial en la ZEC, cabe considerar inadecuada su extensión.

El grado de fragmentación de los robledales es muy alto, siendo la mayoría de las manchas menores de 3 hectáreas, lo que imposibilita la presencia de muchas especies forestales características.

En la actualidad no se realizan aprovechamientos madereros. Aunque cada vez más maduros y estructuralmente diversos, se encuentran aún en un estado desfavorable de conservación, a excepción de algunos rodales dispersos mejor conservados.

Sin embargo, sus perspectivas futuras son buenas considerando el cese de los aprovechamientos más impactantes y las posibilidades de aumentar la superficie y calidad del mismo a partir de las plantaciones forestales de escaso valor comercial y ambiental, situadas en terrenos públicos.

Robledal acidófilo			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras

Estado de conservación: verde=bueno-favorable; naranja=inadecuado-desfavorable.

Condicionantes

El establecimiento del estado de conservación resulta siempre complicado dada la dificultad de encontrar índices fiables, comparables y sensibles a distintos periodos de tiempo (corto, medio y largo plazo). No obstante, es necesario establecer valores cuantitativos que permitan evaluar la gestión a distintas escalas temporales. Algunos de los que se están proponiendo al objeto de poder obtener datos comparables a escala europea e internacional no parecen responder eficazmente a escalas reducidas.

En la actualidad hay en Pagoeta 275 ha de plantaciones artificiales de las que 207 están en el ámbito potencial de los robledales y bosques mixtos de robles y hayas, y 68 ha. dentro del ámbito potencial del hayedo acidófilo. Gran parte de estas plantaciones son de propiedad pública; por lo que las posibilidades de aumentar la superficie de las formaciones naturales son elevadas, lo que redundaría además en una reducción de la fragmentación de los bosques y en la consecuente mejora de la provisión de bienes y servicios ambientales escasos e imprescindibles, frente a otros objetivos financieros con menor valor económico total.

La consideración de este espacio como espacio natural protegido y lugar de la Red Natura 2000, la evolución del sector forestal y del precio de la madera, así como los efectos de *Fusarium circinatum*, puede favorecer la reversión acelerada de las plantaciones a formaciones naturales. Igualmente, pueden favorecer estas líneas de actuación el cambio de demandas sociales del monte hacia usos recreativos y hacia la recuperación de espacios naturales.

El cese del carboneo, trasmochado y los aprovechamientos madereros y pascícolas está provocando una evolución de las masas arboladas hacia su madurez y favorecen el incremento de madera muerta en pie y en el suelo, la formación de árboles de gran porte y diámetro, y la regeneración natural.

La Diputación Foral de Gipuzkoa, gestora y propietaria de gran parte del lugar, ha establecido como objetivo de gestión la evolución de las masas forestales en su conjunto hacia bosques naturales, aunque supeditando la restauración de las masas a los turnos de corta y rendimientos financieros

de las actuales plantaciones. En las plantaciones mixtas conífera-frondosa, la conífera sirve de apoyo a la frondosa mientras que en las monoespecíficas de coníferas se ha decidido esperar al turno de corta.

El aprovechamiento ganadero de los hayedos y robledales de la ZEC es muy reducido, si bien en algunas zonas contiguas o muy próximas a prados y pastos puede haber un cierto uso ganadero, especialmente de protección cuando las condiciones meteorológicas son desfavorables. La ganadería extensiva puede ocasionar problemas puntuales en algunas zonas, dando lugar a una banalización del estrato herbáceo por la pérdida de muchas de las especies forestales de mayor interés de conservación y su sustitución por especies ruderales. También puede afectar a la regeneración del hayedo por consumo de plántulas y de hayas o ramas de hayas jóvenes, así como a algunos árboles como el tejo por los que el ganado tiene especial predilección. La ausencia de ecotonos en numerosas zonas de contacto entre bosques y prados, pastos o matorrales también es debida a los aprovechamientos ganaderos realizados principalmente en el pasado.

Son escasos en hayedos y robledales la existencia de pequeños claros en estos bosques que hubiesen contribuido a incrementar el valor de las biocenosis forestales. Únicamente en el interior de algunos robledales hay zonas de pastos, prados y matorrales pero que han sido originadas a partir de los aprovechamientos agrícolas y sobre todo ganaderos pero no por la gestión forestal. Las masas forestales manejadas para producción suelen ser muy pobres en diversidad de especies de árboles y arbustos, que proporcionan oportunidades tróficas debido a las diferentes épocas de fructificación, limitando en gran medida los recursos disponibles para la fauna forestal, como el lirón gris, que no puede depender solamente de la fructificación otoñal de robles y hayas, de carácter vecero. Esto se traduce en muy bajas densidades de la especie y en bajas tasas de reproducción (la especie no se reproduce en años de escaso alimento). Además, al igual que les ocurre a otras especies estrictamente forestales, la capacidad de dispersión del lirón gris a través de espacios desarrollados es muy limitada.

La ausencia de una cartografía detallada y de una base de datos de trasmochos, de árboles maduros o senescentes y de otros elementos claves que aporten microhábitats, refugios o condiciones favorables para el desarrollo del ciclo vital de las especies forestales, impide conocer con exactitud la situación y estado de estos enclaves, cuantificarlos y llevar a cabo una gestión activa y preventiva adecuada para su conservación. La existencia de un proyecto LIFE que establece medidas para la gestión de los árboles trasmochos favorece el mantenimiento de este tipo de árboles.

En los robledales-hayedos es difícil valorar la posible expansión del haya frente al roble dado que no existe un punto de partida conocido y las actuaciones antrópicas realizadas en el pasado han debido de tener un peso específico importante en relación a la hipotética expansión del haya en la ZEC. En cualquier caso esta dinámica no puede ser estudiada más que con programas de seguimiento del robledal-hayedo a largo plazo.

Existen técnicas adecuadas para acelerar la aparición de condiciones favorables para la conservación en los hayedos que presentan una baja naturalidad, como es el caso de anillamientos y clareos. Sin embargo, la escasa disponibilidad de recursos financieros aconseja la adopción de otras medidas más urgentes, como la restauración del bosque primigenio mediante la sustitución de las plantaciones alóctonas.

En el caso de los rodales de castaños, en el pasado fueron aprovechados tanto para carboneo como por sus frutos. El carboneo, beneficioso para los castaños, que rebrotan de cepa muy bien, ya no se da y los beneficios por la recogida de frutos no justifican los costes de mantenimiento. En consecuencia, su estado de conservación es sumamente precario ya que los castaños poseen una avanzada edad, y apenas presentan regeneración natural, a excepción del castañar de *Isurola*, que muestra los mayores niveles de reproducción vía semilla de toda la ZEC.

La mancha de encinar 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. El abandono de estos usos junto con la dificultad de acceso a la principal superficie de encinas nos permite aventurar su mantenimiento futuro como consecuencia de la reproducción vegetativa. La conversión de monte bajo a monte alto mediante técnicas selvícolas también debe ser descartable. El uso ganadero del encinar y de las pequeñas

<p>superficies de castaños es nulo o muy bajo.</p> <p>La recolección desmedida de hongos podría provocar problemas sobre algunas especies o procesos, aunque este efecto aún no ha sido valorado.</p>	
<p>Objetivos y medidas</p>	
<p>Meta 1</p>	<p>Conservar bosques maduros en al menos el 75% de su área de distribución potencial.</p>
<p>Resultado 1.1</p>	<p>Se mejora el estado de conservación de los bosques autóctonos aumentando su diversidad específica y estructural.</p>
<p>Medidas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Establecer parámetros cuantitativos que permitan valorar con mayor precisión, mediante transectos, el estado de conservación de los hayedos y robledales y definir sus valores actuales. Se proponen como parámetros: <ul style="list-style-type: none"> • la densidad y el área basal de la especie arbóreas dominantes, • la diversidad de especies secundarias en el dosel y el estrato arbustivo, • la distribuciones de edades, • la cantidad y clase de madera muerta en pie y en suelo, • la densidad de claros y árboles maduros, • la abundancia y cobertura de especies exóticas. 2) Definir un Índice de naturalidad de los bosques naturales con parámetros sensibles a medio y largo plazo, y establecer un protocolo de seguimiento. Este índice compuesto deberá tener en cuenta al menos los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> • Estado y tendencia de aves forestales • Abundancia y diversidad de coleópteros sapróxilicos • Abundancia y diversidad de quirópteros forestales 3) Localizar, cartografiar y georreferenciar los rodales de árboles trasmochos, maduros y senescentes e incluirlos en la zonificación como Zonas de Protección Estricta o de Restauración Ecológica, según el caso. Ello conllevará su caracterización con el fin de evaluar su estado de conservación, la elaboración de un plan de manejo de dichos rodales y su puesta en marcha, dentro del periodo de vigencia del presente plan. 4) Continuar con la compra de terrenos forestales privados dando prioridad a los bosques naturales; y en especial, en la Zona de Protección del barranco de Alzolaras. Se facilitará la realización de permutas y consorcios, cuando así lo acuerden las partes. 5) Realizar un análisis de la incidencia, eficacia y eficiencia en la ZEC de las medidas del Plan de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) para la "conservación y regeneración de bosquetes de arbolado autóctono", utilizando indicadores mensurables relativos a la biodiversidad, y emitiendo, cuando proceda, recomendaciones para mejorar su aplicación.

	<p>6) Establecer criterios de gestión para las masas mixtas de hayas y robles de Altzolaraserreka, Mindikoeerreka y Orbelau con intervenciones de mínimo impacto como anillamientos. En este caso se actuará primero sobre especies exóticas, y segundo sobre hayas.</p> <p>7) Abrir claros, que podrán ser de diámetro igual a la altura dominante de la masa, en hayedos densos, homogéneos y de gran extensión como los de Burnigurutze y Pagamulegia, seleccionando las áreas de actuación y dejando la madera apeada en el suelo. Se establecerá la densidad adecuada de claros en función del tamaño de cada masa, si bien se recomienda que no exceda el 10% de la superficie de la superficie.</p> <p>8) Proceder a las labores de mantenimiento de al menos un 10% del arbolado trasmocho existente en la ZEC.</p> <p>9) Eliminar la presencia del ganado, por su afección negativa sobre la vegetación nemoral y sobre la regeneración natural en algunos puntos del entorno de Altzola, y en todos aquellos puntos donde se constaten indicios de erosión, regeneración u otros impactos en el bosque, incluidos los castaños de Asti, Isurola y Lanberri.</p> <p>10) Aumentar la cantidad de madera muerta, acelerando el proceso mediante anillamientos de árboles, en los bosques gestionados hasta alcanzar valores de al menos 20 m³/ha, para proveer de una cantidad de sustrato adecuado a los grupos que dependen de estos recursos.</p> <p>11) Acometer la colocación de refugios artificiales para lirón gris y otras especies dependientes de oquedades, en el caso de masas de arbolado joven o sin oquedades, La monitorización de estos refugios y la realización de transectos con escuchas de sus sonidos sociales puede arrojar importante información sobre la distribución y abundancia de la especie</p> <p>12) Realizar plantaciones de especies autóctonas que den frutos y de procedencia genética adecuada en el borde de masas forestales y en lugares propicios (bordes de pistas con buena orientación, pequeños claros, etc.) para incrementar los recursos tróficos de las fauna forestal.</p> <p>13) Localizar, cartografiar y georreferenciar los claros, ecotonos y rodales de rodales de especies fruticasas (serbales, cerezos, manzanos, etc.) en el interior de masas homogéneas de hayedo y robledal, e incluirlos en la zonificación como Zonas de Protección Estricta, al igual que los castaños, encinares cantábricos y bosques de ladera en barranco existentes en Pagoeta</p> <p>14) Recoger semillas de castaños seleccionados en el área ordenada o entorno próximo para hacer plantaciones de refuerzo a la regeneración natural de los escasos bosquetes de castaño, al objeto de conservar la diversidad y los recursos genéticos. Esta medida conllevará la evaluación anual del éxito de los plantones y de la evolución de los rodales. Para la recogida de semilla se buscarán ecotipos resistentes al chancro y a la tinta.</p> <p>15) Establecer una serie de rodales semilleros de las especies arbóreas autóctonas y recolectar semillas para utilizarlas en la restauración ecológica de la ZEC. Estas actuaciones también se</p>
--	--

	<p>realizarán en áreas de la finca de Altzola destinadas a tal fin.</p> <p>16) Proteger los rodales que integran la red de bosquetes de interés e incluirlos en la zonificación como zonas de protección estricta.</p> <p>17) Realizar un estudio de la diversidad estructural y composición del bosque mixto de la reserva del Barranco de Altzolaras.</p> <p>18) Recuperar arbustos y arbolado autóctono en las márgenes de los caminos que discurren por las zonas de rasos ganaderos o repoblaciones forestales.</p> <p>19) Eliminar progresivamente los pies de <i>Picea abies</i> del encinar de Burnigurutze.</p> <p>20) Se adoptarán las medidas sanitarias para el mantenimiento de la encina de Azkarate-Azkarateko artea, cuyo entorno queda incluido como Zona de Protección Estricta</p> <p>21) Promocionar la formación de los agentes forestales que participan en la planificación, uso y gestión de los bosques mediante un curso anual sobre gestión para la conservación de bosques.</p> <p>22) Regular la recolección de productos naturales, haciendo especial referencia a la recolección de setas, en un plazo no superior a 1 año desde la aprobación del documento de gestión. Esta regulación dotará de contenido, como mínimo, a los siguientes apartados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ámbito de recolección 2. Tipos de permisos 3. Régimen de beneficiarios 4. Periodo de recolección 5. Cupo de recolección 6. Acceso de vehículos 7. Normas generales de recolección 8. Especies objeto de aprovechamiento
<p>Normas</p>	<p>23) En los castañares, encinares cantábricos y bosques de ladera en barranco designados como Zonas de Protección Estricta se adoptarán las siguientes medidas preventivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se prohíben los aprovechamientos de leñas o maderas. • Se eliminarán los aprovechamientos ganaderos del encinar y del bosque de tilos de ladera. • Se prohíbe la construcción de pistas forestales o accesos. <p>24) Se prohíbe cualquier otra actividad que suponga la eliminación total o parcial, o el deterioro de la vegetación natural, salvo en proyectos autorizados para la restauración o mejora de su estado de conservación</p> <p>25) El Inventario Forestal y los Planes de Ordenación Forestal deberán incorporar el cálculo de los parámetros cuantitativos indicados en las medidas anteriores en los bosques nativos, así como cualquier otra información relevante sobre componentes estructurales, biológicos y funcionales de los ecosistemas forestales que permitan valorar el estado de conservación de la</p>

	<p>biodiversidad, proponer actuaciones de mejora, asesorar sobre medidas forestales de apoyo a la biodiversidad y establecer programas eficaces de seguimiento.</p> <p>26) No se construirán nuevas pistas forestales ni se ampliarán las existentes que transcurran por el interior de los bosques autóctonos o lleguen hasta ellos.</p> <p>27) Los Planes de Ordenación Forestal deberán someterse a Evaluación Ambiental e incluirán objetivos con indicadores mensurables y medidas específicas para proteger la biodiversidad forestal, para mejorar la naturalidad e integridad ecológica de los bosques y para garantizar la prestación de servicios ambientales.</p> <p>28) Cualquier otro plan o proyecto que afecte a los bosques será evaluado respecto a sus efectos sobre la biodiversidad, por el órgano ambiental responsable de la Red N2000, siendo éste orgánicamente independiente respecto del promotor o redactor del proyecto cuando ambos sean la administración pública.</p> <p>29) Se prohíbe la utilización de maquinaria autopropulsada en pendientes superiores al 50%, y la utilización de maquinaria en pendientes entre el 30 y 50 %, excepto para la realización de hoyos, desbroces y rozas al aire.</p> <p>30) Se prohíbe la corta de cualquier árbol, sin autorización expresa del Órgano Gestor. Esta prohibición se hace extensa a los arbustos de riberas, setos, espinares montanos y bosques mixtos de pie de cantil. A su vez están prohibidas las cortas a hecho y el cambio de uso en montes poblados por especies autóctonas. Los permisos de cortas se concederán de acuerdo a criterios ecológicos, pudiéndose tener en cuenta secundariamente otros criterios económicos.</p> <p>31) Las actuaciones que se puedan llevar a cabo en los bosques para la mejora del hábitat deben respetar las zonas húmedas que haya en el interior o en el entorno del bosque, tanto si éstas son de carácter permanente como si son temporales, para favorecer a los anfibios.</p> <p>32) En el caso de que se prevea construir balsas de uso ganadero en el hayedo o su entorno, estas deben estar acotadas al ganado mediante cierres y de ellas deben sacarse tomas hacia abrevaderos. Estas balsas no deben ser impermeabilizadas con plásticos sino con arcillas compactadas, bentonita, BMDP o similares, y sus taludes deben ser tendidos de manera que puedan ser utilizados por la fauna sin riesgo de ahogamiento.</p> <p>33) En todas las labores forestales, aún en aquellas que vayan dirigidas a mejorar el estado de conservación, se adoptarán medidas para evitar la perturbación de la fauna en los períodos de nidificación y cría de las especies más sensibles.</p>
<p>Directrices</p>	<p>34) Para señalar los árboles senescentes o de interés ecológico se tendrán en cuenta los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevada circunferencia en comparación con otros de la misma especie • Cavidades importantes en el tronco o con el tronco en avanzado estado de ahuecamiento

	<ul style="list-style-type: none"> • Elevada cantidad de madera muerta en la copa • Huecos naturales donde se acumula agua • Agujeros viejos Daños físicos en el tronco • Pérdidas de la corteza Canales de exudación de savia • Grietas en la corteza, bajo las ramas o en la base del tronco • Presencia de hongos Alto número de especies asociadas de fauna • Presencia de plantas epifíticas (helechos, musgos, líquenes) • Aspecto de árbol viejo • Trasmochos o con signos de manejos culturales pasados • Valor cultural o histórico • Posición preeminente en el paisaje Alto interés estético <p>35) Los aprovechamientos silvícolas y la extracción de leña se supeditarán a los objetivos de conservación y mantenimiento de la integridad ecológica del lugar, priorizando la restauración de bosques autóctonos en toda la superficie de propiedad pública y, por tanto, centrando los aprovechamientos en las especies alóctonas como roble americano y cualquier otra conífera.</p> <p>36) El mantenimiento de estratos arbóreo, subarbóreo, arbustivo diversificados, así como de matorral, herbáceo y de briofitos debe ser contemplado como una prioridad de la gestión forestal.</p> <p>37) Se debe mantener madera muerta en pie y en el suelo de distintos tamaños, estados y edades de manera que estén representados todos los tamaños diamétricos, manteniendo especialmente los troncos más grandes y en todos los estados de descomposición.</p> <p>38) Se debe mantener y fomentar la presencia de árboles extramaduros, con cavidades que permitan la nidificación a diferentes especies de fauna y que sean, preferiblemente, gruesos, ramudos, trasmochos, con escaso o nulo valor comercial, pero con mayor valor biológico.</p> <p>39) En los diferentes tipos de trabajos forestales que se realicen para la mejora del hábitat (limpia, clareos y claras), en el caso de que sea necesario realizarlos, debe evitarse el impacto sobre las especies forestales diferentes del haya y roble, con el objetivo de favorecer la diversidad arbórea de estos bosques. Debe hacerse una labor activa para favorecer el aumento de las poblaciones de especies con problemas de conservación como es el caso del tejo.</p> <p>40) Las actuaciones silvícolas en los bosques deberán tener como objetivo la diversificación de su arquitectura estructural así como el incremento de la capacidad de acogida de las especies de fauna. Se fomentarán masas que incluyan todas las clases de edad.</p> <p>41) Se debe favorecer la restauración o creación de zonas húmedas en el interior de los hayedos, especialmente en aquellas zonas en las que se tenga conocimiento de la presencia de especies de anfibios de interés o la potencialidad del hábitat sea propicia a ellas.</p> <p>42) Se fomentarán y apoyarán los cuidados silvícolas destinados a la conservación, conformación y saneamiento de los castaños, así</p>
--	--

	<p>como al mantenimiento de los pies de mayor porte, que presenten cavidades y ramas muertas, por cuanto que tienen gran interés para el mantenimiento de diferentes grupos de flora y fauna.</p>
Resultado 1.2	<p>Se incrementa la superficie hayedos acidófilos en 20 ha y de los robledales en otras 20 ha con el objeto de reducir su fragmentación.</p>
Medidas	<p>43) Estimar el valor actual de referencia para el porcentaje de bosques naturales respecto a las plantaciones forestales, el tamaño de las manchas y la distancia media al vecino más próximo medida desde el borde de las manchas; y establecer el seguimiento para esos índices.</p> <p>44) Evaluar la idoneidad de distintos índices de fragmentación y adoptar el más eficaz como índice de referencia para la Red Natura 2000 en la CAPV. Se definirá un valor objetivo y un protocolo de seguimiento para el índice que resulte más aceptable. Como valor inicial de referencia, y hasta que se defina otro más adecuado, se tomará una distancia media al vecino más próximo menor de 0,5 km para manchas menores de 5 hectáreas y menor de 2 km para manchas mayores de 5 hectáreas.</p> <p>45) Redactar un calendario de transformación en hayedos y robledales de las plantaciones forestales existentes en el ámbito potencial del hayedo acidófilo y del robledal respectivamente. Esta planificación debe contemplar actuaciones a corto, medio y largo plazo. En el caso de afectar a terrenos privados o municipales, se redactará un "Plan de gestión forestal sostenible", en el marco del Programa de Desarrollo Rural 2007-13, para que las actuaciones puedan beneficiarse de las ayudas previstas a tal efecto.</p> <p>46) Se ejecutan actuaciones identificadas en la mediada anterior hasta incrementar la superficie de hayedo acidófilo en 20 ha y la del robledal en otras 20 ha. Se priorizarán las parcelas próximas o anexas a las masas actualmente existentes, las que disminuyan la distancia entre los bosquetes actuales y las que actualmente estén ocupadas por plantaciones arbóreas exóticas. Las áreas preferentes de actuación para los hayedos serán los parajes de Burnigurutze y Elurtsaundi y para los robledales los parajes de Erroizperreka, Laurgain hacia Mindikorreka y Orbelaun hacia Iturrango Mendia, que serán consideradas Zonas de Restauración Ecológica, de acuerdo con la zonificación establecida en este documento.</p> <p>47) Realizar un análisis de la incidencia, eficacia y eficiencia en la ZEC de la medida del PDRS para "limitar la forestación de especies de turno corto", utilizando indicadores mensurables relativos a la biodiversidad, y emitiendo, cuando proceda, recomendaciones para mejorar su aplicación hasta alcanzar al 75% de la superficie actualmente ocupada por plantaciones forestales privadas.</p>
Normas	<p>48) Tras la corta de una plantación de especies de frondosas o coníferas exóticas existentes en el ámbito potencial del hayedo acidófilo o del robledal y en terrenos públicos, no se podrán</p>

	<p>realizar nuevas plantaciones de exóticas. Por el contrario, y en un plazo de dos años, se procederá a la restauración del bosque potencial cuando no esté garantizada su regeneración natural. En caso de restauración o de que se realicen plantaciones de apoyo a dicha regeneración, la procedencia del material debe ser de la propia ZEC o de su entorno próximo.</p> <p>49) En las zonas restauradas o de regeneración natural se suprimirán los aprovechamientos ganaderos, acotando mediante cierres para impedir el paso del ganado, cuando sea necesario. Los accesos a estas zonas se realizarán mediante las pistas forestales ya existentes.</p> <p>50) El Inventario Forestal y los Proyectos de Ordenación Forestal deberán incorporar el cálculo del índice de naturalidad de los bosques, así como otra información relevante y suficiente sobre componentes estructurales, biológicos y funcionales de los ecosistemas forestales que permitan valorar el estado de conservación de la biodiversidad, proponer actuaciones de mejora, asesorar sobre medidas forestales de apoyo a la biodiversidad y establecer programas eficaces de seguimiento.</p> <p>51) Los proyectos de Ordenación Forestal deberán someterse a Evaluación Ambiental e incluirán objetivos, con indicadores mensurables y medidas específicas, para proteger la biodiversidad forestal, mejorar la naturalidad e integridad ecológica de los bosques y garantizar la prestación de servicios ambientales, definidas de manera que puedan ser incluidas, cuando proceda, en los contratos ambientales o en cualquier otro tipo de acuerdo de conservación con propietario privados. El presupuesto de estas medidas será al menos del 40% del presupuesto total del proyecto.</p> <p>52) Cualquier otro plan o proyecto que afecte a los bosques será evaluado respecto a sus efectos sobre la biodiversidad, por el órgano ambiental responsable de la Red Natura 2000, siendo éste orgánicamente independiente respecto del promotor o redactor del proyecto.</p> <p>53) Las medidas incluidas en los "Planes de gestión forestal sostenible" deberán ser conformes a lo establecido por el presente plan para poder acceder a las ayudas del Programa de Desarrollo Rural. Para ello, deberán ser autorizadas por la Administración ambiental responsable de la Red Natura 2000.</p>
<p>Directrices</p>	<p>54) En toda intervención silvícola en las plantaciones mixtas de la vertiente de Laurgain se favorecerá al haya en el estrato arbóreo y al tejo y acebo en el estrato subarbóreo y arbustivo.</p> <p>55) En las zonas privadas se promoverá tras las cortas a hecho de plantaciones forestales la restauración del bosque potencial, mediante la concesión de ayudas dentro de acuerdos de conservación.</p> <p>56) En las zonas en las que se intervenga para favorecer la expansión del hayedo y robledal se debe tender a estructuras forestales diversificadas, evitando siempre líneas rectas, figuras geométricas o marcos de plantación fijos.</p> <p>57) Cuando sea necesario marcar árboles para extracción de leñas se trasmocharán ramas de hayas en lo posible. En su defecto se</p>

	<p>escogerán ejemplares de arbolado exótico situado en el interior de los bosques y, si no existieran, árboles con bajo valor ambiental, es decir, que no sean ejemplares senescentes, trasmochos, maduros, con oquedades o agujeros de pícidos, que presenten epífitas, etc.</p> <p>58) Se evitará la repoblación de pequeños claros forestales salvo que su objetivo sea la creación de ecotonos complejos.</p> <p>59) En las actuaciones de restauración y mejora de bosques se emplearán en la medida de lo posible, semillas y plantas obtenidas de lugares próximos del Litoral Vasco, para evitar así la contaminación y pérdida de diversidad genética.</p> <p>60) En los proyectos de Ordenación Forestal se aplicará un enfoque ecosistémico y multifuncional, y se supeditarán todas las decisiones al mantenimiento de la biodiversidad de los ecosistemas forestales autóctonos. Las medidas con fines no productivos previstas en el Programa de Desarrollo Rural que coadyuven a alcanzar los objetivos de este plan serán financiadas al 100% o, al menos, tendrán un incremento del 20% sobre las ayudas previstas para esas mismas medidas cuando se ejecutan fuera de la Red Natura 2000.</p>
--	--

1.2. BOSQUES ALUVIALES Y HÁBITATS LIGADOS AL AGUA

Estado de conservación
<p>Este hábitat ocupa una superficie de 4.530 ha en la CAPV, muy lejos de su área de distribución potencial, siendo el tipo de bosque más mermado del País Vasco. De las escasas manchas que han subsistido, sólo el 28% está incluido en Red Natura 2000.</p> <p>Dentro de Pagoeta, no se dispone de una cartografía a escala adecuada que permita evaluar de manera realista la superficie actual de alisedas y compararla adecuadamente con su área de distribución potencial en la ZEC que es de 110 hectáreas; si bien su superficie actual es insignificante.</p> <p>Cuando existe, forma una estrecha franja intermitente en las márgenes de los principales arroyos, siempre y cuando la pendiente no sea excesiva, excepto en la regata <i>Granada</i> y en las alisedas de <i>Sarrola-erreka</i> y <i>Mindi-erreka</i>.</p> <p>A falta de indicadores precisos y mensurables sobre su estado actual de conservación, y en virtud de lo observado sobre el terreno, cabe calificar su estado de conservación como malo.</p> <p>Uno de los indicadores habitualmente aceptados para evaluar la funcionalidad de un hábitat es su capacidad para albergar especies características, pero no se tienen datos específicos de especies presentes en las escasas manchas de este hábitat en Pagoeta.</p> <p>A pesar de que el arroyo Granada figura como área de interés especial para el visón europeo (<i>Mustela lutreola</i>), especie prioritaria del anexo II de la Directiva hábitats y clasificada como "Vulnerable" en la CAPV, y que el lugar se encuentra dentro del área de distribución potencial de esta especie, no se ha confirmado su presencia actualmente en Pagoeta. Los machos regentan territorios amplios de hasta una quincena de kilómetros, por lo que no se descarta la presencia esporádica de machos o subadultos.</p> <p>Tampoco del cangrejo de río (<i>Austropotamobius pallipes</i>), de cuya presencia en algunos arroyos de</p>

Pagoeta se ha tenido constancia hasta los últimos años, se conoce en la actualidad su situación y estado de conservación. Esta especie está incluida en el anexo II de la Directiva Hábitats (92/43/CEE) y catalogada en el Estado español como especie "Vulnerable". Otras especies relevantes y citadas en el lugar, estarán probablemente en las regatas y alisedas; como es el caso de *Lacerta schreberi* (Anexo II).

Otro de los indicadores habitualmente aceptados para evaluar la funcionalidad de un hábitat es la conectividad. A la fragmentación ya comentada de las alisedas y a la frecuente falta de conectividad lateral de las alisedas por su desconexión con otras formaciones boscosa, se agrega la falta de conectividad del cauce en algunos puntos, como el arroyo Altzolaras y sus tributarios, donde existen construcciones artificiales o presas sobre el cauce que interfieren en el normal funcionamiento de la comunidad piscícola. De hecho, llama la atención la aparente escasez de fauna piscícola que presenta la regata de Altzolaras, considerando además que está vedada a su paso por la ZEC.

En cuanto a flora, se ha constatado la presencia de especies vegetales catalogadas y muy singulares a nivel europeo como los helechos *Woodwardia radicans* y *Trichomanes speciosum*. Las tendencias poblacionales en Pagoeta son desconocidas. Su distribución en la CAPV es escasa y está muy fragmentada.

Tampoco se dispone de datos cuantitativos que permitan valorar presiones y amenazas, como el porcentaje de plantas alóctonas, de plantas nitrófilas ligadas a perturbaciones humanas (vertidos de aguas residuales, ganado, cultivo) o termófilas. Sin embargo, se ha observado la existencia de especies exóticas, lo que es un indicador de mala calidad del hábitat. Algunos tramos de aliseda se ven afectados por plantas o árboles exóticos como *Buddleja davidii*, *Quercus rubra* y *Robinia pseudoacacia*.

Los enclaves de vegetación de aguas manantías petrificantes tofícolas (travertinos), comunidades de paredes rezumantes y las charcas y fuentes artificiales en desuso presentan en localizaciones de carácter puntual que no se recogen, en la mayor parte de los casos, en los inventarios actuales. La vegetación de aguas manantías petrificantes tofícolas (travertinos) (Cód. UE 7220*) se localiza únicamente en un punto junto a la carretera de Aia.

Las comunidades de paredes rezumantes tienen en general un estado de conservación bueno, al asentarse en lugares de topografía difícil, aunque desde antaño han venido sufriendo, invierno tras invierno, la recolección de musgo en abundancia como adorno de nacimientos navideños.

Bosques aluviales (Alisedas y regatas)			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras

Estado de conservación: **naranja**=inadecuado-desfavorable; **rojo**=malo-grave.

Condicionantes

Las alisedas ocupan superficies muy reducidas que a la escala disponible (1/10.000) resultan difícilmente cartografiables.

El progresivo abandono de las prácticas agrarias favorece localmente la regeneración natural del hábitat. Por el contrario las plantaciones de pino de Monterrey (*Pinus radiata*) y *Quercus rubra* en

su espacio potencial y la expansión de *Robinia pseudoacacia* le perjudica notablemente. Los aprovechamientos agropecuarios inciden directamente sobre el espacio ripario y sobre la calidad del agua de las regatas; los cultivos agrícolas y forestales se extienden a menudo hasta el mismo borde de los cauces de los cursos de agua.

La construcción o ampliación de pistas forestales y las plantaciones hasta la misma orilla de las regatas sustituyen o deterioran en algunos puntos a la vegetación autóctona de las orillas del río. Estas zonas son muy vulnerables a la expansión de especies exóticas como *Buddleja davidii* o *Fallopia japonica*, que tienen una gran capacidad de dispersión y son de difícil erradicación.

Se desconoce la presencia y localizaciones actuales de cangrejo de río europeo, ni de los cangrejos señal (*Pacifastacus leniusculus*) y rojo (*Procambarus carkii*), transmisores de la afanomicosis y únicos reservorios permanentes de la enfermedad. La pesca furtiva, de la que no existe constancia, es una de las principales amenazas de la especie europea ya que la enfermedad puede transmitirse a los cuerpos libres de afanomicosis mediante los útiles de pesca si éstos han estado recientemente en contacto con cangrejos exóticos o con aguas infectadas por el hongo. Esta especie es muy sensible a la contaminación orgánica ligada a explotaciones agropecuarias y al empleo de compuestos fitosanitarios no específicos usados en las proximidades de su hábitat en actividades agrícolas y forestales. La turbidez excesiva que pueden provocar algunas actividades forestales puede llegar a limitar a la especie, que presenta óptimos en aguas limpias y frías. Hoy en día el cangrejo autóctono es una especie que depende de una gestión continuada para no desaparecer.

No se tiene constancia de la presencia de visón americano (*Mustela vison*) en las regatas de la ZEC o en aquellas de su entorno, pero su presencia en la CAPV, donde es objeto de campañas periódicas de extracción, es un riesgo evidente para la consolidación de poblaciones estables en Pagoeta de visón europeo. El estado actual de las alisedas no permite el establecimiento de poblaciones estables de visón europeo, por más que algunos de sus tramos hayan sido considerados áreas de interés para la especie, y a pesar de la proximidad a poblaciones del núcleo occidental de esta especie.

Los muestreos efectuados en el arroyo Altzolaras constatan la ausencia de de madrilla (*Chondostroma toxostoma*) y bajas poblaciones de especies autóctonas. La sucesión de presas impermeables al paso de la fauna piscícola a lo largo del arroyo *Granada* y sus tributarios es un factor limitante para la expansión y conservación de la fauna acuática. Estas presas fragmentan igualmente las alisedas reduciendo la conectividad longitudinal de los ecosistemas riparios, tal es el caso de la minicentral hidroeléctrica de Erdoizta, que genera también impactos por derivación excesiva del caudal natural. También hay tomas de agua para la ferrería de Agorregi y diversas concesiones de agua que, aunque en menor medida, también suponen una afección sobre las alisedas y el medio acuático en general.

Las especies de flora ligadas a las regatas (*Woodwardia radicans* y *Trichomanes speciosum*) son muy sensibles a los cambios de humedad y luminosidad. Como amenazas principales para la conservación de estos helechos se encuentran las actividades que afectan a los bosques ribereños, principalmente los derivados de su tala o los encauzamientos.

La ampliación de la carretera de Aia es el principal riesgo potencial para la comunidad de vegetación de aguas manantías petrificantes tofícolas (travertinos). La recolección de musgo en abundancia como adorno de nacimientos navideños es un riesgo potencial evidente para la vegetación de las comunidades de paredes rezumantes.

El Programa de Desarrollo Rural vasco contempla medidas que favorecen la protección de las alisedas existentes y la restauración de otras nuevas. No se tienen datos de su aplicación en la ZEC aunque esta es previsiblemente nula o escasa, dada su escasa difusión y promoción entre los propietarios susceptibles de solicitarlas.

Objetivos y medidas	
Meta 2	Alcanzar y mantener una complejidad morfológica adecuada en arroyos y regatas, un buen estado físico-químico del agua y un estado de conservación favorable de las alisedas del lugar, de manera que puedan

	mantener poblaciones estables de flora y fauna amenazada asociada.
Resultado 2.1	Se restaura la vegetación natural de arroyos y regatas en al menos el 50% de su área de distribución potencial, mejorando la estructura de las alisedas, su conectividad y la capacidad de acogida para especies asociadas
Medidas	<p>61) Realización de una cartografía específica a escala detallada de la vegetación de arroyos y regatas estableciendo criterios cuantitativos para definir el estado de conservación. Se propone la utilización del índice compuesto que mida al menos los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la continuidad longitudinal de la vegetación leñosa • la riqueza de especies • el porcentaje de plantas alóctonas • el porcentaje de plantas nitrófilas ligadas a perturbaciones humanas • la ratio entre distribución real y potencial • la cobertura arbórea de especies características • la regeneración natural de las principales especies leñosas • las condiciones morfológicas de las orillas • la conectividad transversal del cauce con sus riberas y llanura de inundación • el grado de alteración de los materiales y relieve de los suelos riparios. <p>62) Incluir todas las alisedas que presenten un estado desfavorable de conservación en la zonificación como de "zonas de restauración ecológica". Podrán excluirse de dicha consideración aquellas áreas de difícil restauración siempre y cuando no excedan el 30% de la superficie potencial y no se comprometa con ello la integridad ecológica del lugar.</p> <p>63) Redactar y ejecutar proyectos de eliminación de la flora exótica de, al menos, las regatas Granada y Altzolarras.</p> <p>64) Restaurar una banda continua de 5 metros de ancho de vegetación de ribera, en al menos el 50% de su superficie potencial, ampliando esta anchura cuando el relieve lo permita y favoreciendo el contacto con otras formaciones de bosques de ladera. Se actuará preferentemente en las regatas de Mindiko-Erreka, Sarrosa erreka y Granada. En el caso de terrenos particulares se favorecerá la aplicación de las medidas previstas en el Programa de Desarrollo Rural.</p> <p>65) Incluir la vegetación de aguas manantías petrificantes tofícolas (travertinos), las comunidades de paredes rezumantes y las localizaciones de Woodwardia radicans y Trichomanes speciosum en la zona de protección estricta; lo que supondrá su cartografiado y caracterización detallada y el establecimiento de medidas específicas de protección.</p> <p>66) Elaborar un inventario georreferenciado de charcas, fuentes naturales y artificiales, así como de charcas permanentes o temporales, en especial aquellas sean importantes para la reproducción de anfibios. La inclusión en el inventario conlleva la caracterización del elemento, con descripción expresa de sus valores y potencial ambiental, el diagnóstico de su estado de conservación y directrices para su conservación y mejora.</p> <p>67) Naturalizar la charca ganadera de Nebera en los rasos altos de Pagoeta-Bekola-Orbelaun y continuar con la limpieza, impermeabilización y</p>

	<p>naturalización de las antiguas fuentes o abrevaderos en desuso de la vertiente de Laurgain, para favorecer la reproducción de anfibios.</p> <p>68) Identificar los puntos importantes de atropellos de anfibios, procediendo, si fuera necesario, a su posterior señalización o realización de pasos.</p> <p>69) Definir con exactitud la situación del estado de conservación actual del cangrejo europeo de río. Para ello se identificarán las localizaciones en las que está presente, cartografiando en detalle la longitud de los tramos y determinando la abundancia de las poblaciones, que deben incluir estimas de densidad en el caso de poblaciones densas y conteo de kilómetros de cauce ocupados por la especie. Se identificarán también los tramos libres de <i>Procambarus clarkii</i> y <i>Pascifascus leniusculus</i> que tienen buenas condiciones para la <i>Austropotamobius pallipes</i>.</p> <p>70) Incrementar el control de la Guardería del Parque Natural sobre la pesca furtiva especialmente en época estival y realizar el seguimiento anual de las poblaciones de <i>Austropotamobius pallipes</i>.</p> <p>71) Identificar zonas adecuadas para la reintroducción <i>Austropotamobius pallipes</i> y realizar traslocaciones, en al menos la mitad de estos cuerpos, monitorizando la consolidación de la nuevas poblaciones.</p> <p>72) Estudiar las posibilidades de erradicación de las especies exóticas en el caso de detectarse en cauces aptos para el cangrejo de río europeo.</p>
<p>Normas</p>	<p>73) En todas las actuaciones de restauración de la vegetación de ribera se emplearán exclusivamente especies autóctonas, obtenidas preferentemente de semillas o estaquillas del entorno inmediato a la zona de restauración.</p> <p>74) Las nuevas construcciones respetarán las franjas de protección de 30 metros en la regata de Altzolaras y de 15 metros en las regatas Paskualsoro o Almizuri, Manterola, Erroizpe y Mindi. Queda no obstante prohibida la construcción en el espacio inundable de cualquier equipamiento, obra o edificio incompatible con las condiciones de inundabilidad. Todo ello, sin perjuicio de lo establecido en la legislación sectorial sobre urbanismo y ordenación territorial que resulte de aplicación.</p> <p>75) Se declara Vedado de Pesca en todos los cursos de agua de la ZEC</p>
<p>Directrices</p>	<p>76) La selección de las zonas de actuación estará en función de las áreas de relevancia por la presencia de especies amenazadas, zonas que mejoren la continuidad y conectividad del corredor ribereño.</p> <p>77) Cuando haya una plantación forestal, que llegue hasta la orilla se restaurarán al menos los cinco metros más próximos al cauce suprimiendo si es necesario la primera fila de la plantación; y se restaurará con vegetación natural sin afectar a la morfología de la orilla, para posibilitar la existencia de microhábitats y refugios de fauna.</p>
<p>Resultado 2.2</p>	<p>Se garantiza el buen estado ecológico de las aguas, el mantenimiento del caudal ecológico y la inexistencia de barreras a la conectividad de los cauces</p>

<p>Medidas</p>	<p>78) Realizar un plan integral de gestión ganadera específico para la granja de Altzola y su área de influencia, que incluya la gestión de los purines e identifique las principales amenazas ambientales que derivan de su actividad, aportando vías de solución o minimización ante las mismas.</p> <p>79) Tomar las medidas oportunas, en tanto en cuanto se concluye el plan, para que se pueda disponer, como mínimo, de una capacidad de almacenaje de purines y residuos orgánicos suficiente como para cubrir los períodos en los que la distribución en el exterior no es aconsejable. El purín restante deberá ser evacuado mediante camiones cisterna para su reparto en otras áreas.</p> <p>80) Construir un abrevadero en Orbelaun para evitar que el ganado abreve en riachuelos y zonas encharcadas. Se identificarán otras áreas donde el ganado abreve en ríos y regatas y se procederá al cierre y construcción alternativa de abrevaderos y áreas de sombreado. Se promoverá para ello la aplicación de la medida prevista en el Programa de desarrollo rural.</p> <p>81) Realizar las obras propuestas en el estudio realizado por la DFG, de supresión o permeabilización de presas o barreras que interfieran en el normal desarrollo de la comunidad biológica asociada al arroyo Granada y sus tributarios.</p> <p>82) Intensificar el control y seguimiento de la calidad y cantidad del agua de los cauces de la ZEC. En concreto se adoptarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer una red de control y seguimiento, con tomas de datos dos veces al año, de la calidad de las aguas en al menos tres puntos de las principales surgencias y cursos fluviales para detectar posibles focos de contaminación que pudieran derivarse de las actividades agropecuarias. • Intensificar el control del mantenimiento del caudal ecológico en la central hidroeléctrica de Erdoizta. • Intensificar el control para evitar que se produzcan extracciones ilegales de agua de los cauces. • Intensificar el control sobre los puntos susceptibles de producir vertidos en las aguas, tanto por aportes directos (fosas sépticas, áreas recreativas, bañeras de desparasitación, etc.) como difusos (abonado de fincas adyacentes). • Vigilar las zonas húmedas, dolinas y sumideros kársticos con el fin de evitar la realización de vertidos y las concentraciones de ganado.
<p>Normas</p>	<p>83) Las infraestructuras ganaderas que se instalen en el futuro se diseñarán de forma que no supongan riesgos para la calidad de las aguas en cuanto a la gestión de los productos utilizados o en cuanto a los lugares previstos de acceso y concentración del ganado.</p> <p>84) Las instalaciones o terrenos de uso ganadero deberán tener los equipamientos necesarios para impedir que el ganado abreve directamente en los cauces fluviales, construyendo cuando sea necesario abrevaderos y cierres de acceso al cauce.</p> <p>85) Se prohíbe la extracción de gravas y arenas en todos los cauces fluviales de la ZEC</p> <p>86) Se prohíbe la construcción de nuevas vías de saca, pistas o caminos en una banda de 10 m de anchura a ambos lados de los cauces. En esa</p>

	<p>misma banda se prohíbe el abonado de fincas con estiércol o purines.</p> <p>87) Durante la realización de trabajos forestales, apertura o arreglo de pistas y caminos o cualquier actividad que exija la utilización de maquinaria pesada, se prohíbe el trasiego de dicha maquinaria sobre los cauces fluviales para minimizar alteraciones y enturbamientos en los mismos. Cuando ello no resulte posible se tramitarán ante la administración hidráulica los preceptivos permisos de cruce. Estas actuaciones deberán ser autorizadas por el órgano responsable de la Red Natura 2000.</p> <p>88) Las actividades ganaderas y forestales adoptarán medidas adecuadas para asegurar que los restos de corta, así como los materiales finos (arena, grava...) no puedan ser arrastrados ni depositados en los cauces, salvo en actuaciones controladas de restauración para recrear microhábitats y refugios para la fauna.</p>
--	---

1.3. MATORRALES, PASTIZALES Y PRADOS DE SIEGA

Estado de conservación
<p>Los matorrales ocupan 88 ha (6%), los pastizales 96 ha (7%) y los prados de siega 62 ha (5%). En total ocupan una superficie de 246 ha. que suponen el 18% de la superficie de la ZEC.</p> <p>No se dispone actualmente de indicadores cuantitativos sobre el estado de conservación de estos hábitats, lo que resulta difícil dada la condición de etapa de sucesión intermedia e inestable de estos hábitats, de rápida evolución, y la consiguiente existencia de múltiples estados de transición con coberturas y características variables.</p> <p>En base a estimas cualitativas podemos evaluar como bueno el estado de conservación de pastos y matorrales al constatar la presencia de las especies de flora características de los mismos.</p> <p>El mosaico de matorrales y pastos constituyen landas y campiñas atlánticas que son el área de campeo de algunas especies de fauna amenazada o el hábitat de especies de flora igualmente amenazada. Estas especies no siempre se encuentran adscritas a un tipo concreto de hábitat, sino que con frecuencia dependen del mantenimiento del mosaico de formaciones vegetales representantes de distintas etapas de la sucesión.</p> <p>La especie <i>Narcissus pseudonarcissus</i>, esta incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas y en el anejo II de la Directiva Hábitats. Su tendencia poblacional en Pagoeta es desconocida pero su distribución en la CAPV es escasa y fragmentada.</p> <p>El lagarto verdinegro (<i>Lacerta schreiberi</i>) está presente en Pagoeta, pero se desconoce el tamaño y la tendencia de sus poblaciones.</p> <p>La presencia de <i>Euphydryas aurinia</i> también ha sido confirmada recientemente pero no existen datos sobre tamaño de población. Este lepidóptero está en serio retroceso en Europa, y tiene en las islas Británicas y en la península Ibérica sus mayores reservas. A pesar de no estar considerada como amenazada en España, y dada su situación en el resto de su área de distribución, se considera importante su conservación dada la responsabilidad de nuestro territorio en la conservación global de la especie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Brezales secos europeos (Cód. UE 4030)

Los brezales secos europeos ocupan 58 hectáreas (4% de la ZEC). Están ampliamente extendidos en la región atlántica, y bien representados en la red Natura 2000 vasca.

Sus perspectivas futuras son favorables debido a la su propia dinámica colonizadora y a la gran capacidad de la otea de ocupar el espacio que el ganado no es capaz de mantener a raya.

Brezales secos europeos			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras

Estado de conservación: verde=favorable; naranja=inadecuado-desfavorable

- o Brezales oromediterráneos (Cód. UE 4090)

Los brezales oromediterráneos endémicos con aliaga ocupan en la ZEC una superficie de 30 ha. (2%). La superficie de estos brezales en la CAV es de 18.715 ha., estando ampliamente extendidos en Alava, donde se encuentran los espacios más relevantes para la conservación de este hábitat a nivel de la CAPV. En Pagoeta encontramos algunas de sus localizaciones más norteñas del País Vasco.

No hay descriptores mensurables pero una estima pericial del hábitat permite estimar que su estado de conservación es favorable porque la estructura y composición es similar a otras buenas representaciones de este hábitat. Aunque hay diferencias entre las zonas de mayor pendiente y poco accesibles donde la incidencia del ganado, o de otros usos humanos es reducida o nula, y las de menor pendiente y colindantes con pastos mesófilos y brezales secos europeos, como en el entorno de la Cruz de Pagoeta. En las primeras la hierba es más alta y hay un mayor recubrimiento de matorrales; en las segundas sigue estando presente el brezo común pero hay predominio de gramíneas.

Brezales oromediterráneos			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras

Estado de conservación: verde=favorable; naranja=inadecuado-desfavorable

- o Pastos montanos acidófilos (Cód. UE 6230*)

Los pastos acidófilos montanos ocupan en la ZEC una superficie de 82 ha, lo que supone un 6% de cobertura, y resulta insignificante respecto a las 8.043 ha. de estos pastos en la CAV.

No es fácil realizar una valoración cualitativa de su estado de conservación en función de la estructura o funcionalidad de estos pastos pero se observa una tendencia hacia la disminución de

estos pastos debido probablemente a la escasa carga ganadera existente en los mismos que, en el futuro, se puede traducir en una desaparición del hábitat.

Pastos montanos acidófilos			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras

Estado de conservación: **naranja**=inadecuado-desfavorable; **rojo**: malo-grave.

- Pastos mesófilos con orquídeas (Cód. UE 6210*) y sin orquídeas (Cód. UE 6210)

Los pastos mesófilos con orquídeas (6210*) o sin ellas (6210) proceden de la degradación de los pastos montanos acidófilos y de los brezales-argomales, bien por abandono o por la acción de quemadas sistemáticas repetidas, lo que dificulta definir adecuadamente su estado de conservación.

En la ZEC ocupan una superficie conjunta de 14 ha, de las que 9 hectáreas corresponden al subtipo prioritario con orquídeas. No obstante, la clasificación en uno u otro subtipo se ha hecho mediante estimas cualitativas. La superficie de estos pastos en la ZEC es irrelevante frente a las 8.678 ha. que ocupa en el conjunto de la CAPV, radicando su valor más en su estatus como componente del mosaico de espacios abiertos que en su valor intrínseco, asegurado por otros espacios de la red.

A partir de una estima pericial se observa que dentro del mosaico de pastos y matorrales hay una tendencia a que estos pastos mesófilos del 6210 vayan en aumento en detrimento de los pastos acidófilos (CodUE.6230) debido probablemente a la baja carga ganadera.

En cualquier caso, y a pesar de las dificultades de caracterización expuestas, y a la escasa representación superficial de este hábitat en la ZEC, su estado de conservación debe ser considerado, a falta de otros datos cuantitativos como desfavorable, aunque sus perspectivas futuras son buenas, ya que la superficie del hábitat va en aumento.

Pastos mesófilos con y sin orquídeas			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras

Estado de conservación: **verde**=favorable; **naranja**=inadecuado-desfavorable

- Prados de siega (Cód. UE 6510)

La superficie inventariada de estos pastos en la CAV es de 50.252 ha, aunque probablemente está muy sobredimensionada. Únicamente el 3% está incluido en la Red Natura 2000, estando presente de forma más o menos puntual en 31 espacios. En Pagoeta ocupan una superficie de 62 ha, que suponen un 5% de su cobertura.

No se tienen datos cuantitativos sobre las especies características de los prados de la ZEC por lo que no es fácil definir su estructura. La composición florística de unos prados a otros puede llegar a ser muy distinta en función del manejo a corto plazo, lo que incrementa los problemas de interpretación para su inventariación.

Prados de siega			
Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras

Estado de conservación: verde=favorable; naranja=inadecuado-desfavorable; gris: desconocido

Condicionantes

El reglamento comunitario sobre condicionalidad obliga a mantener en buen estado de conservación los pastos existentes antes de 2003, como condición para poder cobrar las ayudas directas de la PAC.

La definición de un estado de conservación favorable y el establecimiento de indicadores para valorar cuantitativamente el estado de conservación actual y monitorizarlo a largo plazo, constituye por sí mismo un proyecto de investigación de envergadura. En este momento no se dispone de estos indicadores.

Dada la dificultad de establecer descriptores botánicos, en algunos países se están testando otros indicadores faunísticos como la presencia de lepidópteros y de otras especies polinizadoras, entre otras, *Euphydryas aurinia*, que tiene además un valor intrínseco para la conservación.

En la actualidad la carga ganadera que soportan los brezales es baja (aproximadamente 0,5 UGM/ha) y es debida al ganado equino. En el caso de que descienda el brezal evolucionará hacia las comunidades preboscosas con dominio de abedules como en las partes bajas de *Munaundi*. Si la carga ganadera es elevada, la evolución será hacia praderas montanas de diente, como en el resto de brezales de *Munaundi*.

La realización de desbroces en los brezales secos supone lógicamente una disminución de la superficie del hábitat pero si estos fuesen realizados en el contexto de una gestión dinámica para la mejora de la oferta pastable se mantendría el mosaico actual sin merma superficial significativa del matorral, dada su sobrada representación en el conjunto de la red y se verían beneficiados pastos con una representación más exigua.

En los brezales oromediterráneos, la realización de desbroces supondría una disminución de un hábitat escaso en el lugar y singular en la zona atlántica; por lo que únicamente podría plantearse, de manera muy puntual, en zonas de poca pendiente y donde el suelo sea profundo, como en algunos puntos de Menditxo y Urruztumekeo Punta. En cualquier caso la superficie de estos hábitats en la ZEC en relación al conjunto de la CAV es poco relevante.

En los pastos, la disminución de la carga ganadera origina un proceso de matorralización, como ocurre en el cordal de Pagoeta y el entorno de Urruztumekeo Punta. Se prevé su desaparición sino se incrementa notablemente la carga ganadera. En aquellas zonas de fuerte pendiente o de suelo somero, como en la ladera de Alzola hacia la regata del mismo nombre y entre Pagoeta y Elkarrairerreaka, este abandono es positivo ya que protege el suelo. A más largo plazo se producirá una evolución a comunidades preforestales y forestales que será más rápida en aquellas zonas donde la profundidad de suelo sea mayor.

La disminución de la heterogeneidad del mosaico afectará a diversas especies de fauna amenazada

que tienen aquí sus áreas de alimentación, y a otras especies insectívoras más banales pero significativas en la estructura trófica del ecosistema.

Los pastos acidófilos montanos son los más afectados por la baja carga ganadera. La actualización de la cartografía de pastos y de sus mosaicos, así como la elaboración de un plan de ordenación pascícola son requisitos previos para su gestión.

El carácter de "sitios importantes para orquídeas" del hábitat 6210 debe establecerse atendiendo a criterios cuantificables y estandarizados para toda la CAPV. Esto no se hizo en el momento de realizar el inventario de hábitats. La inexistencia de un protocolo metodológico impide la correcta adscripción de las distintas parcelas a los distintos subtipos que se incluyen en este código.

Por otra parte, la carga ganadera en estos pastos es baja, en parte porque en su entorno hay otro tipo de recursos pastables de mayor calidad y por la baja carga ganadera del conjunto del monte. La producción herbácea del subtipo de pastos mesófilos puede calificarse como alta y permite sustentar cargas de hasta 1,5 UGM/h. Sin embargo, si esto sucediera, evolucionarían a prados de diente o siega de la alianza *Cynosurion*. La altura media de la hierba, que debe situarse entre los 6-10 cm, es probablemente el mejor criterio que se puede emplear para ajustar la carga ganadera en cada momento (Snaydon, 1987; Osoro et al, 2000) y garantizar así la conservación del hábitat. La carga ganadera aconsejable es, por tanto, de 1 UGM/ha. La producción del subtipo de pastos petranos calcícolas es inferior a la de los pastos mesófilos pero, en cualquier caso, la gestión debe ser similar pero disminuyendo la carga ganadera para evitar el desencadenamiento de procesos erosivos en las zonas con menos suelo.

No obstante, la aparición de brezos y argomas es frecuente en estos pastos por lo que la realización de desbroces, siempre y cuando vayan acompañados de presencia de ganado, puede resultar útil para mantener el hábitat. El uso del fuego descontrolado para la eliminación de argomas, brezos y helechos puede ocasionar la quema del suelo orgánico y, por consiguiente, el desencadenamiento de procesos erosivos. Algunos autores estiman que para este tipo de brezales, quemados con una frecuencia de 25-50 años pueden considerarse como favorables; frecuencias superiores a 50 años, por un lado, o de 15 a 25 años, serían inadecuadas; y por último, frecuencias inferiores a 15 años serían malas (MARM, 2008).

Las necesidades productivas del centro de cría de Altzola restringen sus áreas pastables a los pastos cercanos a la explotación, ya que dichos animales pierden condición corporal si se alejan mucho de la misma, lo que deja de ser económicamente rentable para los ganaderos del centro. En consecuencia, se producen altas cargas ganaderas en el entorno de Altzola y bajas en el resto del monte, más bajas en tanto en cuanto los pastos están más alejados del centro de cría.

Un incremento de la carga ganadera en los mosaicos de pastizal y brezal seco producirá una evolución hacia pastos montanos acidófilos, pastos mesófilos y praderas montanas de diente siempre y cuando se hagan pequeñas actuaciones de desbroce, siempre irregulares y priorizando el mantenimiento del mosaico. En el caso de los brezales oromediterráneos (prebrezales) la evolución será hacia pastos mesófilos.

La baja carga ganadera existente en la actualidad no da lugar a que se produzca sobrepastoreo. Puntualmente, en algunas zonas de *Nebera-Soro* y *Adarmotz* hay un exceso de pisoteo de las novillas mayores en algunos puntos de querencia, como los puntos de agua o las zonas de suplementación, que aumenta el riesgo de erosión de estos enclaves. Asimismo, se puede producir una nitrificación excesiva del suelo. Otro problema son las rodadas provocadas por el paso continuado del tractor que suplementa al ganado que, a su vez, aumentan el riesgo de pequeños deslizamientos en masa. No se deben utilizar herbicidas ni abonos que deben ser, en su caso, sustituidos por estiércol.

Los problemas erosivos también se han detectado en el recorrido que conecta la Cruz de Pagoeta con Menditxo y pueden provocar una pérdida de producción de las praderas montanas.

La intervención artificial sobre los pastos montanos acidófilos o sobre los mesófilos más utilizados por el ganado mediante abonado y/o encalado puede ocasionar una alteración de la composición florística así como de la estructura del hábitat. Por otra parte, este tipo de actuaciones son poco eficaces principalmente por las características bioclimáticas de la ZEC.

La diversidad estructural y funcional del paisaje de campiña depende de su manejo continuado. El progresivo abandono de los sistemas tradicionales del caserío puede dar lugar a la evolución de los prados de siega hacia pastos mesófilos embastecidos por lastón. Por el contrario, el aumento de la carga ganadera o del número de cortes puede simplificar la composición florística y provocar la evolución hacia un pastizal de *Cynosurion*, que no es de interés comunitario. La siega antes de la floración y semillado reduce la capacidad de regeneración del prado y afecta a las especies polinizadoras y por tanto a todo el equilibrio trófico del agrosistema.

El resembrado de especies muy productivas como alfalfa, ray-grass, trébol, etc., se traduce en una banalización de la diversidad florística y consecuentemente, en la pérdida del hábitat y el empobrecimiento de la fauna acompañante.

La utilización de purines en altas cantidades por unidad de superficie y tiempo como, por ejemplo, en *Altzola* y su entorno, también se traduce en un incremento notable de especies nitrófilas así como en una considerable disminución y alteración de la composición florística de los prados de diente y siega.

Un aspecto determinante en relación a los prados de siega es que son de propiedad particular por lo que el cambio de uso se puede ver favorecido en función de la aplicación de determinadas ayudas o subvenciones, que ya se contemplan en el Programa de Desarrollo Rural. Sin embargo estas medidas han tenido escasa implantación en la zona, según encuestas realizadas a agricultores y ganaderos en el entorno de Pagoeta, y son prácticamente desconocidas por los potenciales beneficiarios.

La estructura característica de la campiña con sus setos vivos que separan los prados entre sí o de otros hábitats como los pastos y matorrales ya ha sido alterada en el pasado por actuaciones antrópicas simplificadoras del paisaje de la campiña. En muchas zonas han sido sustituidos por cierres de alambre de espino, especialmente en los pastos situados a mayor altitud, en el cordal de Pagoeta y en Altzola.

Narcissus pseudonarcissus es una especie de flores vistosas y, por tanto, atractivas para el paseante o turista que las puede cortar para utilizarlas con fines ornamentales de manera que la planta no completa su ciclo con normalidad y se impide que maduren sus frutos.

En la actualidad se está redactando un plan de ordenación de pastos que establecerá una serie de criterios de manejo y de gestión del ganado.

En aplicación del Reglamento de Desarrollo Rural de la UE, debe remitirse a la Comisión una propuesta de áreas agrarias de alto valor natural que podrían incluir los pastizales y matorrales; esta propuesta puede ser de importancia por otro lado para el mantenimiento de la conectividad entre Pagoeta, Ernio e Izarraitz.

Por último, mencionar que el relevo generacional del caserío no está garantizado por lo que es probable que pueda producirse a medio plazo una pérdida irreversible de las superficies rasas por colonización natural de orlas preforestales y bosques.

Objetivos y medidas	
Meta 3	Conservar la superficie actualmente existente de mosaico de matorrales y pastos y de prados de siega en calidad suficiente para albergar poblaciones estables de especies características
Resultado 3.1	Se mantienen las superficies actuales de hábitats de matorrales y pastos incluidos en la Directiva Hábitat, a excepción de los pastos montanos acidófilos (Cod. UE6230*), que se aumentarán en al menos un 30% de su superficie actual, y de los prados de siega, que mantendrán al menos el 60% de la superficie actualmente inventariada

Medidas	<p>89) Revisar la cartografía de hábitats, de los pastos y prados (6210,6210*, 6230* y 6510), definiendo previamente criterios para el subtipo prioritario de pastos mesoxerófilos calcícolas (6210*).</p> <p>90) Establecer un protocolo de monitorización para <i>Euphydryas aurinia</i> y valorar su idoneidad como indicador de calidad muestreando su presencia en parcelas con diferente estado de conservación.</p> <p>91) Aprobar y aplicar un plan de ordenación de pastos que establezca el periodo de estancia de los diferentes tipos de ganado en los pastos y en el monte en general, las fechas de entrada y salida de los distintos tipos de ganado, las cargas ganaderas y el manejo del ganado.</p> <p>92) Establecer sobre el terreno jaulas de exclusión para conocer la producción forrajera de los pastos montanos acidófilos y de los mesófilos y de variantes en función de la profundidad del suelo, orientación, pendiente y uso ganadero actual y potencial.</p> <p>93) Elaborar un registro ganadero con la finalidad de coordinar y regular el pastoreo en los terrenos públicos, para lo que se definirán las áreas pastables dispuestas a tal objeto.</p> <p>94) Realizar actuaciones de desbroce planificadas en zonas de matorral de otea, brezos y helechos y en mosaicos de pastizal-matorral. Las superficies a desbrozar las determinará el plan de ordenación de pastos. Las actuaciones sobre prebrezales y brezales oromediterráneos deberán limitarse al máximo y, en todo caso, ser muy puntuales evitándose la realización de abonados y encalados.</p> <p>95) Realizar un análisis de la incidencia, eficacia y eficiencia en la ZEC de las medidas del programa de desarrollo rural "gestión del aprovechamiento de los pastos de montaña", "fomento del pastoreo" y "conservación de prados".</p> <p>96) Suscribir contratos ambientales para promover el aprovechamiento de los pastos más embastecidos, en al menos las laderas de Pagoeta y Alzola, por parte del ganado mayor, especialmente equino, y durante el otoño e invierno. Promover igualmente el aprovechamiento por parte del ganado ovino en primavera para consumir los brotes tiernos. Se establecerán fuertes cargas ganaderas instantáneas para disminuir la necromasa y el mantillo de lastón y favorecer la regeneración del nuevo pastizal.</p> <p>97) Suscribir contratos ambientales para promover un aumento moderado de carga ganadera en los pastos mesófilos con o sin orquídeas de las zonas altas de la ladera solana del cordal de Pagoeta, mediante ganado mayor (pottokas y novillas) para, mediante su manejo y gestión transformar, los lastonares en pastos montanos acidófilos.</p> <p>98) Suscribir contratos ambientales para el mantenimiento de prados de siega en al menos el 60% de la superficie inventariada como tales.</p> <p>99) Localizar las poblaciones de <i>Narcissus pseudonarcissus</i>, incluir las parcelas en las que se encuentran como Zonas de Protección</p>
----------------	---

	<p>Estricta y establecer criterios de manejo de los pastos y prados compatibles con la conservación de la especie.</p> <p>100) Establecer cierres en los pastizales del cordal Menditxo-Cruz de Pagoeta para disminuir los problemas erosivos existentes. En el marco del Plan de Seguimiento de las Actividades de Uso Público que realiza el Órgano gestor, se prestará especial atención a los problemas erosivos detectados en el recorrido que conecta la Cruz de Pagoeta con Menditxo</p> <p>101) Plantar setos vivos y bosquetes de frondosas en los puntos afectados por la erosión en los pastos de Adarmotz (Altzola), Nebera-Soro. Estos bosquetes se ubicarán preferiblemente en las áreas de pastizal donde las fuertes pendientes unidas a la acción del ganado han producido problemas graves de pérdida de suelo.</p> <p>102) Plantar 2.000 metros de setos, seleccionando las especies que favorezcan las siguientes características futuras del elemento lineal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura y anchura superior a cuatro metros • Mayor diversidad de árboles y arbustos propios de las orlas forestales y los tipos de vegetación existentes en el entorno. • Mayor número de especies que produzcan frutos y bayas. • Mayor número de árboles autóctonos adultos (de más de 10 cm. de diámetro) hay cada 100 m. • Menor número de huecos sin vegetación. • Mayor número de contactos y conexiones con otros setos o bosquetes <p>103) Realizar un análisis de la incidencia, eficacia y eficiencia en la ZEC de las medidas del programa de desarrollo rural para el mantenimiento de otros elementos característicos del paisaje de campiña como los muros, balsas, bordas etc. y emitir recomendaciones para promover su implantación.</p>
<p>Normas</p>	<p>104) Las actuaciones de desbroce que se realicen para incrementar la superficie de pasto montano acidófilo deberán realizarse siempre en zonas de mosaico ya existente entre este pasto y el matorral de otea, brezos y helechos.</p> <p>105) Los desbroces sobre los hábitats de interés comunitario de brezales secos y brezales oromediterráneos deberán contar con autorización expresa de la administración ambiental responsable de la Red Natura 2000.</p> <p>106) Se retirará el ganado de los pastos de Arriarte, Etxeerrezpi y Telleri en los días de intensa lluvia, para evitar los procesos de erosión y desaparición del tapiz vegetal por pisoteo del ganado en los momentos de adversa climatología</p> <p>107) Se prohíbe la circulación de vehículos de todo tipo fuera de las pistas existentes.</p> <p>108) En los pastos montanos acidófilos y en los pastos mesófilos así como en los prados de siega no se podrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizar encalados, resiembras, abonados, ni

	<p>cualquier otra actuación que altere su composición florística. Las resiembras podrán ser autorizadas en proyectos de restauración previamente autorizados, siempre que se empleen especies características del hábitat a restaurar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizar plantaciones forestales. • mantener el ganado entre los meses de noviembre y abril. • realizar ningún tipo de quema. Esta norma se extiende a los helechales. <p>109) Si por motivos de fuerza mayor debidamente justificados y no habiendo otra alternativa, o en el marco de una gestión dinámica planificada cuyo objetivo sea la conservación, se autorizara una actuación que produjera la pérdida o deterioro de la superficie de pastizales o matorrales, el daño deberá ser compensado con la creación o restauración, lo más cerca posible, de nuevos elementos que cumplan con la misma función ecológica antes de que el daño se produzca, de manera que se mantenga la cantidad neta del activo natural dentro de la ZEC.</p>
<p>Directrices</p>	<p>110) En las zonas en las que se realicen los desbroces se deberá plantear siempre la obtención final de una superficie irregular de mosaico entre el pasto y el brezal dejando un porcentaje variable de brezos y argomas. Estas actuaciones no deberán afectar a las zonas más húmedas y se deberá evitar el paso de maquinaria por las mismas.</p> <p>111) Los desbroces se realizarán de manera que no afecten a una superficie superior a 1 ha y la disminución de matorral no deberá ser inferior al 30%. La superficie total desbrozada no superará las 10 ha.</p> <p>112) En virtud de las conclusiones del plan pascícola y de las necesidades que establezca para alcanzar y mantener los valores objetivo, se valorará la posibilidad de constituir nuevos rebaños de razas rústicas autóctonas en peligro de extinción con la finalidad de, además de conservarlas, utilizarlas en el desempeño de trabajos forestales como limpiezas o desbroces, o en el mantenimiento de pastos de interés. Se velará por la salvaguarda de la pureza genética de estos rebaños.</p> <p>113) Las actuaciones que determine el plan de ordenación de pastos tendrán en consideración el apoyo a las explotaciones con mayores perspectivas de futuro.</p> <p>114) El plan de ordenación de pastos limitará el aprovechamiento de los pastos que se desarrollan sobre suelos someros únicamente por ganado ovino y con cargas ganaderas muy bajas.</p> <p>115) El plan de ordenación de pastos promoverá el mantenimiento de los actuales rebaños de referencia de razas autóctonas (pottokas y betizus), dado su valor ecológico, cultural y pedagógico así como la viabilidad económica de las explotaciones ganaderas, haciendo especial hincapié en los ganaderos profesionales.</p> <p>116) Los contratos para el mantenimiento de prados de siega deberán incluir los siguientes compromisos:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • No realizar transformaciones de los prados en cultivos de maíz forrajero, en plantaciones de coníferas o cualquier otro uso que altere la composición florística del prado. • Realizar sólo uno o dos cortes de hierba, haciendo el primero después de la floración y espigado de las plantas (finales de mayo a junio). • Hacer un único abonado invernal con estiércol. • No aplicar herbicidas salvo para la erradicación autorizada de especies de flora invasoras. • No pastorear o pastorear sólo dos veces al año, una en otoño, y otra más ligera en primavera. • Resembrar sólo excepcionalmente para restaurar zonas empobrecidas y usando al menos 4 especies pratenses que sean propias de los prados de siega recomendándose la combinación de especies leguminosas y de gramíneas. • No roturar ni usar el fuego. • No reducir su superficie por la instalación de infraestructuras, acumulación de materiales o por cualquier otro motivo <p>117) Para el mantenimiento adecuado de setos se establecen las siguientes directrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar cualquier manejo de los setos durante la época de nidificación, cría y dispersión de anfibios, entre el 1 de marzo y 31 de agosto. • Hacer las podas de los setos cada dos años, o cada tres años si son especies de crecimiento lento, ya que algunas especies sólo florecen en las ramas del segundo crecimiento, y las cortas anuales reducen la cantidad de fruto. • Hacer podas rotativas de los setos de una misma explotación y no todos el mismo año, de manera que no más de una tercera parte se poden el mismo año. • Respetar en lo posible en las podas de las ramas que crezcan en dirección al prado una banda mínima de 2 m. de anchura del seto. • No someter a los setos a podas severas ya que los setos altos, anchos, densos y con arbustos proporcionan más refugio y alimento a la fauna que los estrechos y bajos. • Reservar, si se tiene que podar en época de fructificación, el mayor número posible de ramas con frutos para alimentación de la fauna silvestre. • Fertilizar y aplicar herbicidas a más de 2 metros de la base del seto • Mantener al menos una banda herbácea de más de 1 m. de anchura desde el seto hasta el cultivo o pasto. <p>118) Promover acuerdos con particulares para la conservación de árboles añosos aislados en la zona de campiña, fomentándose su regeneración natural mediante acotado de pequeñas áreas al ganado.</p>
--	---

1.4. QUIRÓPTEROS

Estado de conservación

Todas las especies de quirópteros presentes en Pagoeta están incluidas en los anexos II y/o IV de la Directiva Hábitat; además, están catalogados "De interés especial" o "Vulnerable" a nivel estatal, al igual que en CAPV, a excepción de *Rhinolophus euryale* y *Myotis bechsteini*, catalogados "En peligro de extinción".

En la ZEC se han citado, o son de presencia posible los murciélagos de herradura grande (*Rhinolophus ferrumequinum*), mediterráneo (*R. euryale*) y pequeño (*R. hipposideros*), los murciélagos ratoneros grande (*Myotis myotis*), ribereño (*M. daubentonii*) y forestal (*M. bechsteini*), los orejudos dorado (*Plecotus auritus*) y gris (*P. austriacus*), los nóctulos pequeño (*Nyctalus leisleri*) y mediano (*N. noctula*), el Barbastela (*Barbastella barbastellus*) y el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*).

Carecemos de datos sobre el tamaño y tendencia de sus poblaciones, ni área de distribución, ni la localización de refugios en temporadas de cría e hibernación, por lo que sólo podemos estimar su estado de conservación mediante valoraciones cualitativas de la calidad de su hábitat basadas en la presencia de elementos que forman parte de sus requerimientos ecológicos.

En este sentido cabe decir que existen enclaves con hábitat óptimo, como por ejemplo los parajes de Zezenerreka, Erreizta, Mindi, Arriarte, Nebera-txiki y Lizarra, Ibarrola e Iturrraran, donde hay hayas y robles trasmochos que pueden proporcionarles refugios. En las cabeceras de los arroyos Zezenerreka y Urtzubietaerreka así como en Elutsaundi hay hayedos maduros. Los robledales de Mindi y del barranco de Altzolaras junto con el de Orbelaun y los grandes castaños de Asti, Isurola y Lanberri también presentan buenas condiciones para los quirópteros forestales. Sin embargo, a pesar de la existencia de estos enclaves, la presencia de arbolado maduro no es extensiva a la mayoría de los bosques de la ZEC.

Varias de estas especies forestales encuentran su refugio en cuevas (Cod. UE 8310) especialmente durante el invierno, aunque son a menudo capaces de establecerse en viejos edificios. Se trata de hábitats singulares cuyo uso por quirópteros no ha sido verificado en este espacio.

Myotis myotis, Myotis daubentonii, Myotis bechsteini, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Rhinolophus euryale, Nyctalus leisleri, Nyctalus noctula, Plecotus auritus, Plecotus austriacus, Barbastella barbastellus, Miniopterus schreibersii

Superficie	Estructura	Funciones	Perspectivas futuras

Estado de conservación: **naranja**=inadecuado-desfavorable; **gris**=desconocido

Condicionantes

Las especies de quirópteros que han sido detectadas en la ZEC o que presentan una mayor probabilidad de presencia, están las ligadas en mayor o menor medida a ambientes forestales, por lo que les resulta indispensable la existencia de pies de arbolado maduro o trasmochos con cavidades.

No obstante, hay que considerar que estos trasmochos no han recibido ningún tipo de mantenimiento desde hace décadas, lo que ha originado un crecimiento excesivo de las ramas y una descompensación estructural que hacen peligrar su pervivencia. Por otro lado, en árboles de

algunas especies, especialmente abedules y fresnos, se generan oquedades naturales a edades inferiores a las que son necesarias para que se formen en hayas, por lo que los rodales de fresnos o abedules con cierta madurez e incluso árboles dispersos de estas especies, presentan un notable interés.

Se alimentan de mariposas nocturnas, ortópteros y coleópteros cuya abundancia está correlacionada con el desarrollo de ecotonos, sotobosque rico en hojarasca y madera en descomposición. Son por tanto muy sensibles a disminución de la diversidad de presas como consecuencia del uso de productos tóxicos inespecíficos para el control plagas forestales en las plantaciones próximas a su hábitat, tales como el diflurobenzurón, Dimilín, el Bacillus turingensis o las permetrinas.

La presencia de un reticulado de setos o bosquetes que conecte las masas forestales favorece a muchas especies de quirópteros que seleccionan los elementos lineales en sus desplazamientos, evitando así atravesar espacios abiertos.

Varias especies se ven atraídas por balsas y tramos lentos de regatas y ríos, dada la abundancia de presas y se ven favorecidas por la vegetación de ribera bien desarrollada.

La ausencia de oquedades aptas para ofrecer refugio a los quirópteros forestales se ha paliado en ocasiones mediante la colocación de cajas-refugio en tanto en cuanto se desarrollan oquedades naturales y maduran los bosques.

La sustitución de frondosas autóctonas por plantaciones de coníferas es incompatible con la conservación de la mayor parte de quirópteros, porque son sistemas simples, homogéneos y coetáneos, en los que se origina poca biomasa de especies presa y donde hay ausencia casi total de oquedades que sirvan como refugio.

La mayoría de los quirópteros forestales utiliza alternativamente o durante la hibernación otros refugios entre los que se incluyen cavidades naturales pero también bordas, ruinas, edificios, puentes, minas, etc. Las obras, rehabilitaciones o tratamientos de madera en los que no se considera la presencia de los murciélagos puede afectarles, al igual que los cierres que, en ocasiones, se colocan en la entrada de cuevas y antiguas minas.

Objetivos y medidas

<p>Meta 4</p>	<p>Conservar poblaciones estables de quirópteros forestales y trogloditas amenazados mediante el manejo de sus áreas sensibles de caza y el aumento de la disponibilidad de refugios estivales y de hibernación.</p>
<p>Resultado 4.1</p>	<p>Garantizar la existencia de hábitat adecuado para las especies de quirópteros en la ZEC.</p>
<p>Medidas</p>	<p>Serán de aplicación todas las medidas propuestas en el apartado de bosques para promover la conservación y mejora de los bosques naturales maduros y de los rodales de trasmochos y las propuestas en el apartado de pastos y matorrales para promover la conservación y mejora de éstos como área de alimentación y de los setos como elemento para sus desplazamientos.</p> <p>119) Realización de un estudio para determinar las especies de quirópteros presentes en la ZEC, identificar refugios, caracterizar el uso del hábitat por especies y cartografiar su distribución</p> <p>120) Mantener un inventario abierto en el que se incorpore toda la información relativa a estas especies: recopilación de citas, supervisión regular de cajas-nido, prospecciones regulares de los</p>

	<p>posibles refugios, etc. esta información permitirá mejorar la delimitación de áreas de distribución dentro del espacio.</p> <p>121) Instalar cajas-refugio que sirvan también como puntos de control periódico en bosques jóvenes con escasez de oquedades.</p> <p>122) Establecer un "sistema de alerta temprana para la conservación de cavidades con valor para la biodiversidad" en colaboración con las asociaciones espeleológicas de la CAPV. Para ello se organizarán unas sesiones formativas y de sensibilización y se repartirá un modelo de ficha de seguimiento de las poblaciones de murciélagos cavernícolas y de otros valores naturales relevantes en las cuevas.</p> <p>123) Evaluar los informes de la red de voluntarios y establecer las medidas de gestión adecuadas en aquellas cavidades en las que el sistema de alerta detecte indicios de presencia de quirópteros o de otros valores naturales, o el deterioro de sus requerimientos ecológicos.</p>
<p>Normas</p>	<p>124) En caso de ser necesario para la gestión de las plantaciones forestales, podrán utilizarse pesticidas específicos de manera localizada, y respetando siempre una distancia de seguridad de 10 metros; de manera que no se vean afectados bosques, riberas, setos, vegetación natural de transición (ecotonos) y cualquier curso o lámina de agua temporal o permanente.</p>
<p>Directrices</p>	<p>125) Las rehabilitaciones u obras de edificios y puentes deberían contar con una supervisión previa de la existencia de colonias de murciélagos. Si éstas son detectadas, los eventuales tratamientos de madera se llevarán a cabo evitando el uso de productos químicos nocivos, básicamente organoclorados.</p> <p>126) En el caso de detectarse colonias en lugares de fácil acceso, se adoptarán las medidas preventivas apropiadas en cada caso para evitar afecciones negativas. Cuando deba procederse al cierre de la entrada de alguna cavidad se solicitará asesoría a un experto en quirópteros para establecer el tipo de cierre más adecuado.</p> <p>127) Los usos espeleológicos, montañeros o de escalada que pudieran afectar a cuevas de interés por sus valores faunísticos deberán ser regulados.</p> <p>128) Cualquier actividad que pueda afectar a las entradas de las cavidades subterráneas deberá incluir medidas preventivas y correctoras de impactos, en particular las actuaciones forestales o las relacionadas con la ganadería.</p>

2. HÁBITATS NATURALES, FLORA Y FAUNA EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL

2.1. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA SU CONSERVACIÓN

Hábitats	Estado de conservación	Medidas que le son favorables
Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> (Cód.UE9340)		1 a 5, 9, 15, 21, 24 a 29, 42, 43, 46, 48 a 52, 54, 56, 59, 128, 132
Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos (Cód.UE9180*)		1 a 5, 9, 15, 21, 24 a 29, 42, 43, 48 a 52, 54, 56, 59, 128, 132
Cuevas no explotadas por el turismo (Cód.UE8310)		121, 122, 126, 127, 129, 130, 132
Hayedo basófilo o neutro		1 a 5, 9, 15, 19, 21, 24 a 29, 42, 43, 48 a 52, 54 a 57, 59, 128, 132
Abedular		1 a 5, 9, 15, 21, 24 a 29, 42, 43, 48 a 52, 54, 56, 59, 128, 132
Bosque mixto de frondosas mesótrofo, atlántico		1 a 5, 9, 15, 17, 21, 24 a 29, 42 a 48, 48 a 52, 54, 56, 59, 128, 132
Seto de especies autóctonas		29, 90, 92, 94, 100, 101, 116, 128, 132,
Zarzal acidófilo atlántico, con espinos (<i>Rubus</i> gr. <i>glandulosus</i>)		90, 92, 94, 128, 132
Zarzal calcícola (<i>Rubus ulmifolius</i>)		90, 92, 94, 128, 132
Espinares atlánticos calcícolas		29, 90, 92, 94, 128, 132
Prados pastados y pastos no manipulados		90, 92, 93, 94, 106, 108, 128, 132
Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> (Cód.UE9340)		1 a 5, 9, 15, 21, 24 a 29, 42, 43, 48 a 52, 54, 56, 59, 128, 132
Especies	Estado de conservación	Medidas que le son favorables
<i>Woodwardia radicans</i>		60, 62, 64, 132, 144, 145
<i>Trichomanes speciosum</i>		60, 62, 64, 132, 144, 145
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>		98, 132, 144, 145

<i>Ilex aquifolium</i>		1, 6, 13, 16, 21, 24, 26, 27, 29, 35, 49, 50, 53, 132, 144, 145
<i>Narcissus bulbocodium</i>		26, 27, 35, 59, 60, 129, 130, 132, 144, 145
<i>Veratrum album</i>		26, 27, 35, 59, 60, 129, 130, 132, 144, 145
<i>Ophioglossum vulgatum</i>		26, 27, 35, 59, 60, 129, 130, 132, 144, 145
<i>Taxus baccata</i>		1, 6, 13, 16, 21, 24, 26, 27, 29, 35, 49, 50, 53, 132, 144, 145
<i>Quercus pyrenaica</i>		1, 6, 13, 16, 21, 24, 26, 27, 29, 35, 49, 50, 132, 144, 145
<i>Rhamnus cathartica</i>		26, 27, 35, 59, 129, 130, 132, 144, 145
<i>Viburnum opulus</i>		26, 27, 35, 59, 129, 130, 132, 144, 145
<i>Leucanthemum maximum</i>		26, 27, 35, 59, 129, 130, 132, 144, 145
<i>Platanthera bifolia</i>		26, 27, 35, 59, 129, 130, 132, 144, 145
<i>Orchis ustullata</i>		26, 27, 35, 59, 129, 130, 132, 144, 145
<i>Neottia nidus-avis</i>		26, 27, 35, 59, 129, 130, 132, 144, 145
<i>Lilium martagon</i>		26, 27, 35, 59, 129, 130, 132, 144, 145
<i>Aconitum lamarckii</i>		26, 27, 35, 59, 129, 130, 132, 144, 145
<i>Stegnogramma potzoi</i>		26, 27, 35, 59, 129, 130, 132, 144, 145
Caracol de Quimper (<i>Elona quimperiana</i>)		1, 3, 7, 8, 10, 33, 36, 37, 44, 45, 47, 54, 56, 57, 102
Gran capricornio (<i>Cerambyx cerdo</i>)		1, 3, 7, 8, 10, 33, 36, 37, 44, 45, 47, 54, 56, 57
Ciervo volante (<i>Lucanus cervus</i>)		1, 3, 7, 8, 10, 33, 36, 37, 44, 45, 47, 54, 56, 57
Rosalía (<i>Rosalía alpina</i>)		1, 3, 7, 8, 10, 33, 36, 37, 44, 45, 47, 54, 56, 57,
Doncella de ondas rojas (<i>Euphidrias aurinia</i>)		89, 132, 144, 145

Cangrejo de río (<i>Austrapotamobius pallipes</i>)		68, a 71, 74, 77, 81 a 87, 132, 144, 145
Madrilla (<i>Chondostroma toxostoma</i>)		69, 74, 77, 81 a 87, 132, 144, 145
Culebra de Esculapio (<i>Elaphe longissima</i>)		93, 103, 109, 110, 132, 144, 145
Lagarto verdinegro (<i>Lacerta schreiber</i>)		93, 103, 109, 110, 132, 144, 145, 144, 145,
Abejero europeo (<i>Pernis aviporus</i>)		32, 93, 132, 135, 136, 144, 145
Milano negro (<i>Milvus migrans</i>)		32, 93, 95, 96, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 144, 145
Milano real (<i>Milvus milvus</i>)		32, 93, 95, 96, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 144, 145
Alimoche común (<i>Neophron percnopterus</i>)		93, 95, 96, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 144, 145
Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>)		93, 95, 96, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 144, 145
Aguilucho pálido (<i>Circus cyaneus</i>)		93, 103, 109, 110, 132, 135, 136, 144, 145
Aguilila calzada (<i>Hieraëtus pennatus</i>)		32, 93, 132, 135, 136, 144, 145
Azor común (<i>Accipiter gentilis</i>)		32, 93, 132, 135, 136, 144, 145
Gavilán común (<i>Accipiter nisus</i>)		32, 93, 132, 135, 136, 144, 145
Culebrera europea (<i>Circaetus gallicus</i>)		32, 93, 132, 135, 136, 144, 145
Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>)		132, 93, 135, 136, 144, 145
Alcotán europeo (<i>Falco subbuteo</i>)		32, 93, 132, 135, 136, 144, 145
Chotacabras europeo (<i>Caprimulgus europaeus</i>)		93, 132, 135, 136, 144, 145
Torcecuello euroasiático (<i>Jynx torquilla</i>)		32, 116, 117, 132, 144, 145
Pico menor (<i>Dendrocopos minor</i>)		1, 3, 8, 10, 32, 33, 36, 37, 44, 45, 47, 54, 56, 57, 132, 144, 145
Martín pescador (<i>Alcedo atthis</i>)		69, 74, 77, 81 a 87, 132, 144, 145

Alcaudón dorsirrojo (<i>Lanius collurio</i>)		103, 109, 110, 116, 132, 144, 145
Mirlo acuático (<i>Cinclus cinclus</i>)		69, 74, 77, 81 a 87, 132, 144, 145
Curruca rabilarga (<i>Sylvia undata</i>)		103, 109, 110, 116, 132, 144, 145
Cuervo (<i>Corvus corax</i>)		132, 144, 145
Lirón gris (<i>Glis glis</i>)		1, 3, 8, 10, 11, 32, 33, 36, 37, 45, 47, 54, 56, 57, 132, 144, 145
Gato montés (<i>Felis silvestris</i>)		3, 29, 33, 132, 144, 145
Visón europeo (<i>Mustela lutreola</i>)		69, 74, 77, 81 a 87, 132, 144, 145, 132, 144, 145

Estado de conservación: verde=bueno-favorable; naranja=inadecuado-desfavorable; rojo=malo; gris=desconocido

2.2. RÉGIMEN PREVENTIVO

1. Cualquier actividad que pueda suponer afecciones apreciables sobre su estado de conservación deberá someterse a evaluación ambiental adecuada.
2. Para poder asegurar que alcancen o se mantengan en un estado de conservación favorable, deberá ser definida previamente su situación actual cuando se desconozca, mediante métodos cuantitativos, y cuando ello no sea posible, mediante estimas cualitativas fiables.
3. Posteriormente deberá ser evaluado periódicamente, mediante procedimientos estandarizados que permitan la comparación de los resultados con los obtenidos en otros lugares de la Red Natura 2000 del País Vasco, de manera que pueda estimarse el estado de conservación para el conjunto de la red. Estos procedimientos serán incorporados al programa de seguimiento del plan y podrán realizarse para cada especie o hábitat, para grupos taxonómicos, o para otras agrupaciones de taxones, siempre que permitan la posterior valoración por separado de todas las especies.
4. Cuando se determine que un hábitat o especie en régimen de protección especial se encuentra en situación desfavorable, pasará a considerarse elemento clave u objeto de gestión. Esto conllevará de modo inmediato la adopción de las medidas de conservación necesarias, salvo que ya estén previstas en el plan para otro elemento clave, en cuyo caso se especificarán en la tabla del apartado anterior.

3. INSTRUMENTOS DE APOYO A LA GESTIÓN

3.1. CONOCIMIENTOS E INFORMACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD

Condicionantes

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

En muchos casos no es posible establecer el estado de conservación mediante datos cuantitativos. La definición del estado de conservación actual y favorable en cada lugar para cada una de las especies y hábitats naturales que han motivado la inclusión de este lugar en la Red Natura 2000 no sólo es una oportunidad para mejorar nuestro conocimiento sobre la diversidad natural y una necesidad para planificar la gestión, sino que es también un deber legal que obliga además a adoptar procedimientos ágiles para la transferencia estandarizada de la información de manera que se puedan realizar evaluaciones de la situación a nivel de la CAPV, estatal y de la UE.

A pesar de ello, el conocimiento sobre flora y fauna es todavía insuficiente y resulta muy desigual entre los diferentes grupos taxonómicos, por lo que en muchos casos no es posible establecer el estado de conservación de las especies. Incluso en aquellos casos en los que existe información, la calidad de los datos es mala o antigua, y se carecen de series históricas de datos que permitan evaluar las tendencias y dinámicas poblacionales. El conocimiento es por ejemplo muy limitado en cuanto a fauna saproxílica o quirópteros, por lo que no resulta posible establecer poblaciones ni tendencias para ninguna de las especies. Por ello es habitual que para muchos elementos clave se establezca como primera medida la definición del estado actual de conservación.

En el caso de hábitats, también se dispone de un conocimiento parcial, y resulta imposible evaluar su funcionalidad a partir de los datos existentes.

El mapa de vegetación de la CAPV (EUNIS, 1:10.000), es lo suficientemente preciso en el caso de la mayor parte de los hábitats naturales, pero no para aquellos de reducida expresión superficial o para elementos naturales y culturales que forman microhábitats relevantes para el ciclo biológico de muchas especies que son objeto de conservación en Pagoeta. Además, no existe ningún procedimiento que permita la actualización de este mapa, lo que puede convertirlo en una herramienta obsoleta para la gestión en pocos años, dada la dinámica de transformación natural y antrópica del territorio. Por otro lado, existen algunos hábitats que por la reducida dimensión de sus localizaciones no pudieron ser detectados e inventariados en el trabajo realizado a escala 1:10.000. Otros hábitats han podido evolucionar de forma natural o debido a actuaciones de origen antrópico, sin que el inventario haya previsto mecanismo alguno de actualización de datos, lo que puede convertirlo en una herramienta obsoleta para la gestión en pocos años, dada la dinámica de transformación natural y antrópica del territorio.

Este problema puede agravarse en el futuro dado que debido al régimen competencial vasco, el órgano público gestor del espacio es la Diputación Foral de Gipuzkoa y el órgano responsable de la Red Natura 2000, y por tanto de la transmisión de información a nivel estatal y comunitario, es el Gobierno Vasco. Por consiguiente, resulta imprescindible establecer procedimientos ágiles y eficaces de transmisión de información en lo que respecta a los cambios habidos en los hábitats, su distribución y superficie.

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

Por otra parte, se carece de una valoración económica total de la biodiversidad de Pagoeta más allá del valor financiero de algunos de sus productos con valor de mercado. No se han cuantificado los beneficios derivados de la biodiversidad y de los servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas del lugar. Estas valoraciones son esenciales para que la biodiversidad pueda ser tenida

en consideración en los procesos de toma de decisiones respecto a las actividades que puedan afectarle, y para que la sociedad comprenda la repercusión directa de su pérdida en nuestros actuales niveles de bienestar y en la salvaguarda de nuestro sistema productivo.

No existe un registro estadístico de mortalidad no natural de especies silvestres y de sus causas como podrían ser atropellos, tendidos eléctricos, venenos y furtivismo. Esto dificulta el establecimiento de medidas preventivas adecuadas y el diseño de corredores ecológicos eficaces.

Objetivos y medidas

Meta 5	Conocer el estado de conservación de todas las especies y hábitats naturales con presencia significativa en Pagoeta y las causas que pueden provocan su pérdida o deterioro, para poder así diseñar las medidas necesarias que garanticen su mantenimiento a largo plazo.
---------------	--

Resultado 5.1	Se dispone de una cartografía actualizada de todos los hábitats naturales y de todos aquellos enclaves o elementos de carácter natural o cultural que son relevantes para la diversidad biológica e integridad ecológica de Pagoeta.
----------------------	---

Medidas	<p>129) Definir un protocolo para actualizar periódicamente el mapa de Hábitats EUNIS con la información procedente de nuevas observaciones realizadas por especialistas. Deberán considerarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los cambios debidos a la evolución natural o a la intervención humana • Las mejoras de información sobre hábitats con localizaciones reducidas que no se hubieran incluido anteriormente en el inventario por problemas derivados de la escala de trabajo <p>130) Crear un "inventario abierto georreferenciado de elementos naturales, culturales y geomorfológicos de valor para la fauna y flora silvestre". Dicho inventario incluirá todos aquellos microhábitats que por su reducida expresión superficial o por cualquier otro motivo, no estén cartografiados en el inventario de hábitat EUNIS. Se incluirán igualmente otros elementos como poblaciones de flora silvestre, rodales de arbolado y árboles aislados de interés para la fauna, balsas, charcas, suelos temporalmente encharcables, claros, ecotonos y hábitats de transición, setos, muretes, bordas, bordas caídas, cuevas, y cualquier otro elemento que pueda tener relevancia como refugio, área de alimentación, cría y desplazamientos de las fauna silvestre, así como para la integridad ecológica de Pagoeta. El inventario incluirá también caminos rurales, senderos, cuevas, simas y sumideros. Además de su georreferenciación precisa, el inventario deberá caracterizar los elementos incluidos indicando al menos, los motivos por los que ha sido incluido.</p>
----------------	---

Normas	<p>131) La inclusión de un elemento en el "inventario abierto georreferenciado de elementos naturales, culturales y geomorfológicos de valor para la fauna y flora silvestre" conllevará la designación del terreno en el que se encuentra como "Zona de Protección Estricta" y obligará a realizar estudios de repercusiones de las actividades que puedan afectarles y a la aplicación, cuando proceda, de las medidas adecuadas medidas de mitigación o compensación.</p> <p>132) Si por motivos de fuerza mayor debidamente justificados y no</p>
---------------	---

	<p>habiendo otra alternativa, se autorizara una actuación que produjera la pérdida o deterioro de alguno de los elementos del inventario, el daño deberá ser compensado con la creación o restauración, lo más cerca posible, de nuevos elementos que cumplan con la misma función ecológica antes de que el daño se produzca, de manera que se mantenga la cantidad neta del activo natural dentro de la ZEC.</p>
Resultado 5.2	Se conoce el estado de conservación de todos los hábitats en peligro de desaparición y de las especies silvestres en régimen de protección especial.
Medidas	<p>133) Realizar una ficha sobre el estado de conservación de todos los hábitats y especies silvestres en régimen de protección especial, de manera que la información pueda ser utilizada de forma ágil para cumplir las obligaciones de transmisión de información estandarizada derivada del artículo 17 de la Directiva Hábitat.</p>
Resultado 5.3	Se dispone de una estimación del valor económico total de la diversidad biológica de Pagoeta y de los bienes y servicios ambientales que proveen sus ecosistemas.
Medidas	<p>134) Elaborar un estudio que cuantifique los beneficios derivados de la existencia de Pagoeta teniendo en cuenta el valor económico total de su biodiversidad y de los servicios ambientales derivados. Este estudio se podrá realizar específicamente para el lugar o dentro de estudios realizados a mayor escala con metodologías que permitan la posterior transferencia de resultados.</p> <p>135) Difundir los resultados del estudio anterior entre las comunidades locales y ponerla a disposición de todas las partes interesadas, para que puedan ser tomados en consideración en todos los procesos de toma de decisión y en los procedimientos de evaluación estratégica y de impacto que puedan afectar al lugar.</p>
Resultado 5.4	Se elabora un mapa de puntos negros para la mortandad no natural de la fauna silvestre en la ZEC y su entorno.
Medidas	<p>136) Realizar un registro informático de todas las especies silvestres que ingresen en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de Monte Igeldo procedentes de la ZECs de Pagoeta así como de su entorno. Se incluirán datos del tipo de lesión, causa de la misma y coordenada geográfica del punto de recogida. En el caso de envenenamiento se realizarán análisis toxicológicos siguiendo métodos que permitan asegurar la fiabilidad de los resultados de cara al inicio de actuaciones penales y administrativas.</p> <p>137) Con la información obtenida se realizará un mapa de puntos negros que incluirá información georreferenciada de colisiones con tendidos eléctricos u otras infraestructuras, muerte por electrocución, disparos, envenenamientos, atropellos y cualquier otra causa frecuente de mortandad por causas no naturales. Cada tres años se actualizará el mapa y se propondrán medidas correctoras para su inclusión en el presente y sucesivos planes.</p> <p>138) Informar a ganaderos, propietarios forestales, asociaciones de montaña y otros colectivos que frecuenten el territorio, de la</p>

	<p>elaboración del mapa animándoles a comunicar sus avistamientos al personal de la administración medioambiental.</p> <p>139) Aplicar el "Protocolo de Actuaciones en Casos de Envenenamiento" aprobado por la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza, y elaborar un documento técnico que recoja recomendaciones para la realización de pruebas periciales con todas las garantías legales.</p> <p>140) Realizar un informe anual sobre mortandad no natural de la fauna silvestre, las medidas preventivas adoptadas y sus resultados, garantizando el acceso al mismo de las personas y entidades interesadas.</p>
Directrices	<p>141) En el caso de que se detecte un uso repetido de cebos envenenados se adoptarán las medidas necesarias de entre las previstas en la "Estrategia Nacional contra el uso ilegal de cebos envenenados en el Medio Natural".</p>

3.2. COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONCIENCIA CIUDADANA

Condicionantes	
<p>En base a los principios de buena gobernanza, es necesario establecer órganos y procedimientos para que la ciudadanía sea informada, escuchada, pueda participar en las decisiones y donde la administración pública pueda rendir cuentas de su gestión.</p> <p>La mayor parte del territorio es público. Los ayuntamientos disponen de técnicos especialistas cualificados con un buen conocimiento del lugar y muestran una actitud favorable hacia la conservación de ambas ZEC en términos generales, pero señalan la falta de información sobre las consecuencias de su inclusión en la Red Natura 2000 vasca.</p> <p>Los propietarios privados y usuarios de los terrenos de Pagoeta consultados durante el proceso de redacción del presente documento desconocían su inclusión en la Red Natura 2000 vasca, el significado de dicha red, los motivos, las consecuencias de dicha inclusión y la gestión que la administración realiza para la conservación de la diversidad biológica del lugar. Desconocían igualmente la existencia de las ayudas ambientales actualmente existentes que pueden ayudar a la obtención de los objetivos de conservación.</p> <p>El espacio, dispone de equipamientos y programas de acogida, comunicación, educación e interpretación ambiental.</p>	
Objetivos y medidas	
Meta 6	Fomentar la participación social en los procesos de toma de decisiones que afectan a la ZEC de Pagoeta así como la implicación ciudadana en su conservación.
Resultado 6.1	Se facilita regularmente a la ciudadanía información comprensible sobre el estado de conservación de la biodiversidad en Pagoeta, las

	causas que generan situaciones desfavorables, las políticas públicas al respecto y sus resultados.
Medidas	<p>142) Crear en el seno del Patronato del Parque Natural de Pagoeta un Comité de Seguimiento para rendir cuentas periódicamente de los resultados del plan, evaluarlos y canalizar las inquietudes, demandas y propuestas sociales en lo relativo a su ejecución y objetivos.</p> <p>143) Evaluar trianualmente el funcionamiento del Comité de Seguimiento teniendo en cuenta si su funcionamiento ha servido para tomar decisiones de gestión más adecuadas a la realidad social, para aumentar el respaldo social a la gestión y a la propia existencia de la ZEC, para mejorar la información ciudadana respecto a la misma, y para estimular el contraste de ideas y el debate en torno a su conservación. En la evaluación se tendrán en cuenta la valoración de los miembros y de los colectivos a los que representan.</p> <p>144) Mejorar los procesos de actualización de la información referida a la ZEC de Pagoeta en la web del Departamento de Medio Ambiente y hacerla más comprensible para la ciudadanía.</p> <p>145) Desarrollar un programa de comunicación e información sobre las medidas de conservación de flora y fauna dirigidas a los sectores sociales que puedan verse afectados o puedan implicarse activamente en dichas medidas.</p> <p>146) A la luz de lo observado durante el proceso de participación, se seleccionarán aquellos actores sociales y económicos clave que pueden dificultar o favorecer el desarrollo del plan de gestión, se analizarán sus conocimientos, actitudes y comportamientos actuales, identificando las barreras planteadas para la implicación responsable en su ejecución.</p> <p>147) Definir acciones específicas para cada actor clave identificado en la medida anterior con el objeto de desarrollar el conocimiento y la comprensión adecuada, promover cambios de actitudes y detener o modificar comportamientos desfavorables para la biodiversidad de Pagoeta. En particular deberán proponerse: a) comunicar los beneficios de la ZEC b) mejorar los conocimientos y aceptación social de la misma entre las comunidades y entidades locales.</p> <p>148) Realizar evaluaciones periódicas para medir el grado de conocimiento, actitud y comportamiento de la ciudadanía respecto a la ZEC y sus objetivos, de manera que puedan reorientarse las acciones de comunicación, educación y conciencia ciudadana.</p>
Normas	<p>149) Todos los trabajos científicos y técnicos de Pagoeta que tengan relación con los objetivos de este plan y que sean contratados y financiados con recursos públicos, deberán incluir un documento resumen divulgativo de fácil comprensión para la ciudadanía.</p>
Directrices	<p>150) Estos resúmenes deberán difundirse a través de la página web del Departamento de Medio Ambiente y en cualquier caso se harán llegar a todas las partes interesadas que lo soliciten.</p> <p>151) El Comité de Seguimiento podrá convocar reuniones monográficas, sectoriales o informativas, abiertas a los agentes sociales, económicos o partes interesadas que en cada momento estimen oportuno para garantizar la máxima difusión y participación pública en el desarrollo del instrumento de gestión, favoreciendo la</p>

	representación del mayor número posible de grupos de interés. Asimismo, a propuesta de al menos dos de sus miembros, podrá invitar a sus sesiones de trabajo a cuantos expertos o especialistas estime oportuno.
--	--

3.3. GOVERNABILIDAD

Condicionantes
<p>El Gobierno Vasco, a instancias del Departamento de Agricultura y Pesca, aprobó el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Pagoeta mediante el Decreto 253/1998 de 29 de septiembre, constituyendo el instrumento de planificación y gestión de los recursos naturales del área de Pagoeta, a los efectos previstos en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, y en la Ley 16/1994, de Conservación de la Naturaleza del País Vasco.</p> <p>Paralelamente, el Gobierno Vasco a instancias del Departamento de Industria, Agricultura y Pesca, declaró el Parque Natural de Pagoeta mediante el Decreto 254/1998, de 29 de septiembre, publicado en el Boletín Oficial del País Vasco con fecha 28 de octubre de 1998. Esta declaración se produjo dentro del marco que ofrece la Ley 16/1994, dotando a este espacio de un régimen especial de protección a través de su declaración como Parque Natural.</p> <p>Las competencias sobre el Parque Natural de Pagoeta se reparten entre el Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Guipúzcoa, que conforman el Órgano Gestor del Parque. El primero es responsable de la declaración e inclusión del espacio en el Registro de la Red de Espacios Naturales Protegidos, de la aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y de la aprobación de la parte normativa del Plan Rector de Uso y Gestión. Por su parte, la Diputación Foral de Guipúzcoa, es el órgano gestor del Parque (Capítulo VI de la Ley 16/94 de 30 de junio, de conservación de la naturaleza).</p> <p>De acuerdo con el artículo 28 de la Ley 16/1994, de Conservación de la Naturaleza del País Vasco, el Plan Rector de Uso y Gestión tendrá una vigencia de cinco años, pudiendo ser revisado antes de esa fecha si los criterios básicos que han guiado la redacción de este plan variaran o si las normas y/o actuaciones propuestas no alcanzaran los objetivos planteados. Transcurrido el plazo de cinco años será obligatoriamente revisado siguiendo los mismos trámites de su aprobación previstos en esta ley.</p> <p>El Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, responsable de la Red Natura 2000, es miembro del Patronato del Parque Natural de Pagoeta, y de la comisión permanente. No existe por tanto ningún grupo de trabajo estable donde trabajen la Dirección de Biodiversidad del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Gipuzkoa para coordinar sus actuaciones en este espacio.</p> <p>El ámbito de aplicación del presente Plan Rector de Uso y Gestión es el Parque Natural de Pagoeta, recogido en el Decreto 253/1998, de 29 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Pagoeta.</p> <p>El Director-Conservador, nombrado por la Diputación Foral de Gipuzkoa elaborará y ejecutará -en coordinación con los servicios técnicos de la Dirección General de Montes y Medio Natural de dicha entidad, programas anuales de inversiones, actuaciones, estudios e investigaciones que tendrán por objeto poner en práctica las directrices y previsiones establecidas en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y en el Plan Rector de Uso y Gestión.</p> <p>La delimitación del Parque Natural, establecida por el Decreto 253/1998, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Pagoeta, no coincide con la delimitación de la ZEC, al haberse incorporado a ésta algunas pequeñas superficies por criterios estrictamente ecológicos. Esta discrepancia de límites no parece tener fundamento desde un punto de vista</p>

estrictamente ecológico; puede dificultar notablemente la gestión y disminuir la eficiencia en el uso de los recursos públicos; y crea confusión entre las comunidades locales.

La Comisión y el Consejo de la Unión Europea han dictaminado que la conservación de la Red Natura 2000 debe integrarse como objetivo en todos los instrumentos sectoriales de planeamiento y desarrollo socioeconómico. La Ley 42/2007 establece igualmente que todos los poderes públicos, en sus respectivos ámbitos competenciales, promoverán las actividades que contribuyan a la conservación y utilización racional del patrimonio natural, en general, y por tanto, de la Red Natura 2000, objeto de regulación de dicha ley. Las dificultades institucionales para realizar una adecuada cooperación y para promover alianzas multisectoriales pueden impedir la consecución de los objetivos propuestos en el plan.

Este plan corre el riesgo de no ser aplicado una vez redactado y aprobado si no se crea una estructura capaz de dinamizar a las administraciones, entidades y agentes sociales implicados, realizar un seguimiento de las acciones y de los resultados, informar sobre los mismos y proponer nuevas acciones, así como los cambios necesarios para la consecución de los objetivos previstos, una vez consultadas todas las partes implicadas y expertos en las materias correspondientes.

Objetivos y medidas	
Meta 7	Mejorar la coordinación institucional de todos los órganos públicos competentes y adaptar toda la normativa ambiental y sectorial existente para que sea coherente con el fin y las metas del presente plan así como con las medidas, directrices y normas que establece para alcanzarlas.
Resultado 9.1	Se crea un comité técnico permanente para coordinar las actuaciones de la Dirección de Biodiversidad del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Gipuzkoa en Pagoeta.
Medidas	152) Crear un grupo estable de trabajo entre la Dirección de Biodiversidad del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Gipuzkoa en Pagoeta para cooperar en el desarrollo del presente plan de gestión. Este órgano de seguimiento, que deberá constituirse en el plazo máximo de un año después de la designación de la ZEC.
Resultado 9.2	Se adapta toda la normativa ambiental y sectorial existente para facilitar la aplicación del plan.
Medidas	153) Ajustar la delimitación del Parque Natural para hacerlo coincidir con la delimitación propuesta en el presente documento.
Normas	154) Este plan prevalecerá sobre cualquier otro instrumento de ordenación territorial, física o sectorial. Cuando las determinaciones de éstos sean incompatibles o contradictorios, deberán adaptarse de oficio por los órganos competentes a lo previsto en el presente documento. 155) Las determinaciones recogidas en este plan son de aplicación directa y se incorporarán al planeamiento urbanístico municipal de las entidades locales en las que son aplicables, cuando éste se redacte o se revise.

Directrices	156) Cualquier plan sectorial que afecte al ámbito de aplicación del presente plan incorporará, más allá de las obligadas medidas preventivas y de minimización de impactos, medidas que tengan efectos positivos y evaluables sobre la biodiversidad de Pagoeta, y que contribuyan a conseguir los objetivos del presente plan.
--------------------	--

4. ZONIFICACIÓN

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

4.1. ZONAS DE EVOLUCIÓN NATURAL (ZEN)

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

Se trata de aquellas zonas destinadas a observar la evolución natural de los hábitats naturales y de las especies silvestres presentes, si bien podrán plantearse actuaciones de baja intensidad que resulten necesarias para acelerar su evolución y la de sus especies asociadas hacia un estado más favorable de conservación, y frenar las amenazas que pongan en peligro su propia continuidad e integridad ecológica. Igualmente podrán plantearse actuaciones de carácter científico, educativo o recreativo, siempre que no afecten a dicha integridad. Estas actuaciones deberán ser autorizadas por el órgano administrativo responsable de la Red Natura 2000.

En estas zonas se incluyen:

- los bosques de especies autóctonas
- las principales formaciones vegetales vinculadas al agua o a zonas húmedas
- la vegetación de aguas manantías petrificantes tofícolas (travertinos)

Las zonas a evolución natural deberán incluir una muestra representativa de todos los tipos y subtipos de bosques de la vegetación actual y potencial de Pagoeta.

De igual forma, se incorporarán progresivamente en esta categoría todas las áreas restauradas que no requieran posteriores actuaciones de alta

intensidad y aquellos bosques de propiedad privada para los que se alcancen acuerdos en perpetuidad de conservación con los propietarios.

4.2. ZONAS DE PROTECCIÓN ESTRICTA (ZPE)

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

Se incluyen:

- las cuevas no explotadas por el turismo
- las charcas, las comunidades de paredes rezumantes
- las fuentes artificiales en desuso
- Los setos de especies autóctonas, zarzales acidófilos y basófilos y espinares atlánticos calcícolas
- los rodales y ejemplares de robledales y hayedos trasmochos
- las formaciones de serbales, arándano y superficies con regeneración natural de tejo
- los árboles monumentales y las localizaciones de especies de flora amenazada.

También se incluye en esta categoría la red de regatas que no hayan sido incluidas en las zonas de evolución natural, y que no requieran actuaciones de restauración o mejora. Se establece una banda de protección de 10 m a cada lado de las regatas, que se amplía cuando es necesario por la presencia de vegetación natural de ribera, más allá de esta banda, o de localizaciones de *Woodwardia radicans* y *Trichomanes speciosum*.

A esta categoría se incorporarán progresivamente los elementos que se incluyan en el inventario abierto de valores naturales, culturales y geomorfológicos de interés para los hábitats, flora y fauna silvestre.

4.3. ZONAS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA (ZRE)

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

En este apartado se incluyen:

- las plantaciones forestales exóticas
- los tramos de vegetación de ribera degradadas o reducidas a una exigua línea de vegetación
- los enclaves donde el presente documento propone acciones de restauración, como es el caso de las presas u otros obstáculos que merman la conectividad y el normal funcionamiento y desarrollo de los procesos ecológicos de regatas y alisedas en el arroyo Altzolaras y sus tributarios, la minicentral hidroeléctrica existente en Granada Erreka, la Central de Erdoizta, las tomas de agua para la ferrería de Agorregi y las zonas que presentan mayores problemas de erosión vinculadas al aprovechamiento ganadero.

Las acciones de restauración se propondrán en la intensidad y extensión que determinan los criterios de éxito establecidos para cada medida, por lo que no afectarán a toda la zona potencial de restauración en el periodo de vigencia del plan.

4.4. ZONAS DE APROVECHAMIENTO GANADERO EXTENSIVO (ZAE)

En esta categoría se incluyen las zonas rasas de matorrales y pastizales de uso ganadero extensivo, cuyo mantenimiento resulta imprescindible para garantizar el buen estado de conservación de estos hábitats y de sus mosaicos y proporcionar al ganado una oferta pastable de la mayor calidad posible dentro de las limitaciones naturales existentes. Este aprovechamiento contribuye al desarrollo socioeconómico así como a modelar un paisaje de gran atractivo y valor escénico tanto desde el punto de vista intrínseco como extrínseco.

Se incluyen:

- los brezales secos europeos
- los brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
- los helechales atlánticos y subatlánticos colinos y montanos
- los pastos acidófilos cantábricos
- los pastos mesoxerófilos y mesófilos de Festuco-Brometalia con y sin orquídeas
- los prados pastados y pastos no manipulados
- los prados pobres de siega de baja altitud junto con los setos que configuran el paisaje de campiña.

Todos los aprovechamientos deberán supeditarse en estas áreas al mantenimiento de los hábitats y especies clave y en régimen especial de protección en un estado favorable de conservación. Para ello, estos aprovechamientos deberán contar con un "Plan de ordenación pascícola", conforme a lo establecido por el presente plan, que deberá ser autorizado por la Administración ambiental responsable de la Red Natura 2000 en la CAPV.

4.5. ZONAS DE APROVECHAMIENTO AGROFORESTAL INTENSIVO (ZAI)

En aras a la compatibilidad de la conservación con la actividad forestal productiva, se acepta el mantenimiento de un 30% de la superficie potencial de bosques nativos como plantaciones forestales. Esta superficie se delimitará en el plazo de dos años tras la aprobación de este documento no pudiendo ocupar áreas cuya sustitución por bosques autóctonos sea clave para la integridad ecológica de Pagoeta y para la provisión de bienes y servicios ambientales.

Las plantaciones de frutales también se incluyen en esta categoría.

Los aprovechamientos forestales, al no estar directamente relacionados con la conservación de los hábitats naturales y especies que han motivado la designación del lugar, no podrán poner en peligro su integridad ecológica y la presencia en un estado favorable de conservación de dichos hábitats naturales y especies, debiendo supeditarse al objetivo de alcanzar dicho estado favorable.

4.6. ZONAS DE USO PÚBLICO (ZUP)

Son las zonas que por su accesibilidad, dotación de equipamientos o posibilidad de ser equipadas con infraestructuras adecuadas de acogida e interpretación, se destinan al uso público.

Incluyen:

- la Zona de Acogida,
- Laurgain,
- Ladera noreste de Pagoeta
- Ladera noreste de Manterola erreka.
- El área recreativa y aparcamiento de Altzola
- El refugio de montaña de la cumbre de Pagoeta

Dentro del Área de Acogida se asientan los equipamientos más importantes: edificios centrales de acogida e información, aparcamientos, parketxe, principales áreas recreativas, etc.

El resto del lugar tiene un uso público moderado y presenta algunos equipamientos dispersos a tal efecto. Al margen del Área de Acogida las zonas más frecuentadas son la Zona de Cumbres y Altzola, así como las de la Ladera noroeste de Almizuri erreka, Landarbide.

Otra área con cierto nivel de frecuentación y atractivo para senderistas es el barranco de Altzolaras. No obstante, no debe promoverse un aumento de la intensidad de usos de esta zona.

En definitiva, Se incluyen como zonas de uso público aquellas en las que se concentran los servicios y equipamientos de acogida, recreo e interpretación. Son los siguientes:

- Las áreas recreativas de Nagusisagasti, Lukun, Iturraran, Altzola
- Los senderos interpretativos de Agorregi, Pagoeta y de fauna
- El Parketxe de Iturraran
- Escuela de Naturaleza de Sagastizabal
- Los aparcamientos y miradores asociados a estos equipamientos.

La utilización de vehículos a motor queda restringida a las vías que conduzcan a las infraestructuras de acogida, excepto para los usos autorizados agrícolas, ganaderos, forestales, residenciales y de los propios servicios del órgano gestor.

Para cualquier otra actividad será necesario contar con la autorización especial para el transporte de material y personas por las vías de tránsito restringido.

La circulación con bicicletas y a caballo sólo podrá realizarse por la red de pistas y caminos principales, no pudiendo abandonarlos. No obstante, se considerará siempre prioritario el uso peatonal de los mismos; por lo que, en caso de detectarse conflictos de uso entre peatones y ciclistas o jinetes o bien conflictos con las necesidades de conservación del medio o con las actividades rurales o de gestión de la ZEC, podrá limitarse y/o eliminarse la utilización de bicicletas y caballos en zonas concretas o en la totalidad de la red de caminos.

4.7. ZONAS URBANAS E INFRAESTRUCTURAS (ZUE)

En esta categoría se incluyen los caseríos habitados permanentemente y dispersos, otras construcciones como ferrerías, molinos, refugios, aparcamientos, la carretera principal y los caminos y pistas secundarias.

5.- CUADRO DE MEDIDAS Y PRESUPUESTOS

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

**La priorización de las actuaciones es la siguiente: I: Imprescindible
N: Necesaria
C: conveniente

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€) **
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
1	Establecer parámetros cuantitativos que permitan valorar con mayor precisión, mediante transectos, el estado de conservación de los hayedos y robledales y definir sus valores actuales.	N	2.960	2.960					5.920
2	Definir un Índice de naturalidad de los bosques naturales con parámetros sensibles a medio y largo plazo, y establecer un protocolo de seguimiento.	N			3.700	3700			7.400
3	Localizar, cartografiar y georreferenciar los rodales de árboles trasmochos, maduros y senescentes e incluirlos en la zonificación como Zonas de Protección Estricta o de Restauración Ecológica, según el caso. Ello conllevará su caracterización con el fin de evaluar su estado de conservación, la elaboración de un plan de manejo de dichos rodales y su puesta en marcha, dentro del periodo de vigencia del presente plan.	I				6.875			6.875
4	Continuar con compra de terrenos forestales privados dando prioridad a los bosques naturales; y en especial, en la Zona de Protección del barranco de Alzolaras. Se facilitará la realización de permutas y consorcios, cuando así lo acuerden las partes.	C	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	72.000

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€)**
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
5	Realizar un análisis de la incidencia, eficacia y eficiencia en la ZEC de la medidas del Plan de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS para la "conservación y regeneración de bosquetes de arbolado autóctono", utilizando indicadores mensurables relativos a la biodiversidad, y emitiendo, cuando proceda, recomendaciones para mejorar su aplicación.	N		5.500					5.500
6	Establecer criterios de gestión para las masas mixtas de hayas y robles de Altzolaraserreka, Mindikorerreka y Orbelaun con intervenciones de mínimo impacto como anillamientos. En este caso se actuará primero sobre especies exóticas, y segundo sobre hayas.	I					6.875		6.875
7	Abrir claros, que podrán ser de diámetro igual a la altura dominante de la masa, en hayedos densos, homogéneos y de gran extensión como los de Burnigurutze y Pagamulegia, seleccionando las áreas de actuación y dejando la madera apeada en el suelo. Se establecerá la densidad adecuada de claros en función del tamaño de cada masa, si bien se recomienda que no exceda el 10% de la superficie de la superficie.	N					1.200	1.200	2.400
8	Proceder a las labores de mantenimiento de al menos un 10% del arbolado trasmocho existente en la ZEC.	C	37.770	37.770	37.770	37.770	37.770	37.770	226.620

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€)**
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
9	Eliminar la presencia del ganado, por su afección negativa sobre la vegetación nemoral, en algunos puntos del entorno de Alzola y en todos aquellos puntos donde se constaten indicios de erosión, regeneración u otros impactos en el bosque.	N		27.000					27.000
10	Aumentar la cantidad de madera muerta, acelerando el proceso mediante anillamientos de árboles, en los bosques gestionados hasta alcanzar valores de al menos 20 m ³ /ha, para proveer de una cantidad de sustrato adecuado a los grupos que dependen de estos recursos.	I	800	800	800	800	800	800	4.800
11	Acometer la colocación de refugios artificiales para lirón gris y otras especies dependientes de oquedades, en el caso de masas de arbolado joven o sin oquedades, La monitorización de estos refugios y la realización de transectos con escuchas de sus sonidos sociales puede arrojar importante información sobre la distribución y abundancia de la especie	N					8.950		8.950
12	Realizar plantaciones de especies autóctonas que den frutos y de procedencia genética adecuada en el borde de masas forestales y en lugares propicios (bordes de pistas con buena orientación, pequeños claros, etc. para incrementar los recursos tróficos de las fauna forestal.	C					9.000	9.000	18.000

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€)**
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
13	Localizar, cartografiar y georreferenciar los claros, ecotonos y rodales de rodales de especies fruticasas (serbales, cerezos, manzanos, etc.) en el interior de masas homogéneas de hayedo y robleal, e incluirlos en la zonificación como Zonas de Protección Estricta, al igual que los castañares, encinares cantábricos y bosques de ladera en barranco existentes en Pagoeta	I				6.875			6.875
14	Recoger semillas de castaños seleccionados en el área ordenada o entorno próximo para hacer plantaciones de refuerzo a la regeneración natural de los escasos bosquetes de castaño, al objeto de conservar la diversidad y los recursos genéticos. Esta medida conllevará la evaluación anual del éxito de los plantones y de la evolución de los rodales. Para la recogida de semilla se buscarán ecotipos resistentes al chancro y a la tinta.	N			1600	1600			3.200
15	Establecer una serie de rodales semilleros de las especies arbóreas autóctonas y recolección de semillas de las mismas para utilizarlas en la restauración ecológica de la ZEC. Estas actuaciones también se realizarán en áreas de la finca de Altzola destinadas a tal fin.	C	1.280	1.280	1.280	1.280	1.280	1.280	7.680
17	Realizar un estudio de la diversidad estructural y composición del bosque mixto de la reserva del Barranco de Altzolaras.	N					8.250		8.250

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€) **
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
18	Recuperar arbustos y arbolado autóctono en las márgenes de los caminos que discurren por las zonas de rasos ganaderos o repoblaciones forestales.	N	3.000	3.000	3.000			3.000	12.000
19	Eliminar progresivamente los pies de Picea abies del encinar de Burnigurutze.	N			2.400	2.400	2.400	2.400	9.600
20	Se adoptarán las medidas sanitarias para el mantenimiento de la encina de Azkarate-Azkarateko artea, cuyo entorno queda incluido como Zona de Protección Estricta	I		1.850					1.850
21	Promocionar la formación de los agentes forestales que participan en la planificación, uso y gestión de los bosques mediante un curso anual sobre gestión para la conservación de bosques.	I	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	2.360	14.160
22	Regular la recolección de productos naturales, haciendo especial referencia a la recolección de setas, en un plazo no superior a 1 año desde la aprobación del documento de gestión. Esta regulación dotará de contenido, como mínimo, a los siguientes apartados:	C					5.550		5.550

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€)**
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
42	Estimar el valor actual de referencia para el porcentaje de bosques naturales respecto a las plantaciones forestales, el tamaño de las manchas y la distancia media al vecino más próximo medida desde el borde de las manchas; y establecer el seguimiento para esos índices.	N					550		550
43	Evaluar la idoneidad de distintos índices de fragmentación y adoptar el más eficaz como índice de referencia para la Red Natura 2000 en la CAPV. Se definirá un valor objetivo y un protocolo de seguimiento para el índice que resulte más aceptable. Como valor inicial de referencia, y hasta que se defina otro más adecuado, se tomará una distancia media al vecino más próximo menor de 0,5 km para manchas menores de 5 hectáreas y menor de 2 km para manchas mayores de 5 hectáreas.	N		3.700					3.700
44	Redactar un calendario de transformación en hayedos y robledales de las plantaciones forestales existentes en el ámbito potencial del hayedo acidófilo y del robledal respectivamente. Esta planificación debe contemplar actuaciones a corto, medio y largo plazo. En el caso de afectar a terrenos privados o municipales, se redactará un "Plan de gestión forestal sostenible", en el marco del Programa de Desarrollo Rural 2007-13, para que las actuaciones puedan beneficiarse de las ayudas previstas a tal efecto.	I	5.550						5.550
45	Se ejecutan actuaciones identificadas en la mediada anterior hasta incrementar la superficie de hayedo	I	100000	100000	100000	100000	100000	100.000	600.000

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€)**
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
	acidófilo en 20 ha y la del robledal en otras 20 ha.								
46	Realizar un análisis de la incidencia, eficacia y eficiencia en la ZEC de la medida del PDRS para "limitar la forestación de especies de turno corto", utilizando indicadores mensurables relativos a la biodiversidad, y emitiendo, cuando proceda, recomendaciones para mejorar su aplicación hasta alcanzar al 75% de la superficie actualmente ocupada por plantaciones forestales privadas.	N						5.500	5.500
60	Realización de una cartografía específica a escala de detalle de la vegetación de arroyos y regatas estableciendo criterios cuantitativos para definir el estado de conservación.	I		8.250					8.250
61	Incluir todas las alisedas que presenten un estado desfavorable de conservación en la zonificación como de "zonas de restauración ecológica". Podrán excluirse de dicha consideración aquellas áreas de difícil restauración siempre y cuando no excedan el 30% de la superficie potencial y no se comprometa con ello la integridad ecológica del lugar.	I	2.400						2.400
62	Redactar y ejecutar proyectos de eliminación de la flora exótica de, al menos, las regatas Granada y Alzollaras.	N	4.800	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	20.800

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€) **
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
63	Restaurar una banda continua de 5 metros de ancho de vegetación de ribera, en al menos el 50% de su superficie potencial, ampliando esta anchura cuando el relieve lo permita y favoreciendo el contacto con otras formaciones de bosques de ladera. Se actuará preferentemente en las regatas de Mindiko-Erreka, Sarrosa erreka y Granada. En el caso de terrenos particulares se favorecerá la aplicación de las medidas previstas en el Programa de Desarrollo Rural.	I	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	126.000
64	Incluir la vegetación de aguas manantías petrificantes tofícolas (travertinos, las comunidades de paredes rezumantes y las localizaciones de Woodwardia radicans y Trichomanes speciosum en la zona de protección estricta; lo que supondrá su cartografiado y caracterización detallada y el establecimiento de medidas específicas de protección.	I	2.400						2.400
65	Elaborar un inventario georreferenciado de charcas, fuentes naturales y artificiales, así como de charcas permanentes o temporales, en especial aquellas sean importantes para la reproducción de anfibios. La inclusión en el inventario conlleva la caracterización del elemento, con descripción expresa de sus valores y potencial ambiental, el diagnóstico de su estado de conservación y directrices para su conservación y mejora.	N			2400				2.400

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€) **	
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6		
66	Naturalizar la charca ganadera de Nebera en los rasos altos de Pagoeta-Bekola-Orbelaun y continuar con la limpieza, impermeabilización y naturalización de las antiguas fuentes o abrevaderos en desuso de la vertiente de Laurgain, para favorecer la reproducción de anfibios.	N	7.500							7.500
67	Identificar los puntos importantes de atropellos de anfibios, procediendo, si fuera necesario, a su posterior señalización o realización de pasos.	C		2400						2.400
68	Definir con exactitud la situación del estado de conservación actual del cangrejo europeo de río. Para ello se identificarán las localizaciones en las que está presente, con cartografiado en detalle de la longitud de los tramos y determinación de la abundancia de las poblaciones, que deben incluir estimas de densidad en el caso de poblaciones densas y conteo de kilómetros de cauce ocupados por la especie, así como los tramos libres de <i>Procambarus clarkii</i> y <i>Pascifascus leniusculus</i> que tienen buenas condiciones para la <i>Austropotamobius pallipes</i> .	I	11.000							11.000
69	Incrementar el control de la Guardería del Parque Natural sobre la pesca furtiva especialmente en época estival y realizar el seguimiento anual de las poblaciones de <i>Austropotamobius pallipes</i> .	I	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	12.000

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€) **
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
70	Identificar zonas adecuadas para la reintroducción <i>Austropotamobius pallipes</i> y realizar traslocaciones, en al menos la mitad de estos cuerpos, monitorizando la consolidación de la nuevas poblaciones.	N	4.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	12.000
71	Estudiar las posibilidades de erradicación de las especies exóticas en el caso de detectarse en cauces aptos para el cangrejo de río europeo.	N	6.875						6.875
77	Realizar un plan integral de gestión ganadera específico para la granja de Altzola y su área de influencia, que incluya la gestión de los purines e identifique las principales amenazas ambientales que derivan de su actividad, y aportando vías de solución o minimización ante las mismas.	N		6.875					6.875
78	Tomar las medidas oportunas, en tanto en cuanto se concluye el plan, para que se pueda disponer, como mínimo, de una capacidad de almacenaje de purines y residuos orgánicos suficiente como para cubrir los períodos en los que la distribución en el exterior no es aconsejable. El purín restante deberá ser evacuado para su reparto en otras áreas.	C		16.000					16.000

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€)**
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
79	Construir un abrevadero en Orbelaun para evitar que el ganado abreve en riachuelos y zonas encharcadas. Se identificarán otras áreas donde el ganado abreve en ríos y regatas y se procederá al cierre y construcción alternativa de abrevaderos y áreas de sombreado. Se promoverá para ello la aplicación de la medida prevista en el Programa de desarrollo rural.	N	12.500		6.000		6.000	6000	30.500
80	Realizar las obras propuestas en el estudio realizado por la DFG, de supresión o permeabilización de presas o barreras que interfieran en el normal desarrollo de la comunidad biológica asociada al arroyo Granada y sus tributarios.	N			25.000			25.000	50.000
81	Intensificar el control y seguimiento de la calidad y cantidad del agua de los cauces de la ZEC.	N	550	550	550	550	550	550	3.300
88	Revisar la cartografía de hábitats, de los pastos y prados (6210,6210*, 6230* y 6510), definiendo previamente criterios para el subtipo prioritario de pastos mesoxerófilos calcícolas (6210*).	N					8.250		8.250
89	Establecer un protocolo de monitorización para <i>Euphydrias aurinea</i> y valorar su idoneidad como indicador de calidad muestreando su presencia en parcelas con diferente estado de conservación.	C		3.700		2.960		2.960	9.620

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€) **	
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6		
90	Aprobar y aplicar un plan de ordenación de pastos que establezca el periodo de estancia de los diferentes tipos de ganado en los pastos y en el monte en general, las fechas de entrada y salida de los distintos tipos de ganado, las cargas ganaderas y el manejo del ganado.	I	4.920							4.920
91	Establecer sobre el terreno jaulas de exclusión para conocer la producción forrajera de los pastos montanos acidófilos y de los mesófilos y de variantes en función de la profundidad del suelo, orientación, pendiente y uso ganadero actual y potencial.	N	3.700		550			550		4.800
92	Elaborar un registro ganadero con la finalidad de coordinar y regular el pastoreo en los terrenos públicos, para lo que se definirán las áreas pastables dispuestas a tal objeto.	N		1.850	925	925	925	925		5.550
93	Realizar actuaciones de desbroce planificadas en zonas de matorral de otea, brezos y helechos y en mosaicos de pastizal-matorral. Las superficies a desbrozar las determinará el plan de ordenación de pastos. Las actuaciones sobre prebrezales y brezales oromediterráneos deberán limitarse al máximo y, en todo caso, ser muy puntuales evitándose la realización de abonados y encalados.	N				2.340			4.680	7.020

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€)**
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
95	Suscribir contratos ambientales para promover el aprovechamiento de los pastos más embastecidos, en al menos las laderas de Pagoeta y Altzola, por parte del ganado mayor, especialmente equino, y durante el otoño e invierno. Promover igualmente el aprovechamiento por parte del ganado ovino en primavera para consumir los brotes tiernos. Se establecerán fuertes cargas ganaderas instantáneas para disminuir la necromasa y el mantillo de lastón y favorecer la regeneración del nuevo pastizal.	N			1.680	1.680	1.680	1.680	6.720
96	Suscribir contratos ambientales para promover un aumento moderado de carga ganadera en los pastos mesófilos con o sin orquídeas de las zonas altas de la ladera solana del cordal de Pagoeta, mediante ganado mayor (pottokas y novillas para, mediante su manejo y gestión transformar, los lastonares en pastos montanos acidófilos.	N			1.680	1.680	1.680	1.680	6.720
97	Suscribir contratos ambientales para el mantenimiento de prados de siega en al menos el 60% de la superficie inventariada como tales.	I				8.880	8.880	8.880	26.640
98	Localizar las poblaciones de <i>Narcissus pseudonarcissus</i> , incluir las parcelas en las que se encuentran como Zonas de Protección Estricta y establecer criterios de manejo de los pastos y prados compatibles con la conservación de la especie.	I		5.550					5.550

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€) **
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
99	Establecer cierres en los pastizales del cordal Menditxo-Cruz de Pagoeta para disminuir los problemas erosivos existentes. En el marco del Plan de Seguimiento de las Actividades de Uso Público que realiza el Órgano gestor, se prestará especial atención a los problemas erosivos detectados en el recorrido que conecta la Cruz de Pagoeta con Menditxo	N			18.000	18.000			36.000
100	Plantar setos vivos y bosquetes de frondosas en los puntos afectados por la erosión en los pastos de Adarmotz (Altzola, Nebera-Soro. Estos bosquetes se ubicarán preferiblemente en las áreas de pastizal donde las fuertes pendientes unidas a la acción del ganado han producido problemas graves de pérdida de suelo.	N			3.000	3.000	3.000	3.000	12.000
101	Plantar 2.000 metros de setos, seleccionando las especies que favorezcan las siguientes características futuras del elemento lineal.	N			3.000	3.000	3.000	3.000	12.000
118	Realización de un estudio para determinar las especies de quirópteros presentes en la ZEC, identificar refugios, caracterizar el uso del hábitat por especies y cartografiar su distribución	N			11.000	11.000			22.000

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€)**
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
119	Mantener un inventario abierto en el que se incorpore toda la información relativa a estas especies: recopilación de citas, supervisión regular de cajas-nido, prospecciones regulares de los posibles refugios, etc. esta información permitirá mejorar la delimitación de áreas de distribución dentro del espacio.	N					550	550	1.100
120	Instalar cajas-refugio que sirvan también como puntos de control periódico en bosques jóvenes con escasez de oquedades.	N					6.800	2.300	9.100
121	Establecer un "sistema de alerta temprana para la conservación de cavidades con valor para la biodiversidad" en colaboración con las asociaciones espeleológicas de la CAPV. Para ello se organizarán unas sesiones formativas y de sensibilización y se repartirá un modelo de ficha de seguimiento de las poblaciones de murciélagos cavernícolas y de otros valores naturales relevantes en las cuevas.	N	2.000						2.000
122	Evaluar los informes de la red de voluntarios y establecer las medidas de gestión adecuadas en aquellas cavidades en las que el sistema de alerta detecte indicios de presencia de quirópteros o de otros valores naturales, o el deterioro de sus requerimientos ecológicos.	N		1.250		1.250		1.250	3.750
129	Crear un "inventario abierto georreferenciado de elementos naturales, culturales y geomorfológicos de	I	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	12.000

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€) **
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
	valor para la fauna y flora silvestre".								
132	Definir el estado de conservación de todos los hábitats y especies silvestres en régimen de protección especial, de manera que la información pueda ser utilizada de forma ágil para cumplir las obligaciones de transmisión de información estandarizada derivada del artículo 17 de la Directiva Hábitat.	I	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	90.000
133	Elaborar un estudio que cuantifique los beneficios derivados de la existencia de Pagoeta teniendo en cuenta el valor económico total de su biodiversidad y de los servicios ambientales derivados. Este estudio se podrá realizar específicamente para el lugar o dentro de estudios realizados a mayor escala con metodologías que permitan la posterior transferencia de resultados.	N					5.500		5.500
134	Difundir los resultados del estudio anterior entre las comunidades locales y ponerla a disposición de todas las partes interesadas, para que puedan ser tomados en consideración en todos los procesos de toma de decisión y en los procedimientos de evaluación estratégica y de impacto que puedan afectar al lugar.	N						1.480	1.480

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€) **
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
135	Realizar un registro informático de todas las especies silvestres que ingresen en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de Monte Igeldo procedentes de la ZEC de Pagoeta así como de su entorno. Se incluirán datos del tipo de lesión, causa de la misma y coordenada geográfica del punto de recogida. En el caso de envenenamiento se realizarán análisis toxicológicos siguiendo métodos que permitan asegurar la fiabilidad de los resultados de cara al inicio de actuaciones penales y administrativas.	I	740	740	740	740	740	740	4.440
136	Con la información obtenida se realizará un mapa de puntos negros que incluirá información georreferenciada de colisiones con tendidos eléctricos u otras infraestructuras, muerte por electrocución, disparos, envenenamientos, atropellos y cualquier otra causa frecuente de mortandad por causas no naturales. Cada tres años se actualizará el mapa y se propondrán medidas correctoras para su inclusión en el presente y sucesivos planes.	I						1.850	1.850
137	Informar a ganaderos, propietarios forestales, asociaciones de montaña y otros colectivos que frecuenten el territorio, de la elaboración del mapa animándoles a comunicar sus avistamientos al personal de la administración medioambiental.	C						750	1.850

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€)**
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
138	Aplicar el "Protocolo de Actuaciones en Casos de Envenenamiento" aprobado por la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza, y elaborar un documento técnico que recoja recomendaciones para la realización de pruebas periciales con todas las garantías legales.	I			1.500	1.500	1.500	1.500	9.000
139	Realizar un informe anual sobre mortandad no natural de la fauna silvestre, las medidas preventivas adoptadas y sus resultados, garantizando el acceso al mismo de las personas y entidades interesadas.	I	750	750	750	750	750	750	4.500
141	Crear en el seno del Patronato del Parque Natural de Pagoeta un Comité de Seguimiento para rendir cuentas periódicamente de los resultados del plan, evaluarlos y canalizar las inquietudes, demandas y propuestas sociales en lo relativo a su ejecución y objetivos.	I	750	750	750	750	750	750	4.500
142	Evaluar trianualmente el funcionamiento del Comité de Seguimiento teniendo en cuenta si su funcionamiento ha servido para tomar decisiones de gestión más adecuadas a la realidad social, para aumentar el respaldo social a la gestión y a la propia existencia de la ZEC, para mejorar la información ciudadana respecto a la misma, y para estimular el contraste de ideas y el debate en torno a su conservación. En la evaluación se tendrán en cuenta la valoración de los miembros y de los colectivos a los que representan.	I			750			750	1.500

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€) **
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
143	Mejorar los procesos de actualización de la información referida a la ZEC de Pagoeta en la web del Departamento de Medio Ambiente y hacerla más comprensible para la ciudadanía.	N	750	750	750	750	750	750	4.500
144	Desarrollar un programa de comunicación e información sobre las medidas de conservación de flora y fauna dirigidas a los sectores sociales que puedan verse afectados o puedan implicarse activamente en dichas medidas.	I	5.000						5.000
145	A la luz de lo observado durante el proceso de participación, se seleccionarán aquellos actores sociales y económicos clave que pueden dificultar o favorecer el desarrollo del plan de gestión, se analizarán sus conocimientos, actitudes y comportamientos actuales, identificando las barreras planteadas para la implicación responsable en su ejecución.	C	5.000						5.000
146	Definir acciones específicas para cada actor clave identificado en la medida anterior con el objeto de desarrollar el conocimiento y la comprensión adecuada, promover cambios de actitudes y detener o modificar comportamientos desfavorables para la biodiversidad de Pagoeta. En particular deberán proponerse: a) comunicar los beneficios de la ZEC b) mejorar los conocimientos y aceptación social de la misma entre las comunidades y entidades locales.	C	3.700				3.700		7.400

Cod	MEDIDA	P*	CALENDARIO DE EJECUCIÓN						COSTE (€) **
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
147	Realizar evaluaciones periódicas para medir el grado de conocimiento, actitud y comportamiento de la ciudadanía respecto a la ZEC y sus objetivos, de manera que puedan reorientarse las acciones de comunicación, educación y conciencia ciudadana.	N				4.800			4.800
152	Ajustar la delimitación del Parque Natural para hacerlo coincidir con la delimitación propuesta en el presente documento.	I				1.850			1.850
	COSTE TOTAL		285.555	292.335	288.635	290.465	293.540	291.785	1.713.295

6. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

META	RESULTADO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR DE REFERENCIA
Conservar bosques maduros en al menos el 75% de su área de distribución potencial.	Se mejora el estado de conservación de los bosques autóctonos aumentando su diversidad específica y estructural.	Estado de conservación	Impreciso	Conocido
		Índice de naturalidad	Desconocido	Conocido
		Arbolado trasmochado	0%	10%
		Volumen de madera muerta	Desconocido	20 m ³ /ha
	Se incrementa la superficie hayedos acidófilos en 20 ha y de los robledales en otras 20 ha con el objeto de reducir su fragmentación.	Superficie de hayedos acidófilos (ha)	91	111
		Superficie de robledales (ha)	371	391
Alcanzar y mantener una complejidad morfológica adecuada en arroyos y regatas, un buen estado físico-químico del agua y un estado de conservación favorable de las alisedas del lugar, de manera que puedan mantener poblaciones estables de flora y fauna amenazada	Se restaura la vegetación natural de arroyos y regatas en al menos el 50% de su área de distribución potencial, mejorando la estructura de las alisedas, su conectividad y la capacidad de acogida para especies asociadas	Estado de conservación de los bosques de ribera	Impreciso	Conocido
		Superficie de vegetación de arroyos y regatas (ha)	<1	55
		Estado de conservación de <i>Austropotamobius pallipes</i>	Desconocido	Conocido


META	RESULTADO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR DE REFERENCIA
asociada.	Se garantiza el buen estado ecológico de las aguas, el mantenimiento del caudal ecológico y la inexistencia de barreras a la conectividad de los cauces	Calidad del agua de los cauces	Desconocida	Buena
		Nº obstáculos fluviales	Sin datos	0
Conservar la superficie actualmente existente de mosaico de matorrales y pastos y de prados de siega en calidad suficiente para albergar poblaciones estables de especies características	Se mantienen las superficies actuales de matorrales y pastos incluidos en la Directiva Hábitat, a excepción de los pastos montanos acidófilos (Cod. UE6230*), que se aumentarán en al menos un 30% de su superficie actual, y de los prados de siega, que mantendrán al menos el 60% de la superficie actualmente inventariada	Superficie de matorral de interés comunitario (ha)	88	88
		Superficie de pastos de interés comunitario (ha)	96	≥ 96
		Superficie de pastos montanos acidófilos (ha)	82	≥ 107
		Superficie total de prados de siega (ha)	62	≥ 37
		Setos restaurados (m)	0	2.000
Conservar poblaciones estables de quirópteros forestales y trogloditas amenazados	Garantizar la existencia de hábitat adecuado para las especies de quirópteros en la ZEC.	Especies de quirópteros presentes y distribución	Desconocidas	Conocidas

META	RESULTADO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR DE REFERENCIA
Conocer el estado de conservación de la biodiversidad en Pagoeta así como las causas que pueden provocan su pérdida o deterioro	Se dispone de una cartografía actualizada de todos los hábitats de interés y enclaves relevantes para la biodiversidad.	Cartografía EUNIS	Revisada en 2009	Actualizada
		Inventario abierto georreferenciado	No existe	Activo
	Se conoce el estado de conservación de todos los hábitats y de las especies silvestres en régimen de protección especial.	Estado de conservación de los hábitats y especies	82% Desconocido	Conocido (100% de hábitats y especies ERPE)
	Se dispone de una estimación del valor económico total de la diversidad biológica de Pagoeta y de los bienes y servicios ambientales que proveen sus ecosistemas.	Valor económico total de la biodiversidad	Desconocido	Calculado
	Se elabora un mapa de puntos negros sobre mortandad no natural de la fauna silvestre en la ZEC y su entorno.	Mapa de puntos negros	No existe	Disponible
Fomentar la participación social en los procesos de toma de decisiones que	Se facilita regularmente a la ciudadanía información comprensible sobre la	Grado de conocimiento ciudadano	Bajo	Alto

META	RESULTADO	INDICADOR	VALOR INICIAL	VALOR DE REFERENCIA
afectan a las ZECs de Pagoeta así como la implicación ciudadana en su conservación.	biodiversidad, las causas que generan situaciones desfavorables, las políticas públicas y sus resultados	Órgano de Seguimiento: nº de sesiones / % aportaciones ciudadanas incorporadas	0 / 0	1 anual / 50%
Mejorar la coordinación institucional de todos los órganos públicos competentes y adaptar toda la normativa ambiental y sectorial existente para que sea coherente con el fin y las metas del presente plan así como con las medidas, directrices y normas que establece para alcanzarlas.	Se crea un comité técnico permanente para coordinar las actuaciones de la Dirección de Biodiversidad del Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Gipuzkoa en Pagoeta.	Comité técnico	Inexistente	Operativo
	Se adapta toda la normativa ambiental y sectorial existente para facilitar la aplicación del plan.	Planes sectoriales compatibles	Sin evaluar	100%

ANEXO

FICHAS DE SEGUIMIENTO

NOMBRE DEL HÁBITAT <i>Hayedos acidófilos (Saxifrago hirsutae-Fagetum)</i>	
Código del tipo de hábitat	UE9120
Área de distribución	Superficie 24.129 ha
	Mapa  <p>Manual de interpretación y gestión de los hábitats continentales de interés comunitario de la CAPV (Directiva 92/43/CEE)</p>

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	<p>BARTOLOMÉ, C., ÁLVAREZ, J., VAQUERO, J., COSTA, M., CASERMEIRO, M.A., GIRALDO, J. y ZAMORA, J. 2005. <i>Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Guía básica.</i> Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente.</p> <p>Ministerio Medio Ambiente. <i>Inventario Nacional de habitats. 1997. Cartografía y bases de datos.</i></p> <p>Ministerio de Medio Ambiente. (2003). <i>Atlas y manual de los hábitat de España.</i> Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.</p>
Área de distribución	Superficie
	Fecha
	Calidad de los datos Media
	Tendencia Incremento
	Magnitud de la tendencia Ligero
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Superficie abarcada por	Mapa de la superficie ocupada

el tipo de hábitat	Superficie 91 ha
	Fecha del cálculo Desconocida
	Método utilizado Cartografía
	Calidad de los datos Buena
	Tendencia Incremento
	Magnitud de la tendencia Ligero
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Ausencia de aprovechamientos madereros, disminución progresiva de otros aprovechamientos forestales y escasa presión ganadera sobre el bosque.
Principales presiones 160, actividad forestal en general 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados 190, otras (ausencia de mantenimiento de árboles trasmochos)	
Amenazas 160, actividad forestal en general 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados 190, otras (ausencia de mantenimiento de árboles trasmochos)	
Perspectivas futuras	Favorables
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable 362 ha
	Superficie de referencia favorable
	Especies típicas <i>Fagus sylvatica</i>
	Evaluación de las especies típicas
	Otra información pertinente

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución		X		
Superficie		X		
Estructuras y funciones específicas		X		
Perspectivas futuras	X			
Estado de Conservación¹				

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

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

NOMBRE DEL HÁBITAT Bosques aluviales	
Código del tipo de hábitat	UE 91E0*
Área de distribución	Superficie 4.530 ha
	Mapa 
Manual de interpretación y gestión de los hábitats continentales de interés comunitario de la CAPV (Directiva 92/43/CEE)	

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	
Área de distribución	Superficie
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Superficie abarcada por el tipo de hábitat	Mapa de la superficie ocupada
	Superficie < 1 ha
	Fecha del cálculo Desconocida
	Método utilizado Cartografía
	Calidad de los datos Mala
	Tendencia Estable
	Magnitud de la tendencia Ligera
	Periodo de la tendencia
Razones que explican la tendencia indicada Superficie del hábitat muy reducida debido a la dificultad de cartografiar adecuadamente el hábitat. Disminución de la presión	

	forestal, pocas posibilidades de incremento superficial.
	Principales presiones 160, actividad forestal en general 161, plantaciones forestales 170, aprovechamientos ganaderos 501, infraestructuras (pistas) 830, construcciones artificiales (presas, minicentrales) 954, invasión e especies exóticas
	Amenazas 160, actividad forestal en general 161, plantaciones forestales 170, aprovechamientos ganaderos 501, infraestructuras (pistas) 830, construcciones artificiales (presas, minicentrales) 954, invasión e especies exóticas
Perspectivas futuras	Malas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable 110 ha
	Superficie de referencia favorable
	Especies típicas <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Hacer campestre</i> , <i>Quercus robur</i>
	Evaluación de las especies típicas
	Otra información pertinente

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución				X
Superficie			X	
Estructuras y funciones específicas		X		
Perspectivas futuras		X		
Estado de Conservación²				

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

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

NOMBRE DEL HÁBITAT Brezales secos europeos	
Código del tipo de hábitat	UE 4030
Área de distribución	Superficie 19.300 ha
	Mapa  <p>Manual de interpretación y gestión de los hábitats continentales de interés comunitario de la CAPV (Directiva 92/43/CEE)</p>


NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	Ministerio de Medio Ambiente. (2003). Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.
Área de distribución	Superficie
	Fecha
	Calidad de los datos Media
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Superficie abarcada por el tipo de hábitat	Mapa de la superficie ocupada
	Superficie 53 ha
	Fecha del cálculo Desconocida
	Método utilizado Cartografía
	Calidad de los datos Buena
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
Razones que explican la tendencia indicada	

	Principales presiones 140, pastoreo (carga ganadera inadecuada) 141, abandono de sistemas pastorales 165, limpiezas de matorral (desbroces) 180, quema 990, (incremento de la superficie de los bosques)
	Amenazas 140, pastoreo (carga ganadera inadecuada) 141, abandono de sistemas pastorales 165, limpiezas de matorral (desbroces) 180, quema 990, (incremento de la superficie de los bosques)
Perspectivas futuras	Favorable
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Superficie de referencia favorable
	Especies típicas <i>Ulex europaeus</i> , <i>Ulex gallii</i> , <i>Erica vagans</i>
	Evaluación de las especies típicas
	Otra información pertinente

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	X			
Superficie	X			
Estructuras y funciones específicas		X		
Perspectivas futuras	X			
Estado de Conservación³				

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

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

NOMBRE DEL HÁBITAT Brezales oromediterráneos	
Código del tipo de hábitat	4090
Área de distribución	Superficie 18.715 ha
	Mapa  <p>Manual de interpretación y gestión de los hábitats continentales de interés comunitario de la CAPV (Directiva 92/43/CEE)</p>

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	Ministerio de Medio Ambiente. (2003). Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.
Área de distribución	Superficie
	Fecha
	Calidad de los datos Media
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Superficie abarcada por el tipo de hábitat	Mapa de la superficie ocupada
	Superficie 30 ha.
	Fecha del cálculo Desconocida
	Método utilizado Cartografía
	Calidad de los datos Buena
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
Razones que explican la tendencia indicada	

	Principales presiones 140, pastoreo (carga ganadera inadecuada) 141, abandono de sistemas pastorales 165, limpiezas de matorral (desbroces) 180, quema
	Amenazas 140, pastoreo (carga ganadera inadecuada) 141, abandono de sistemas pastorales 165, limpiezas de matorral (desbroces) 180, quema
Perspectivas futuras	Favorables
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Superficie de referencia favorable
	Especies típicas <i>Genista occidentalis</i> , <i>Erica vagans</i> , <i>Helictotrichon cantabricum</i> , <i>Brachypodium rupestre</i>
	Evaluación de las especies típicas
	Otra información pertinente

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	X			
Superficie	X			
Estructuras y funciones específicas		X		
Perspectivas futuras	X			
Estado de Conservación⁴				

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

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

NOMBRE DEL HÁBITAT Pastos montanos acidófilos	
Código del tipo de hábitat	6230*
Área de distribución	Superficie 8.043 ha
	Mapa
	
	Manual de interpretación y gestión de los hábitats continentales de interés comunitario de la CAPV (Directiva 92/43/CEE)

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	
Área de distribución	Superficie
	Fecha
	Calidad de los datos Mala
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Superficie abarcada por el tipo de hábitat	Mapa de la superficie ocupada
	Superficie 82 ha (superficie que se debe revisar en campo)
	Fecha del cálculo Desconocida
	Método utilizado Cartografía
	Calidad de los datos Mala
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones
	140, pastoreo (carga ganadera inadecuada)
	141, abandono de sistemas pastorales

	Amenazas 140, pastoreo (carga ganadera inadecuada) 141, abandono de sistemas pastorales
Perspectivas futuras	Malas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Superficie de referencia favorable
	Especies típicas <i>Festuca gr. rubra</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Carex caryophyllea</i> ,
	Evaluación de las especies típicas
	Otra información pertinente

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución		X		
Superficie		X		
Estructuras y funciones específicas		X		
Perspectivas futuras			X	
Estado de Conservación⁵				

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

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

NOMBRE DEL HÁBITAT Prados mesófilos con o sin orquideas	
Código del tipo de hábitat	6210, 6210*
Área de distribución	Superficie 8.678 ha
	Mapa  <p>Manual de interpretación y gestión de los hábitats continentales de interés comunitario de la CAPV (Directiva 92/43/CEE)</p>

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	Ministerio de Medio Ambiente. (2003). Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.
Área de distribución	Superficie
	Fecha
	Calidad de los datos Media
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Superficie abarcada por el tipo de hábitat	Mapa de la superficie ocupada
	Superficie 8 ha y 1 ha respectivamente, aunque la presencia del hábitat 6210* debe ser definida acorde a los criterios del plan de gestión.
	Fecha del cálculo Desconocida
	Método utilizado Cartografía
	Calidad de los datos Media
	Tendencia Desconocida
	Periodo de la tendencia

	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones 140, pastoreo (sobrecarga ganadera) 141, abandono de sistemas pastorales 161, plantaciones forestales
	Amenazas 140, pastoreo (sobrecarga ganadera) 141, abandono de sistemas pastorales 161, plantaciones forestales
Perspectivas futuras	Buenas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Superficie de referencia favorable
	Especies típicas <i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i> , <i>Festuca rubra</i> gr., <i>Agrostis capillaris</i>
	Evaluación de las especies típicas
	Otra información pertinente

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución	X			
Superficie	X			
Estructuras y funciones específicas		X		
Perspectivas futuras	X			
Estado de Conservación⁶				

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

⁶ Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

NOMBRE DEL HÁBITAT Prados de siega	
Código del tipo de hábitat	6510
Área de distribución	Superficie 50.252 ha
	Mapa  <p>Manual de interpretación y gestión de los hábitats continentales de interés comunitario de la CAPV (Directiva 92/43/CEE)</p>

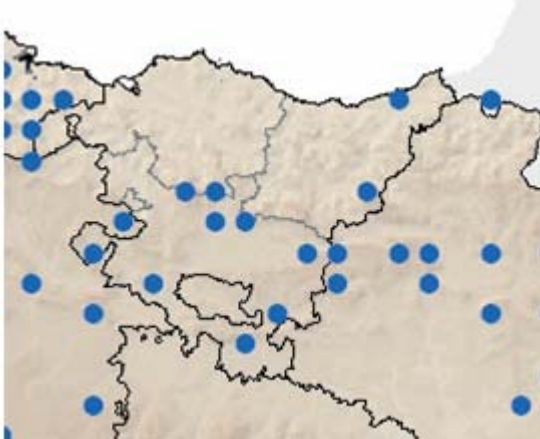
NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	Ministerio de Medio Ambiente. (2003). Atlas y manual de los hábitat de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.
Área de distribución	Superficie
	Fecha
	Calidad de los datos Media
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Superficie abarcada por el tipo de hábitat	Mapa de la superficie ocupada
	Superficie 62 ha.
	Fecha del cálculo Desconocida
	Método utilizado Cartografía
	Calidad de los datos Media
	Tendencia Probablemente descendente
	Magnitud de la tendencia Desconocida
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada Mayor incidencia del diente del ganado, resiembras con especies o variedades

	alóctonas y abonado con purines. Algún prado ha perdido el uso ganadero.
	Principales presiones 140, pastoreo (sobrecarga ganadera) 141, abandono de sistemas pastorales 190, Otras (abonado con purines, resiembras con variedades o especies alóctonas)
	Amenazas 140, pastoreo (sobrecarga ganadera) 141, abandono de sistemas pastorales 190, Otras (abonado con purines, resiembras con variedades o especies alóctonas)
Perspectivas futuras	Inadecuadas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Superficie de referencia favorable
	Especies típicas <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Crepis capillaris</i> , <i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Dactylis glomerata</i>
	Evaluación de las especies típicas
	Otra información pertinente

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución		X		
Superficie	X			
Estructuras y funciones específicas		X		
Perspectivas futuras		X		
Estado de Conservación⁷				

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

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

NOMBRE COMÚN (Nombre científico) Murciélago ratonero grande (<i>Myotis myotis</i>)	
Código de la especie	
Área de distribución en la CAPV	Superficie 11 cuadrículas UTM 10X10
	Mapa (Garrido y Nogueras, 2007)
	

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	Alcalde, J.T. y Aiarza, J. 2008. <i>Myotis myotis</i> . http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/vertebrados.html . Fecha de la última modificación, 30/04/2008.
	Galán, C. 1970. Aportación al conocimiento de los quirópteros cavernícolas del País Vasco. <i>Munibe</i> , 22 (1-2): 61-68.
	Galán, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. <i>Munibe</i> , 49: 77-100.
	Garrido, J.A. y Nogueras, J. 2007. <i>Myotis myotis</i> . In Palomo, J., Gisbert, J. y Blanco, J.C. (eds.) <i>Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España</i> , pp. 153-157. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.
Área de distribución	Superficie Desconocida, probablemente reducida
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
Razones que explican la tendencia indicada	
Población	Mapa de la superficie ocupada Inexistente
	Cálculo del tamaño de población 200 individuos en la CAPV (Garrido y Nogueras, 2007). En España se calculan 108.000 individuos.

	Fecha del cálculo
	Método utilizado
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida en la CAPV; fuerte regresión en Europa y en la península Ibérica.
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones 162, plantaciones forestales 167, tala de la masa forestal sin replantación 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas) 990 otros procesos naturales (grandes concentraciones en un número reducido de refugios, lo que incrementa la vulnerabilidad de la especie)
	Amenazas 162, plantaciones forestales 167, tala de la masa forestal sin replantación 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas) 990 otros procesos naturales (grandes concentraciones en un número reducido de refugios, lo que incrementa la vulnerabilidad de la especie)
Hábitat de la especie	Hábitat En la CAPV selecciona cavidades kársticas, en menor medida refugios en construcciones humanas. Como hábitat de alimentación, bosques maduros abiertos y pastizales arbolados.
	Cálculo de la superficie
	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada

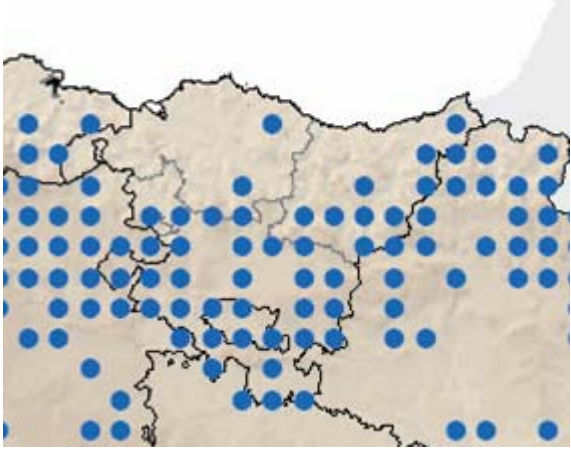
Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie
	Otra información pertinente Preda fundamentalmente sobre insectos no voladores, especialmente coleópteros. Migratorio, desplazamientos entre refugios de cría e hibernación de hasta 390 km.

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución				X
Población				X

Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación⁸				

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

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

NOMBRE COMÚN (Nombre científico) Murciélago ribereño (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Código de la especie	
Área de distribución en la CAPV	Superficie 35 cuadrículas UTM 10X10
	Mapa (Boyero, 2007) 

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	Alcalde, J.T. y Aiarza, J. 2008. <i>Myotis daubentonii</i> . http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/vertebrados.html . Fecha de la última modificación, 30/04/2008.
	Boyero, J.R. 2007. <i>Myotis daubentonii</i> . In Palomo, J., Gisbert, J. y Blanco, J.C. (eds.) <i>Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España</i> , pp. 191-193. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.
	Galán, C. 1970. Aportación al conocimiento de los quirópteros cavernícolas del País Vasco. <i>Munibe</i> , 22 (1-2): 61-68.
	Galán, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. <i>Munibe</i> , 49: 77-100.
Área de distribución	Superficie Desconocida
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Población	Mapa de la superficie ocupada Inexistente
	Cálculo del tamaño de población Desconocida . Parece ser una especie frecuente en la CAPV; en España es relativamente abundante.

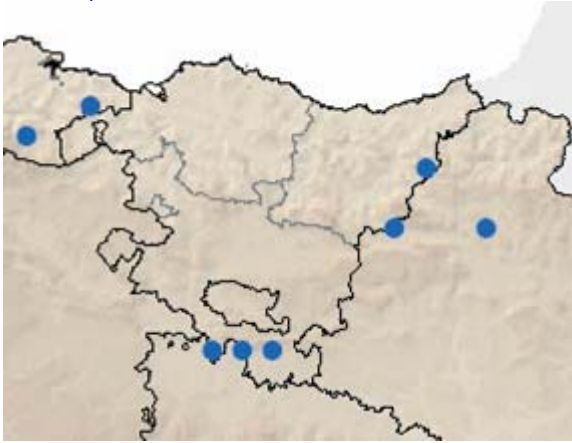
	Fecha del cálculo
	Método utilizado
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida en la CAPV; parece mantenerse estable en Europa.
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones 110, uso de pesticidas 151, eliminación de setos y sotos 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 701, contaminación del agua 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
	Amenazas 110, uso de pesticidas 151, eliminación de setos y sotos 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 701, contaminación del agua 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
	Hábitat de la especie
	Cálculo de la superficie
	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada

Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie
	Otra información pertinente Preda fundamentalmente sobre dípteros y lepidópteros. Migrador de cortas distancias entre refugios de cría e hibernación.

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución				X
Población				X
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación⁹				

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

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

NOMBRE COMÚN (Nombre científico) Murciélago ratonero forestal (<i>Myotis bechsteini</i>)	
Código de la especie	
Área de distribución en la CAPV	Superficie 5 cuadrículas UTM 10X10
	Mapa (Carro, 2007) 

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	<p>Alcalde, J.T. y Aiartza, J. 2008. <i>Myotis daubentonii</i>. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/vertebrados.html. Fecha de la última modificación, 30/04/2008.</p> <p>Carro, F. 2007. <i>Myotis bechsteini</i>. In Palomo, J., Gisbert, J. y Blanco, J.C. (eds.) <i>Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España</i>, pp. 171-175. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.</p> <p>Galán, C. 1970. Aportación al conocimiento de los quirópteros cavernícolas del País Vasco. <i>Munibe</i>, 22 (1-2): 61-68.</p> <p>Galán, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. <i>Munibe</i>, 49: 77-100.</p>
Área de distribución	Superficie Desconocida. En la CAPV probablemente muy reducida.
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Población	Mapa de la superficie ocupada Inexistente
	Cálculo del tamaño de población Desconocida. Es una especie muy rara a niveles europeo, peninsular y vaso, de distribución discontinua.

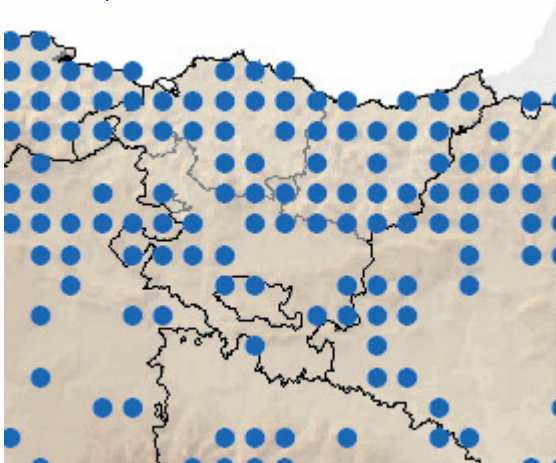
	Fecha del cálculo
	Método utilizado
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida . En Europa, probablemente en declive. Su dependencia de bosques caducifolios con ejemplares maduros sugiere una tendencia negativa general.
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones 110, uso de pesticidas 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
	Amenazas 110, uso de pesticidas 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
Hábitat de la especie	Hábitat En la península Ibérica habita bosques húmedos bien conservados, con árboles viejos, en un amplio rango altitudinal. Hiberna en cuevas, minas y huecos en árboles, que son los refugios más utilizados. Caza entre la vegetación.
	Cálculo de la superficie
	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada

Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie
	Otra información pertinente Preda fundamentalmente sobre coleópteros, dípteros y lepidópteros. Sedentario.

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución				X
Población				X
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación¹⁰				

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

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

NOMBRE COMÚN (Nombre científico) Murciélago grande de herradura (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	
Código de la especie	
Área de distribución en la CAPV	Superficie 51 cuadrículas UTM 10X10
	Mapa (De Paz, 2007) 

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	De Paz, O. 2007. <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> . In Palomo, J., Gisbert, J. y Blanco, J.C. (eds.) <i>Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España</i> , pp. 134-138. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.
	Alcalde, J.T. y Airtza, J. 2008. <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> . http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/vertebrados.html . Fecha de la última modificación, 30/04/2008.
	Galán, C. 1970. Aportación al conocimiento de los quirópteros cavernícolas del País Vasco. <i>Munibe</i> , 22 (1-2): 61-68.
	Galán, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. <i>Munibe</i> , 49: 77-100.
Área de distribución	Superficie Desconocida
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Período de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Población	Mapa de la superficie ocupada Inexistente
	Cálculo del tamaño de población Desconocida
	Fecha del cálculo

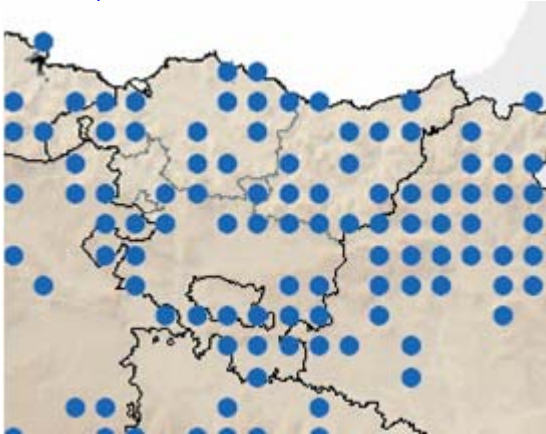
	Método utilizado
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones 110, uso de pesticidas y antibióticos para ganado 141, abandono de sistemas pastorales 167, tala de la masa forestal sin replantación 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas) 990 otros procesos naturales (gregarismo, lenta tasa de renovación poblacional y fragmentación de poblaciones, que hace difícil la recuperación tras disminuir su areal y sus poblaciones)
	Amenazas 110, uso de pesticidas y antibióticos para ganado 141, abandono de sistemas pastorales 167, tala de la masa forestal sin replantación 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas) 990 otros procesos naturales (gregarismo, lenta tasa de renovación poblacional y fragmentación de poblaciones, que hace difícil la recuperación tras disminuir su areal y sus poblaciones)
Hábitat de la especie	Hábitat En la CAPV ocupa fundamentalmente áreas forestales en macizos montañosos y kársticos, desde el nivel del mar hasta bien entrado el piso montano, aunque es más frecuente a baja altitud. Hiberna preferentemente en cuevas; forma colonias de cría también en edificios poco utilizados, compartiendo espacio con <i>Rhinolophus euryale</i> , <i>Myotis emarginatus</i> y <i>Miniopterus schreibersii</i> .
	Cálculo de la superficie
	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada

Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie
	Otra información pertinente Preda sobre coleópteros y grandes dípteros. Es sedentario aunque realiza desplazamientos entre refugios de invierno y verano.

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución				X
Población				X
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación¹¹				

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

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

NOMBRE COMÚN (Nombre científico) Murciélago pequeño de herradura (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	
Código de la especie	
Área de distribución en la CAPV	Superficie 44 cuadrículas UTM 10X10
	Mapa (Migens, 2007) 

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	Alcalde, J.T. y Airtza, J. 2008. <i>Rhinolophus hipposideros</i> . http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/vertebrados.html . Fecha de la última modificación, 30/04/2008.
	Galán, C. 1970. Aportación al conocimiento de los quirópteros cavernícolas del País Vasco. <i>Munibe</i> , 22 (1-2): 61-68.
	Galán, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. <i>Munibe</i> , 49: 77-100.
	Migens, E. 2007. <i>Rhinolophus hipposideros</i> . In Palomo, J., Gisbert, J. y Blanco, J.C. (eds.) <i>Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España</i> , pp. 139-143. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.
Área de distribución	Superficie Desconocida
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Período de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Población	Mapa de la superficie ocupada Inexistente
	Cálculo del tamaño de población Desconocida; en España se considera una especie abundante.

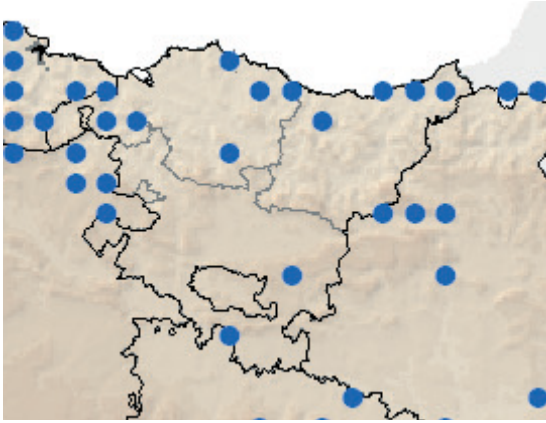
	Fecha del cálculo
	Método utilizado
	Calidad de los datos
	Tendencia En regresión en la CAPV; en Europa, en fuerte regresión.
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones 110, uso de pesticidas 162, plantaciones forestales 165, limpiezas de matorral 167, tala de la masa forestal sin replantación 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas) 990, otros procesos naturales (competencia interespecífica por refugios)
	Amenazas 110, uso de pesticidas 162, plantaciones forestales 165, limpiezas de matorral 167, tala de la masa forestal sin replantación 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas) 990, otros procesos naturales (competencia interespecífica por refugios)
Hábitat de la especie	Hábitat En la CAPV selecciona cavidades naturales, en menor medida artificiales y edificios; podría haber diferencia en el uso estacional de los refugios; como hábitat de alimentación, selecciona robledales, hayedos y carrascales, siendo más común en áreas con cubierta vegetal arbustiva y arbórea, con presencia de aguas superficiales. Rango altitudinal amplio.
	Cálculo de la superficie
	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada

Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie
	Otra información pertinente Tamaño de población desconocido en la CAPV y en el estado, aunque relativamente poco frecuente; se sospecha que se encuentra en regresión. Preda fundamentalmente sobre dípteros, también lepidópteros. Está considerado sedentario.

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución				X
Población				X
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación¹²				

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

¹² Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

NOMBRE COMÚN (Nombre científico) Murciélago mediterráneo de herradura (<i>Rhinolophus euryale</i>)																																																																																																																																																																																																																			
Código de la especie																																																																																																																																																																																																																			
Área de distribución en la CAPV	Superficie 12 cuadrículas UTM 10X10 (Goiti y Aihartza, 2007) Mapa (Goiti y Aihartza, 2007)																																																																																																																																																																																																																		
																																																																																																																																																																																																																			
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>VP</td> <td></td> <td></td> <td>WP</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>XP</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>VN</td> <td></td> <td></td> <td>WN</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>XN</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>VM</td> <td></td> <td></td> <td>WM</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>XM</td> </tr> </table>			7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	VP			WP										XP	0															9															8															7															6															5															4															3															2															1															0	VN			WN										XN	9	VM			WM										XM
	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																																																																																																																																																																																																					
1	VP			WP										XP																																																																																																																																																																																																					
0																																																																																																																																																																																																																			
9																																																																																																																																																																																																																			
8																																																																																																																																																																																																																			
7																																																																																																																																																																																																																			
6																																																																																																																																																																																																																			
5																																																																																																																																																																																																																			
4																																																																																																																																																																																																																			
3																																																																																																																																																																																																																			
2																																																																																																																																																																																																																			
1																																																																																																																																																																																																																			
0	VN			WN										XN																																																																																																																																																																																																					
9	VM			WM										XM																																																																																																																																																																																																					

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	Alcalde, J.T. y Aihartza, J. 2008. <i>Rhinolophus euryale</i> . http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/vertebrados.html . Fecha de la última modificación, 30/04/2008. Galán, C. 1970. Aportación al conocimiento de los quirópteros cavernícolas del País Vasco. <i>Munibe</i> , 22 (1-2): 61-68.

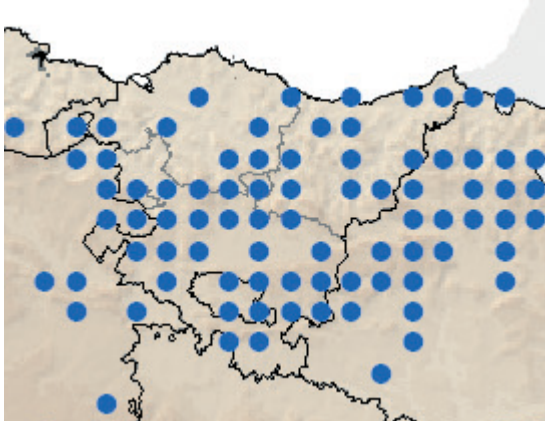
	<p>Galán, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. <i>Munibe</i>, 49: 77-100.</p> <p>Goiti, U. y Aihatza, J.R. 2007. <i>Rhinolophus euryale</i>. In Palomo, J., Gisbert, J. y Blanco, J.C. (eds.) <i>Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España</i>, pp. 144-147. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.</p>
Área de distribución	Superficie Desconocida
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Población	Mapa de la superficie ocupada Inexistente
	Cálculo del tamaño de población Desconocida
	Fecha del cálculo
	Método utilizado
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones
	110, uso de pesticidas 151, eliminación de setos y sotos 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas , 701, contaminación del agua 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
	Amenazas
	110, uso de pesticidas 151, eliminación de setos y sotos 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas , 701, contaminación del agua 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
Hábitat de la especie	Hábitat En la CAPV selecciona áreas kársticas con cavidades amplias y localizadas a baja altitud, debido a su tendencia termófila.
	Cálculo de la superficie
	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN	Área de distribución de referencia favorable

COMPLEMENTARIA	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie
	Otra información pertinente Tamaño de población en la CAPV desconocido, aunque relativamente poco frecuente; se sospecha que se encuentra en regresión. Preda fundamentalmente sobre lepidópteros y coleópteros. Está considerado sedentario, aunque se conocen desplazamientos de 10 a 40 km.

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución				X
Población				X
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación¹³				

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

¹³ Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

NOMBRE COMÚN (Nombre científico) Nóctulo pequeño (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Código de la especie	
Área de distribución en la CAPV	Superficie 43 cuadrículas UTM 10X10
	Mapa (Agirre-Mendi, 2007)
	

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	Agirre-Mendi, P.T. 2007. <i>Nyctalus leisleri</i>. In Palomo, J., Gisbert, J. y Blanco, J.C. (eds.) Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España, pp. 222-227. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.
	Alcalde, J.T. y Aiarza, J. 2008. <i>Myotis daubentonii</i>. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/vertebrados.html. Fecha de la última modificación, 30/04/2008.
	Galán, C. 1970. Aportación al conocimiento de los quirópteros cavernícolas del País Vasco. <i>Munibe</i>, 22 (1-2): 61-68.
	Galán, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. <i>Munibe</i>, 49: 77-100.
Área de distribución	Superficie Desconocida .
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Población	Mapa de la superficie ocupada Inexistente .
	Cálculo del tamaño de población Desconocida .
	Fecha del cálculo
	Método utilizado

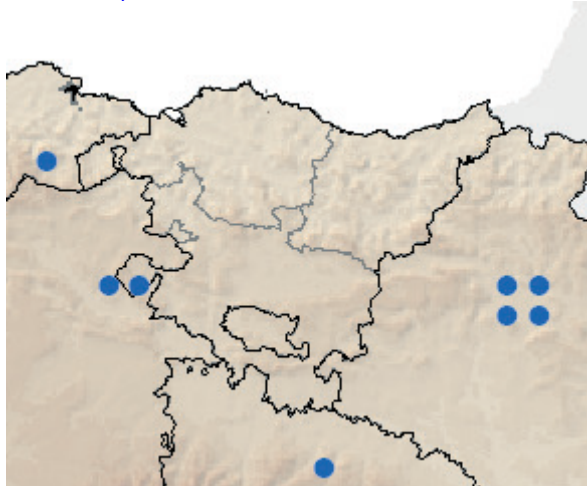
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida .
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones 110, uso de pesticidas 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados 710, molestias en colonias de cría 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
	Amenazas 110, uso de pesticidas 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados 710, molestias en colonias de cría 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
Hábitat de la especie	Hábitat Es un murciélago forestal, especialmente en áreas de orografía irregular. Puede refugiarse en edificios. Requiere de la presencia de arbolado viejo que presente oquedades.
	Cálculo de la superficie
	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada

Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie
	Otra información pertinente Preda fundamentalmente sobre lepidópteros. Migrador.

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución				X
Población				X
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación¹⁴				

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

¹⁴ Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

NOMBRE COMÚN (Nombre científico) <i>Nóctulo mediano (Nyctalus noctula)</i>	
Código de la especie	
Área de distribución en la CAPV	Superficie 1 cuadrícula UTM 10X10
	Mapa (Alcalde, 2007)
	

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	Alcalde, J.T. 2007. <i>Nyctalus noctula</i> . In Palomo, J., Gisbert, J. y Blanco, J.C. (eds.) <i>Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España</i> , pp. 228-232. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.
	Alcalde, J.T. y Aiarza, J. 2008. <i>Myotis daubentonii</i> . http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/vertebrados.html . Fecha de la última modificación, 30/04/2008.
	Galán, C. 1970. Aportación al conocimiento de los quirópteros cavernícolas del País Vasco. <i>Munibe</i> , 22 (1-2): 61-68.
	Galán, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. <i>Munibe</i> , 49: 77-100.
Área de distribución	Superficie Desconocida .
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Población	Mapa de la superficie ocupada Inexistente .
	Cálculo del tamaño de población Desconocida .
	Fecha del cálculo

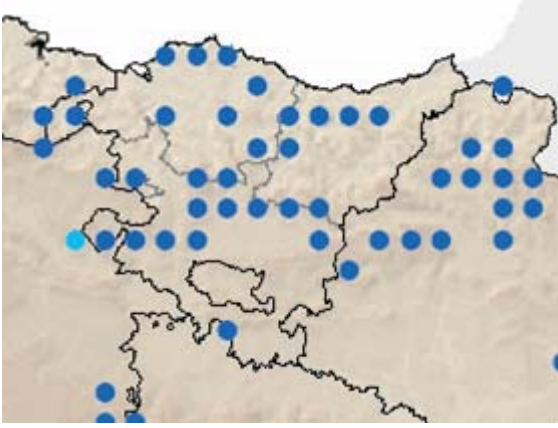
	Método utilizado
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida.
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones 110, uso de pesticidas 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados
	Amenazas 110, uso de pesticidas 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados
Hábitat de la especie	Hábitat Es un murciélago forestal, pero su gran capacidad de vuelo hace posible que se presente en variedad de hábitats, incluidos los humanizados. Requiere de la presencia de arbolado viejo que presente oquedades.
	Cálculo de la superficie
	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada

Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie
	Otra información pertinente Se alimenta fundamentalmente de dípteros, coleópteros, tricópteros y lepidópteros. Migrador.

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución				X
Población				X
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación¹⁵				

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

¹⁵ Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

NOMBRE COMÚN (Nombre científico) Orejudo dorado (<i>Plecotus auritus</i>)	
Código de la especie	
Área de distribución en la CAPV	Superficie 25 cuadrículas UTM 10X10
	Mapa (De Paz, 2007) 

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	Alcalde, J.T. y Aiartza, J. 2008. <i>Myotis daubentonii</i>. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/vertebrados.html. Fecha de la última modificación, 30/04/2008.
	De Paz, O. 2007. <i>Plecotus auritus</i>. In Palomo, J., Gisbert, J. y Blanco, J.C. (eds.) <i>Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España</i>, pp. 246-249. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.
	Galán, C. 1970. Aportación al conocimiento de los quirópteros cavernícolas del País Vasco. <i>Munibe</i>, 22 (1-2): 61-68.
	Galán, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. <i>Munibe</i>, 49: 77-100.
Área de distribución	Superficie Desconocida .
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Población	Mapa de la superficie ocupada Inexistente
	Cálculo del tamaño de población Desconocida. Parece relativamente abundante en algunas zonas del Estado.
	Fecha del cálculo
	Método utilizado

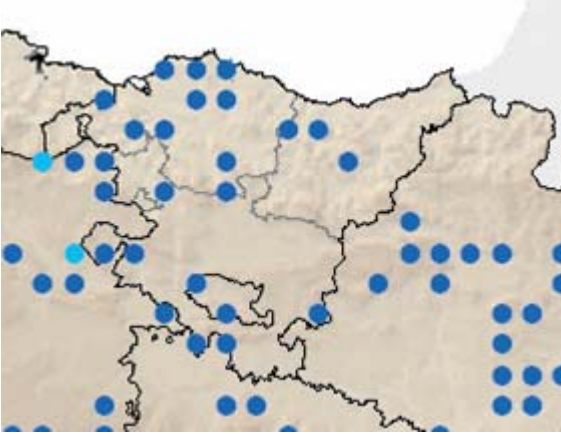
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida.
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones 110, uso de pesticidas 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
	Amenazas 110, uso de pesticidas 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
Hábitat de la especie	Hábitat Es un murciélago forestal, con amplio rango altitudinal; habita especialmente áreas forestales montañosas, especialmente hayedos y robledales, pero también coníferas autóctonas. En invierno puede ocupar cavidades naturales o artificiales, así como huecos en edificios. Necesita la presencia de árboles con huecos, en los que ubica sus refugios. Caza en el bosque.
	Cálculo de la superficie
	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada

Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie
	Otra información pertinente Preda fundamentalmente sobre coleópteros, dípteros y lepidópteros. Sedentario.

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución				X
Población				X
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación¹⁶				

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

¹⁶ Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

NOMBRE COMÚN (Nombre científico) Orejudo gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	
Código de la especie	
Área de distribución en la CAPV	Superficie 17 cuadrículas UTM 10X10
	Mapa (Fernández-Gutierrez, 2007)
	

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	<p>Alcalde, J.T. y Aiartza, J. 2008. <i>Myotis daubentonii</i>. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/vertebrados.html. Fecha de la última modificación, 30/04/2008.</p> <p>Fernández-Gutierrez, J. 2007. <i>Plecotus austriacus</i>. In Palomo, J., Gisbert, J. y Blanco, J.C. (eds.) <i>Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España</i>, pp. 250-254. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.</p> <p>Galán, C. 1970. Aportación al conocimiento de los quirópteros cavernícolas del País Vasco. <i>Munibe</i>, 22 (1-2): 61-68.</p> <p>Galán, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. <i>Munibe</i>, 49: 77-100.</p>
Área de distribución	Superficie Desconocida.
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Población	Mapa de la superficie ocupada Inexistente.
	Cálculo del tamaño de población Desconocida. Se ha calculado una población mínima para la península Ibérica de 70.000 ejemplares.

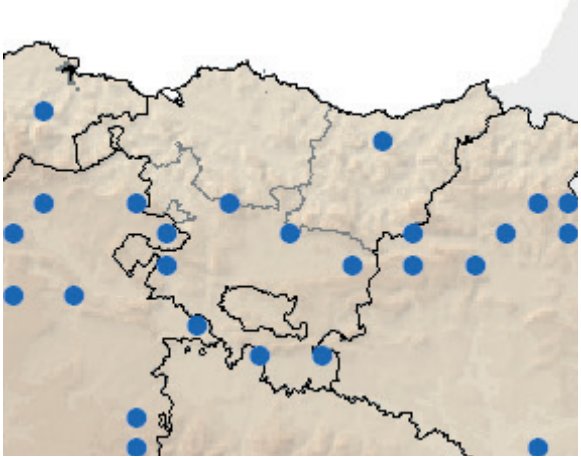
	Fecha del cálculo
	Método utilizado
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida.
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones 110, uso de pesticidas 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
	Amenazas 110, uso de pesticidas 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
Hábitat de la especie	Hábitat Es un murciélago frecuente en la CAPV, con reducido rango altitudinal, hasta los 600 m.s.m.m., ocupando hábitas variados – bosques, cultivos o pastizales-. Aunque presenta amplia gama de refugios de cría e invernada, muestra cierta tendencia antropófila.
	Cálculo de la superficie
	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada

Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie
	Otra información pertinente Preda fundamentalmente sobre lepidópteros, en menor medida dípteros y coleópteros. Sedentario.

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución				X
Población				X
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación¹⁷				

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

¹⁷ Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

NOMBRE COMÚN (Nombre científico) <i>Barbastela (Barbastella barbastellus)</i>	
Código de la especie	
Área de distribución en la CAPV	Superficie 7 cuadrículas UTM 10x10
	Mapa (González, 2007)
	

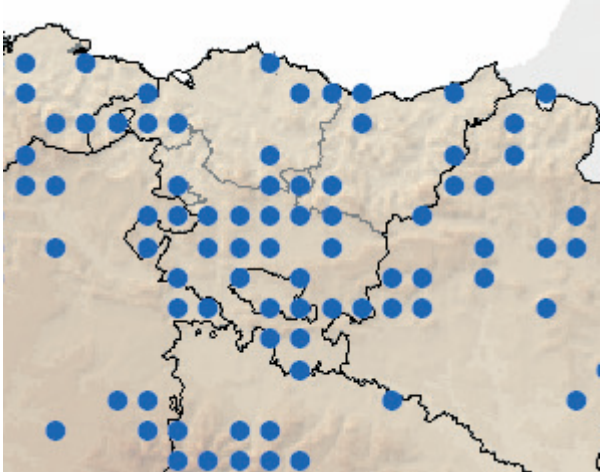
NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	Alcalde, J.T. y Airtza, J. 2008. <i>Miniopterus schreibersii</i> . http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/vertebrados.html . Fecha de la última modificación, 30/04/2008.
	Galán, C. 1970. Aportación al conocimiento de los quirópteros cavernícolas del País Vasco. <i>Munibe</i> , 22 (1-2): 61-68.
	Galán, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. <i>Munibe</i> , 49: 77-100.
	Gonzalez, F. 2007. <i>Barbastella barbastellus</i> . In Palomo, J., Gisbert, J. y Blanco, J.C. (eds.) <i>Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España</i> , pp. 241-245. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.
Área de distribución	Superficie Desconocida
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida
	Magnitud de la tendencia Desconocida
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Población	Mapa de la superficie ocupada Inexistente
	Cálculo del tamaño de población Desconocida , probablemente escaso; aunque está ampliamente distribuido por Europa, es una especie escasa.

	Fecha del cálculo
	Método utilizado
	Calidad de los datos
	Tendencia Desconocida, al igual que en la CAPV. En Europa parece estar en regresión.
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones 110, uso de pesticidas 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
	Amenazas 110, uso de pesticidas 161, plantaciones forestales 166, eliminación de árboles muertos o deteriorados 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo 790, otros (actuaciones en refugios situados en construcciones humanas)
Hábitat de la especie	Hábitat Es una especie forestal, ocupando especialmente áreas montañosas; refugios de cría en huecos de árboles, en invierno ocupa construcciones y cuevas. Presenta un amplio rango de altitud.
	Cálculo de la superficie
	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie
	Otra información pertinente Preda sobre lepidópteros, dípteros y coleópteros; es una especie parcialmente migradora.

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución				X
Población				X
Hábitat de la especie		X		
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación¹⁸				

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

¹⁸ Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.

NOMBRE COMÚN (Nombre científico) Murciélago de cueva (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	
Código de la especie	
Área de distribución en la CAPV	Superficie 3700 km ² (37 cuadrículas UTM 10X10)
	Mapa (De Lucas, 2007)
	

NOMBRE DEL LUGAR (CÓDIGO) Pagoeta (ES2120008)	
Región Biogeográfica (o marina)	Atlántica
Trabajos publicados	De Lucas, J. 2007. <i>Miniopterus schreibersii</i> . In Palomo, J., Gisbert, J. y Blanco, J.C. (eds.) <i>Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España</i> , pp. 262-266. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.
	Alcalde, J.T. y Aiartza, J. 2008. <i>Miniopterus schreibersii</i> . http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/flora_fauna/es_1090/vertebrados.html . Fecha de la última modificación, 30/04/2008.
	Galán, C. 1970. Aportación al conocimiento de los quirópteros cavernícolas del País Vasco. <i>Munibe</i> , 22 (1-2): 61-68.
	Galán, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. <i>Munibe</i> , 49: 77-100.
Área de distribución	Superficie
	Fecha
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
Población	Mapa de la superficie ocupada
	Cálculo del tamaño de población
	Fecha del cálculo
	Método utilizado

	Calidad de los datos
	Tendencia
	Magnitud de la tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada
	Principales presiones 110, uso de pesticidas 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo
	Amenazas 110, uso de pesticidas 624, acceso turístico a cavidades y cierres de cuevas 740, vandalismo
Hábitat de la especie	Hábitat En la CAPV ocupa zonas kársticas de naturaleza calcárea de baja altitud, especialmente grandes cavidades con influencia oceánica. Suele agruparse con <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>R. euryale</i> y <i>Myotis emarginatus</i> .
	Cálculo de la superficie
	Fecha del cálculo
	Calidad de los datos
	Tendencia
	Periodo de la tendencia
	Razones que explican la tendencia indicada

Perspectivas futuras	Desconocidas
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Área de distribución de referencia favorable
	Población de referencia favorable
	Hábitat idóneo para la especie
	Otra información pertinente Preda sobre lepidópteros, dípteros y coleópteros; es una especie migradora.

CONCLUSIONES				
	Favorable	Inadecuada	Mala	Desconocida
Área de distribución				X
Población				X
Hábitat de la especie	X			
Perspectivas futuras				X
Estado de Conservación¹⁹				

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

¹⁹ Un símbolo específico (por ejemplo, una flecha) puede utilizarse en las categorías desfavorables para indicar poblaciones que se recuperan.