Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria de la Modificación del Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Donostia-San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa), en lo relativo a las Determinaciones del paisaje.

MARZO 2020

DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, URBANISMO Y REGENERACIÓN URBANA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA
ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

Jesús María Erquicia Olaciregui
JEFE DE SERVICIODE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y PLANEAMIENTO

Jose Ramón Varela Balenciaga
RESPONSABLE DE GIPUZKOA EN EL SERVICIO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y PLANEAMIENTO

Victoria Azpiroz Zabala
ARQUITECTA DEL SERVICIO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y PLANEAMIENTO

ASISTENCIA TÉCNICA

Basoinsa s.l. ingeniería medioambiental
sigmatec MEDIO AMBIENTE

UTE -BASOINSA SL-SIGMATEC MEDIO AMBIENTE SL

Pablo Sánchez Ramos y Cristina López.

Coordinadores

ÍNDICE

DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS II

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, URBANISMO Y REGENERACIÓN URBANA II

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA II

ASISTENCIA TÉCNICA II

UTE -BASOINSA SL-SIGMATEC MEDIO AMBIENTE SL II

1 INTRODUCCIÓN 5

2 OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN 6

G.1 INCORPORAR EL RECURSO PAISAJE CON UN MAYOR PESO DENTRO DEL ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS A LA HORA DE LOCALIZAR FUTUROS DESARROLLOS. 7

G.2 INCORPORAR DE FORMA MÁS EFICIENTE LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA EN LAS NORMAS URBANÍSTICAS. 7

G.3 DIFUNDIR EL VALOR DEL PAISAJE DEL A.F. DE DONOSTIALDEA COMO VEHÍCULO PARA SU CONSERVACIÓN Y MEJORA Y COMO MOTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO. 7

G.4 FACILITAR A LA CIUDADANÍA EL ACCESO Y DISFRUTE DEL PAISAJE. 7

G.5 AUMENTAR LOS CONTROLES Y EL ANÁLISIS DEL RECURSO PAISAJE DE FORMA TRANSVERSAL. 7

U.C.1 CONSERVAR LOS CASCOS URBANOS SINGULARES. 7

U.C.2 CONSERVAR LOS NÚCLEOS RURALES. 7

U.C.3 CONSERVAR EL PAISAJE VEGETAL DE VALOR PAISAJÍSTICO EXISTENTE EN LOS ASENTAMIENTOS URBANOS. 7

U.M.1 MEJORAR LOS ASENTAMIENTOS RESIDENCIALES CON BAJA CALIDAD VISUAL. 7

U.M.2 MEJORAR VISUALMENTE LOS ESPACIOS PERIURBANOS. 7

U.M.3 MEJORAR VISUALMENTE LOS ACCESOS A LOS NÚCLEOS. 7

U.M.4 MEJORAR ELSUELOURBANIZADO VACANTE. 7

U.M.5 MEJORAR VISUALMENTE LOS POLÍGONOS INDUSTRIALES. 7

I.M.1 MEJORAR (ELEMENTOS Y VISTAS) DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE. 7

I.M.2 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DE DEPÓSITOS E INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE DE ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES. 7

I.M.3 MEJORARVISUALMENTELAS CARRETERAS SECUNDARIAS. 7

E.M.1 MEJORA VISUALMENTE CANTERAS Y VERTEDEROS. 7

E.M.2 MEJORAR VISUALMENTE CANTERAS ABANDONADAS. 7

A.C.1 CONSERVAR EL PAISAJE AGROPECUARIO RELEVANTE EN EL PAISAJE. 7

A.M.1 MEJORA DEL PAISAJE AGROPECUARIO. 7

F.M.1 MEJORA DE PLANTACIONES FORESTALES CON ELEVADA VISIBILIDAD. 8

F.R.1 RESTAURACIÓN DE FORMACIONES AUTÓCTONAS. 8

P.C.1 CONSERVAR Y MANTENER EL PATRIMONIO: MILITAR, RELIGIOSO, INDUSTRIAL, CIVIL, ETNOGRÁFICO ASÍ COMO LOS CAMINOS HISTÓRICOS COMO EJES VERTEBRADORES DEL PAISAJE. 8

P.M.1 MEJORAR, RESTAURAR, Y PONER EN VALOR EL PATRIMONIO CULTURAL PAISAJÍSTICAMENTE RELEVANTE. 8

N.C.1. CONSERVAR LOS RECURSOS FISIOGRÁFICOS. 8

N.C.2. CONSERVAR LAS FORMACIONES ARBÓREAS AUTÓCTONAS. 8

N.C.3. CONSERVAR EL PAISAJE DE LAS PRINCIPALES LÁMINAS DE AGUA Y SU VEGETACIÓN ASOCIADA. 8

N.C.4. CONSERVAR PAISAJES COSTEROS SOBRESALIENTES. 8

N.C.5. CONSERVAR LOS ÁRBOLES SINGULARES. 8

N. R.1 RESTAURAR Y MEJORAR EL PAISAJE NATURAL. 8

3 ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN Y DE SUS ALTERNATIVAS VIABLES 10

3.1 SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS 10
3.2 CONTENIDO DEL PLAN 10
3.3 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN. ALCANCE TEMPORAL. FASES DE EJECUCIÓN DEL PLAN 12
4 ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO 13
4.1 ÁMBITO TERRITORIAL DE ESTUDIO 13
4.2 MEDIO ATMOSFÉRICO 14
4.3 MEDIO FÍSICO 21
4.4 MEDIO BIÓTICO 30
4.5 PAISAJE 41
4.6 MEDIO HUMANO 46
4.7 RIESGOS AMBIENTALES, NATURALES 52
4.8 UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS 53
4.9 SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS 55
5 LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES 61
5.1 ELEMENTOS DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS 61
5.2 ACCIONES CONCRETAS DE LA MODIFICACIÓN DEL PTP QUE PUEDAN AFECTAR AL PATRIMONIO NATURAL 62
5.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS QUE PODRÍAN SER SOMETIDOS A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 77
6 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS 78
6.1 IMPACTOS PREVISIBLES SOBRE LOS ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DEL TERRITORIOTOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO 79
6.2 SÍNTESIS DE LA CALIFICACIÓN DE IMPACTOS DE LAS ACCIONES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA 87
6.3 CAMBIO CLIMÁTICO Y HUELLA DE CARBONO 89
7 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS 93
7.1 INTRODUCCIÓN 93
7.2 DEFINICIÓN DE MEDIDAS PARA EVITAR O REDUCIR EL COSTE AMBIENTAL DE LAS PROPUESTAS CON INCIDENCIA NEGATIVA 93
8 VALORACIÓN DE LA NO AFECCIÓN A RED NATURA 2000 104
9 INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES. 122
10 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL 129
10.1 OBJETIVOS DE CONTROL 129
10.2 LEGISLACIÓN 129
10.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS, ASPECTOS Y VARIABLES AMBIENTALES OBJETO DE SEGUIMIENTO 140
10.4 FIJACIÓN DE INDICADORES 141
ACTIVIDADES EXTRACTIVAS, VERTEDEROS Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS 146
USOS GANADEROS Y AGRARIOS 146
USOS FORESTALES 147
PATRIMONIO CULTURAL 147
PAISAJES NATURALES 147
10.5 PROGRAMA DE SUPERVISIÓN 148
10.6 RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL 148
11 EQUIPO EVALUADOR 149

1 INTRODUCCIÓN

El objetivo que persigue la elaboración del Catálogo y las Determinaciones del paisaje es generar una herramienta que permita gestionar sus diferentes paisajes de acuerdo por un lado con el Convenio Europeo del Paisaje, y por otro, del Decreto de protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la CAPV (Decreto 90/2014).

La elaboración del Catálogo del paisaje y de las Determinaciones del paisaje de Donostialdea-Bajo Bidasoa comenzó a finales de 2015, promovido por la Dirección de Planificación Territorial y Urbanismo del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco. La Asistencia técnica para su elaboración corre a cargo de la Unión temporal de empresas Basoinsa S.L y Sigmatec Medio Ambiente S.L, adjudicatarias del contrato con número de expediente 015SV/2015. El Catálogo del paisaje establece una serie de determinaciones recomendatorias, una propuesta de actividades para alcanzar los Objetivos de Calidad Ambiental. Estas determinaciones han pasado a formar parte del PTP del área funcional de Donosti-San Sebastián Bajo Bidasoa, suponiendo, de esta forma, una modificación de este Plan.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.1.a) de la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, serán objeto de una evaluación ambiental estratégica los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal, cuando establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a determinadas materias, entre las que se encuentra la ordenación del territorio.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 46.1 de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, procede realizar una evaluación conjunta de impacto ambiental, entendida como evaluación ambiental estratégica, en relación con los planes contemplados en el Apartado A) del Anexo 1 de la norma, siendo así que, entre dichos planes se encuentra la Modificación del Plan Territorial Parcial de Donostialdea en lo relativo a las determinaciones del paisaje, en adelante la Modificación.

La citada Ley 21/2013, de 9 de diciembre, establece que la evaluación ambiental estratégica ordinaria de un plan se inicie mediante un trámite previo, consistente en la determinación por parte del órgano ambiental del alcance del estudio ambiental estratégico, tras consultar a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas. Dicha norma establece, en su artículo 18.1, los documentos que deben acompañar a la solicitud de inicio. En lo que no se oponga a la citada Ley 21/2013, el artículo 8 del Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas, viene a ampliar y completar la relación de información que debe acompañar al documento de inicio. Es por ello, que la Dirección de Planificación Territorial y Urbanismo del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco presentó ante la Departamento de Medio Ambiente Planificación Territorial y Vivienda. Vicenconsejería de Medio Ambiente. Dirección de Administración Ambiental el documento de inicio, para que este organismo emitiera el documento de alcance, el cual fue completado el 3 de abril de 2018.

Las administraciones públicas afectadas y las personas interesadas consultadas han sido:

- Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco.
- Dirección de Salud Pública y Adicciones del Departamento de Salud del Gobierno Vasco.
- Dirección de Patrimonio Cultural del Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco.
- Dirección de Desarrollo Rural y Políticas Europeas del Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco.
- Dirección General de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Dirección General de Cultura de la Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural de la Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Dirección General de Gestión y Planificación del Departamento de Infraestructuras Viarias de la Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Ayuntamiento de Andoain.
- Ayuntamiento de Astigarraga.
- Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián.
- Ayuntamiento de Hernani.

- Ayuntamiento de Hondarribia.
- Ayuntamiento de lrun.
- Ayuntamiento de Lasarte-Oria.
- Ayuntamiento de Lezo.
- Ayuntamiento de Oiartzun.
- Ayuntamiento de Pasaia.
- Ayuntamiento de Urnieta.
- Ayuntamiento de Usurbil.
- Confederación Hidrográfica del Cantábrico, a través de Ura-Agencia Vasca del Agua.
- Ura-Agencia Vasca del Agua.
- EkologistakMartxan-Gipuzkoa.
- Asociación Naturalista ParkeenLagunak "Haritzalde".
- LandarlanIngurumen Elkartea.
- ltsas Enara Ornitologi Elakartea.

En el documento de alcance se incluyeron los informes recibidos: de la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco y de la Dirección de Agricultura y Ganadería, del Gobierno Vasco, de IHOBE-Sociedad Pública de Gestión Ambiental y de los Ayuntamientos de Irún y Errenteria. Sus aportaciones y comentarios se han tenido en cuenta para la redacción de este documento.

Cabe destacar que durante la tramitación ambiental de la Modificación del PTP, y mediante Orden de 27 de febrero de 2019 del Consejero de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco, se aprueba inicialmente el Plan y se somete a consulta de las Administraciones Públicas la modificación del Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Donostia-San Sebastián (Donostia-Bajo Bidasoa) relativa a las Determinaciones del Paisaje. Las alegaciones recibidas y los cambios que han motivado en las determinaciones han sido tenidas en cuneta y evaluadas en este EAE. Los alegantes han sido: Sprilur, Ayuntamiento de Urnieta, Ayuntamiento de Lasarte-Oria y Dirección de Patrimonio Natural.

2 OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

El Catálogo de Paisaje de Donostia San Sebastián Bajo Bidasoa, establece la base conceptual sobre la que se han formulado las Determinaciones del Paisaje del Área Funcional, que es el documento base para introducir la perspectiva del paisaje en el Plan Territorial Parcial (PTP), mediante una modificación no sustancial. El objetivo principal es generar una herramienta que permita gestionar los diferentes paisajes del Área Funcional de Donostialdea-Bajo Bidasoa, de acuerdo por un lado con el Convenio Europeo del Paisaje, y por otro, del Decreto de protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la CAPV (Decreto 90/2014). En ste sentido, el objetivo de la Planifiación es la protección, gestión, y ordenación del paisaje.

Desde un punto de vista ambiental el desarrollo de las distintas propuestas de protección, gestión y ordenación de los paisajes ha sido el de dirigir o guiar la evolución del paisaje del Área Funcional, desde un planteamiento de prevención y corrección, en el que se intenta evitar situaciones conflictivas entre distintos sectores en el futuro y se proponen soluciones a problemas existentes referentes al recurso paisaje. Por otra parte, mantiene la línea seguida por el PTP en cuanto se propone mantener áreas del territorio donde no se lleven a cabo determinados desarrollos o actuaciones así como considerar que "muchos de esos recursos naturales como activos cuya preservación no tiene porqué ser incompatible con el desarrollo, aunque pueda suponer un condicionante al mismo y, en consecuencia, pueda imponer ciertas limitaciones al modelo de ocupación del suelo".

El Decreto 90/2014, expone en su Artículo 2, los objetivos de la actuación de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma del País Vasco y las entidades de su sector público en materia del paisaje, que a su vez son los objetivos que marcan y dirigen el Plan:

> *a) La conservación de los valores de los paisajes que, por su carácter natural o cultural, requieran actuaciones específicas e integradas.*

b) La mejora paisajística del ámbito urbano, especialmente de las periferias y de las vías de acceso a los núcleos de población.

c) El mantenimiento, mejora y restauración de los paisajes en el ámbito rural.

d) La articulación armónica de los paisajes, con una atención particular hacia los paisajes más accesibles para el conjunto de la población, así como los espacios de contacto entre los ámbitos urbano y rural y entre los ámbitos terrestre y marino.

e) La adecuada integración paisajística de las intervenciones sobre el territorio, especialmente las correspondientes a infraestructuras y a áreas de actividad económica.

f) La atribución de valor al paisaje como factor económico diferenciador y recurso turístico.

g) La atribución de valor al paisaje como proyección cultural de la sociedad vasca y como expresión, por tanto, de su identidad.

h) La puesta en valor de los caminos culturales tradicionales como puntos excepcionales de accesibilidad y disfrute del paisaje

Además de los propios objetivos del Decreto 90/2014, de forma específica, la Modificación se estructura en base a los siguientes Objetivos de Calidad Paisajística (OCP), base de las Detreminaciones del Paisaje:

a) OCP de carácter general para el conjunto del Área Funcional.

- G.1 Incorporar el recurso paisaje con un mayor peso dentro del análisis de alternativas a la hora de localizar futuros desarrollos.
- G.2 Incorporar de forma más eficiente la integración paisajística en las normas urbanísticas.
- G.3 Difundir el valor del paisaje del A.F. de Donostialdea como vehículo para su conservación y mejora y como motor de desarrollo económico.
- G.4 Facilitar a la ciudadanía el acceso y disfrute del paisaje.
- G.5 Aumentar los controles y el análisis del recurso paisaje de forma transversal.

b) OCP en relación a asentamientos urbanos.

- U.C.1 Conservar los cascos urbanos singulares.
- U.C.2 Conservar los núcleos rurales.
- U.C.3 Conservar el paisaje vegetal de valor paisajístico existente en los asentamientos urbanos.
- U.M.1 Mejorar los asentamientos residenciales con baja calidad visual.
- U.M.2 Mejorar visualmente los espacios periurbanos.
- U.M.3 Mejorar visualmente los accesos a los núcleos.
- U.M.4 Mejorar elsuelourbanizado vacante.
- U.M.5 Mejorar visualmente los polígonos industriales.

c) OCP en relación a infraestructuras de transporte, energía y telecomunicaciones.

- I.M.1 Mejorar (elementos y vistas) de infraestructuras de transporte.
- I.M.2 Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones.
- I.M.3 Mejorarvisualmentelas carreteras secundarias.

d) OCP en relación actividades extractivasvertederos y plantas de tratamiento de residuos.

- E.M.1 Mejora visualmente canteras y vertederos.
- E.M.2 Mejorar visualmente canteras abandonadas.

e) OCP en relación a usos ganaderos y agrarios.

- A.C.1 Conservar el paisaje agropecuario relevante en el paisaje.
- A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario.

f) OCP en relación a usos forestales.

F.M.1 Mejora de plantaciones forestales con elevada visibilidad.
F.R.1 Restauración de formaciones autóctonas.

g) OCP en relación a patrimonio cultural.

P.C.1 Conservar y mantener el patrimonio: militar, religioso, industrial, civil, etnográfico así como los caminos históricos como ejes vertebradores del paisaje.
P.M.1 Mejorar, restaurar, y poner en valor el Patrimonio Cultural paisajísticamente relevante.

h) OCP en relación a paisajes naturales.

N.C.1. Conservar los recursos fisiográficos.
N.C.2. Conservar las formaciones arbóreas autóctonas.
N.C.3. Conservar el paisaje de las principales láminas de agua y su vegetación asociada.
N.C.4. Conservar paisajes costeros sobresalientes.
N.C.5. Conservar los árboles singulares.
N. R.1 Restaurar y mejorar el paisaje natural.

Pese a que todos los OCP presente de una forma u otra una clara vocaciónde calidad ambiental, se realiza un resumen de la relación entre éstos y los con los objetivos de calidad ambiental que recoge el Documento de Alcance (Tabla 1). Además de los OCP, la Modificación contempla una serie de acciones específas para alcanzar estos objetivos.

Tabla 1. Objetivos ambientales estratégicos contemplados en la Modificación. Relación entre Objetivos ambientales estratégicos según el Documento de Alcance y los Objetivos de calidad del Paisaje (OCP) del Plan (Modificación)

Objetivos ambientales estratégicos según el Documento de Alcance		OCP	Evaluación
1. Garantizar un desarrollo sostenible que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades	- Frenar la ocupación del suelo, priorizando la utilización se suelos ya artificializados y favoreciendo la regeneración y reutilización de espacios degradados. - Evitar la segregación y dispersión urbana, así como la movilidad inducida, favoreciendo la accesibilidad mediante la planificación integrada de los usos del suelo y de la movilidad y el fomento de estructuras urbanas densas, compactas y complejas. - Minimizar los impactos ambientales, evaluando previamente las consecuencias del ejercicio de las actividades. - Garantizar la sostenibilidad del medio rural, preservando e impulsando el equilibrio entre la actividad agraria y el medio ambiente. - Potenciar un uso responsable de la energía, del agua, de los residuos y de los suelos en el territorio.	G.1 G.5 U.C.3 A.C.1. P.M.1 N.C.1. N.C.2. N.C.3.	Uno de los ejes principales que dirigen el conjunto de Determinaciones es su incorporación a la política sectorial y urbanística, especialmente con carácter preventivo El plan determina la preservación de zonas verdes y de uso agrario existentes en espacios urbanos, las zonas agrológicas de alto valor productivo y paisajístico y la preservación general de los bosques autóctonos existentes, con la consecuente protección de recursos ecosistémicos.
2. Proteger, conservar y restaurar el capital natural, preservando los servicios que aportan los ecosistemas. Detener la	- Contribuir a la conservación de la biodiversidad, velando por la utilización sostenible de sus componentes, a fin de obtener una participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos ambientales. - Detener la pérdida y el deterioro de los hábitats y de las poblaciones biológicas, y mejorar su estado de conservación para avanzar hacia un territorio resiliente	U.C.3 A.C. F.R.1 N.C.2 N.C.3 N.C.4. N.C.5.	-El Plan Determina la conservación del paisaje natural y agroganadero en general y, por lo tanto, de su biodiversidad. Incide de foma especial en la mejora de la biodiversidad de las plantaciones arbóreas, con el fin de mejorar no solo su calidad paisajística, sino generar nuevos nichos ecológicos y mejorar la resiliencia y multifuncionalidad como ecositemas.

Objetivos ambientales estratégicos según el Documento de Alcance		OCP	Evaluación
pérdida de biodiversidad	y multifuncional. - Reforzar la preservación y revalorización del patrimonio geológico a través de su incorporación a los instrumentos de planificación sectorial y municipal y a los procedimientos de prevención ambiental existentes. - Conservar y mejorar los paisajes y el patrimonio cultural del Área Funcional.		- Las determinaciones promueven la conservación de los montes cimas y cordales sobresalientes, así como otros elementos fisiográficos y geológicos relevantes, así como la conservación y mantenimiento del patrimonio: militar, religioso, industrial, civil, etnográfico, así como los caminos históricos como ejes vertebradores del paisaje
3. Limitar la influencia del cambio climático	- Impulsar una estructura urbana resiliente al cambio climático, compacta y mixta en usos. - Potenciar las zonas verdes y espacios libres para contribuir al control climático y a la mejora del ambiente atmosférico, fomentando el arbolado.	G.1 G.2 G.3 U.C.1 U.C.2 U.C.3 U.M.1 U.M.2 U.M.3 U.M.4 U.M.5	-Las Determinaciones del paisaje en relación con los asentamientos humanos, plantean un modelo de gestión donde el recurso paisaje tendrá más peso en la elección de alternativas. Dentro del modelo planteado, es relevante la conservación de la vegetación autóctona y las parcelas de uso agrario tanto en las zonas urbanas como en las periurbanas, así como la reintroducción de nuevos espacios a través de la restauración o adecuación de zonas degradadas e infraestructuras. Estos espacios, junto con la conservación del paisaje natural, contribuirán a mitigarel efecto del cambio climático (ver anexo de huella de carbono).
4. Garantizar un aire, agua y suelos limpios y saludables	- Frenar la urbanización de suelos con riesgos naturales (inundabilidad, vulnerabilidad de acuíferos, erosión). - Conseguir un buen estado de las masas de agua superficiales (ríos, estuarios, costeras, lagos y humedales) y subterráneas y de las zonas protegidas en relación con las aguas (zonas de baño, captaciones y zonas vulnerables a nitratos). - Asegurar una calidad del aire (exterior e interior, incluyendo el ruido) en línea con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y garantizar la reducción de la población expuesta a niveles altos de ruido. - Mejorar la gestión del suelo contaminado, reforzando la garantía jurídica y la actuación de agentes y potenciales usuarios del suelo.	G.1 G.2 G.5 U.C.3 U.M.2 U.M.3 U.M.4 I.M.1 E.M.1 E.M.2 F.R.1 N.C.2. N.C.3. N.C.4. N.C.5.	De nuevo, incidir que uno de los ejes principales es la incorporación de los resultados y conclusiones de la identificación y evaluación del paisaje en el análisis de alternativas. Se deberá tener en cuenta, por lo tanto, la conservación y recuperación de los relacionados con las láminas de agua (riberas, rías, marismas) con la consecuente protección de la calidad de las aguas. Por otro lado, la protección y mejora de las masa arbóreas incidirá tanto en la mejora de la calidad del aire como en el ciclo del agua.

3 ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN Y DE SUS ALTERNATIVAS VIABLES

3.1 SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

El proceso de toma de decisiones conducente a la elaboración del Catálogo de paisaje y la formulación de las Determinaciones se ha desarrollado como un progresivo ajuste a los objetivos establecidos y a la aplicación de las mejores técnicas disponiblescon un equipo de expertos en la materia de reputada trayectoria y experiencia.

La plasmación formal de este proceso no se ha concretado en un conjunto de alternativas diferenciadas entre las que se haya elegido la propuesta para la elaboración del Catálogo sino que, más bien, se ha desarrollado como un proceso continuo en el que desde unos postulados previos de planificación (Alternativa 0), se han ido incorporando las mejoras y adaptaciones necesarias para el cumplimiento óptimo de los objetivos establecidos, teniendo en cuenta las aportaciones recibidas a través del proceso de información y participación pública, y consultas.

Por lo tanto, la selección de alternativas son las siguientes.

- Alternativa 0: no ejecución.
- Alternativa 1: desarrollo del Catálogo y las Determinaciones.

Los efectos que cabría esperar en el caso de optarse por la alternativa 0 son los derivados de no poder cumplir con los convenios firmados y con la legislación vigente que justifica la elaboración del Catálogo y la formulación de Determinaciones. Por otra parte, la ausencia de herramientas de ordenación del territorio que tengan en cuenta el recurso paisaje, implicaría unos impactos derivados en el mismo, en muchos casos, imposibles de revertir. En sentido opuesto, estas son las razones de la necesidad de implementar la alternativa 1.

El presente Documento describe la alternativa 1, que es en sí misma el objeto de la Modificación, su viabilidad técnica, económica y ambiental, teniendo como marco de referencia la probable evolución de los aspectos ambientales relevantes en caso de no llevarse a cabo la Modificación.

3.2 CONTENIDO DEL PLAN

El resultado de la elaboración del Catálogo de paisaje del Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa, permitió redactar las Determinaciones del Paisaje, objeto de la Modificación. Para entender su alcance y contenido, es conveniente comprender esos puntos de partida.

3.2.1.1 CATÁLOGO DEL PAISAJE

El Catálogo de paisaje del Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa, integra un conjunto de capítulos de carácter descriptivo, analítico y prospectivo con el objeto de identificar los paisajes de las diferentes zonas del territorio, analizar sus características y las fuerzas y presiones que los transforman, identificar sus valores y estado de conservación y proponer los Objetivos de Calidad Paisajística que deben cumplir.

Tiene como principal finalidad ser una herramienta para la gestión, ordenación y planificación del territorio, es decir, un instrumento que permita a los gestores territoriales considerar y darle el peso demandado por la sociedad vasca, tal y como emana de las conclusiones del *Foro Territorial del País Vasco*. El nivel de detalle alcanzado persigue que sea un instrumento útil, que ayude a dichos gestores a planificar, ordenar y gestionar el territorio. Resulta necesario recalcar que las determinaciones del paisaje no van en contra del modelo territorial propuesto por el PTP. Tratan de guiar su aplicación permitiendo su desarrollo, pero aunando esfuerzos en todos los ámbitos para lograr que su paisaje se mantenga en unos estándares óptimos de calidad, en beneficio de su población

La identificación, caracterización y valoración se realizó en el mismo plano de detalle que el conjunto de factores que integran los instrumentos de planificación y ordenación territorial, en especial los referentes al planeamiento urbanístico, pero también en todas aquellas políticas sectoriales que tienen reflejo paisajístico.

PARTICIPACIÓN PÚBLICA: De forma complementaria al desarrollo llevado a cabo por técnicos expertos, la participación de los agentes y la ciudadanía interesada ha adquirido una especial relevancia. El proceso de participación permitió implicar a los ciudadanos en la gestión del paisaje, con los objetivos principales de identificar desde diferentes miradas los valores atribuidos al paisaje del Área Funcional, así como realizar un diagnóstico compartido de los Objetivos de Calidad Paisajística. Entre las herramientas de participación, se implemntaronconsultas *on line* a través de Irekia (ventana de participación pública del Gobierno Vasco), foros abiertos en núcleos representativos del territorio y mesas técnicas con los principales agentes territoriales de paisaje, complementado con una serie de entrevistas en profundidad a agentes territoriales y personas representativas del Área Funcional.

El Catálogo se presentaba dividido en dos etapas: la Etapa 1, se centra en la identificación y caracterización del paisaje y culmina con la identificación, delimitación y valoración de Unidades de Paisaje y la Etapa 2 se formulan por unidad los Objetivos de Calidad Paisajística, medidas e indicadores. Asimismo se identifican Áreas de Especial Interés Paisajístico, zonas del territorio que requieren de una atención especial en cuanto a objetivos y medidas. El esquema secuencial seguido se resume de la siguiente forma:

1) ETAPA 1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE

CLAVES DEL PAISAJE: IDENTIFICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Se identifican los factores territoriales, componentes y elementos naturales, culturales y visuales que configuran el paisaje, así como los elementos perceptivos y simbólicos que igualmente lo definen. El análisis de las *claves del paisaje* permite abordar la identificación de Unidades de Paisaje y Áreas de Especial Interés Paisajístico.

ESTUDIO DE LA SECUENCIA EVOLUTIVA DEL PAISAJE

El paisaje es la manifestación espacial de las relaciones entre el hombre y su ambiente, es el resultado de los factores físicos (geología y clima, fisiografía, suelo y agua) y factores bióticos (vegetación y fauna) que conforman un territorio. Su estructura actual responde a la interrelación de estos factores con las sociedades humanas, su historia y su tecnología.

IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE

Se define Unidad de Paisaje (UP) como zonas en las que se divide el territorio caracterizadas por una combinación específica de componentes paisajísticos de naturaleza ambiental, estética, y cultural, sujeta a dinámicas claramente reconocibles que le confieren una identidad diferenciada respecto del resto del territorio.

EVALUACIÓN DEL PAISAJE: IDENTIFICACIÓN DE VALORES Y RIESGOS

La evaluación de los recursos ambientales resulta requisito inicial e indispensable de cara a su de protección, gestión y ordenación.

2) ETAPA 2. OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA, MEDIDAS E INDICADORES

OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA

Según el Convenio Europeo de Paisaje (Florencia, 2000), por “objetivo de calidad paisajística” se entiende para un paisaje específico, la formulación, por parte de las autoridades públicas competentes, de las aspiraciones de las poblaciones en lo que concierne a las características paisajísticas de su entorno.

La formulación de Objetivos de Calidad Paisajística (OCP) tiene el fin de establecer los principios que deberían regir las políticas de conservación, gestión y ordenación del paisaje, que guiarán las características paisajísticas del entorno de los ciudadanos.

Por lo tanto, su formulación persigue integrar el recurso paisaje en la ordenación del territorio, herramienta más poderosa para contribuir a preservar y mejorar los paisajes de las respectivas áreas funcionales en un marco de desarrollo sostenible.

PROPUESTA DE MEDIDAS Y ACCIONES NECESARIAS

Con el fin de introducir los Objetivos de Calidad Paisajística en el planeamiento territorial a través de las normativas correspondientes, se elabora una propuesta de medidas y acciones necesarias para la obtención de los Objetivos de Calidad Paisajística, siguiendo los siguientes principios:

- Existencia de una relación clara entre los Objetivos de Calidad paisajística y las medidas y propuestas.
- Las medidas propuestas se corresponden con cada Unidad de Paisaje y con Áreas de Especial Interés Paisajístico.
- Las medidas y propuestas de actuación van dirigidas a las políticas territoriales, a las políticas urbanísticas y a las sectoriales.

ÁREAS DE ESPECIAL INTERÉS PAISAJÍSTICO

La figura paisajística que complementa las herramientas para dirigir el paisaje son las Áreas de Especial Interés Paisajístico (AEIP). Definidas como porciones del territorio que presentan una determinada heterogeneidad o complejidad y que por tanto necesitan Determinaciones o propuestas específicas en orden a su protección, ordenación o gestión por estar sometidos a uno o varios de los siguientes criterios: singularidad, tipología del paisaje raro o amenazado, fragilidad, especial deterioro o degradación, visibilidad para la población, valor identitario y/o cualidades sobresalientes en sus aspectos perceptivos y estéticos.

Las AEIP integran elementos y enclaves de especial significado paisajístico, que o bien modifican significativamente el valor del paisaje donde se perciben o bien presentan una alta fragilidad paisajística.

Por otra parte, es importante señalar que las AEIP están ligadas a los *Planes de acción del paisaje,* definidos en el Decreto 90/2014 como herramientas de intervención para la protección, gestión y ordenación del paisaje para las áreas de especial interés paisajístico.

3.2.1.2 DETERMINACIONES DEL PAISAJE

Finalmente, las conclusiones del Catálogo se trasponen como Determinaciones del Paisaje del Área Funcional. Su redacción se adecúa para introducir la perspectiva del paisaje en el Plan Territorial Parcial (PTP), a través de la Modificación objeto de la presente evaluación.Las Determinaciones son criterios extraídos de los Catálogos del paisaje, que desarrollan los objetivos de calidad paisajística e identifican las medidas para su consecución.

3.3 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN. ALCANCE TEMPORAL. FASES DE EJECUCIÓN DEL PLAN

El alcance temporal del PTP se ha dimensionado para un horizonte de 16 años, por lo que puede extrapolarse que este es el alcance temporal de las Determinaciones del paisaje. No obstante, la delimitación de Unidades de Paisaje se ha llevado a cabo con criterios de perdurar lo máximo posible en el tiempo, salvo grandes cambios en los usos del suelo.

Se trata pues de un documento de índole “atemporal o permanente” con carácter normativo y de regulación generalista de la ordenación del territorio.

4 ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO

El Catálogo de paisaje es un documento que analiza de forma profunda y a escala 1:25.000 los aspectos relevantes para del Área Funcional de Donostia-San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa: geología, relieve, edafología, hidrología, usos del suelo, vegetación, factores climáticos, espacios naturales relevantes, elementos y enclaves con figuras de protección tanto ambiental como patrimonial, analiza las dinámicas socioeconómicas con especial referencia a la actual, estudia factores no visuales (olfativos, sonoros, etc.)..

Esta metodología permitió caracterizar e identificar el paisaje, y en concreto, delimitar las Unidades de Paisaje del Área Funcional, como unidades homogéneas de paisaje que, a su vez también se configuran como unidades homogéneas por sus características ambientales.

De cara a la presente evaluación, los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente en el ámbito de estudio se han estructurado de la siguiente manera:

- Medio atmosférico: condiciones atmosféricas, calidad del aire y ruido.
- Medio físico: geología, edafología, hidrología superficial y subterránea.
- Medio biótico: vegetación y fauna.
- Paisaje.
- Medio humano: patrimonio cultural, demografía, empleo y desarrollo urbano.
- Riesgos naturales: inundaciones

Se trata de un planteamiento general, síntesis de los principales aspectos analizados a la escala del Plan, 1:25.000, manteniendo dicha escala de forma homogénea, evitando profundizar a escalas de mayor detalle que no son objeto del presente Documento, por entender que además no se verán influenciadas por la aplicación del Plan.

En su mayor parte se han extraído como resumen del propio Catálogo. En otros casos, se ha completado la información con datos ofrecidos por el Gobierno Vasco o del Plan Territorial Parcial, tal y como expone el artículo 20 de la Ley 21/2013.

4.1 ÁMBITO TERRITORIAL DE ESTUDIO

El ámbito de actuación del Plan corresponde al Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa. Se localiza en el extremo noreste de Gipuzkoa. Limita al norte con el mar Cantábrico, al este con Francia, al sureste con la Comunidad Foral de Navarra y al suroeste con el Área Funcional de Tolosaldea. Por último, la franja costera de Urola-Costa cierra su límite occidental.

Con una extensión de 376 Km^2, integra los términos municipales de Andoain, Astigarraga, Donostia-San Sebastián, Errenteria, Hernani, Hondarribia, Irun, Lasarte-Oria, Lezo, Oiartzun, Pasaia, Urnieta y Usurbil. Aquí, se asienta una población de algo más de 400.000 habitantes. Se trata, por tanto, de un territorio densamente poblado (más de 1.000 $Habs/Km^2$).

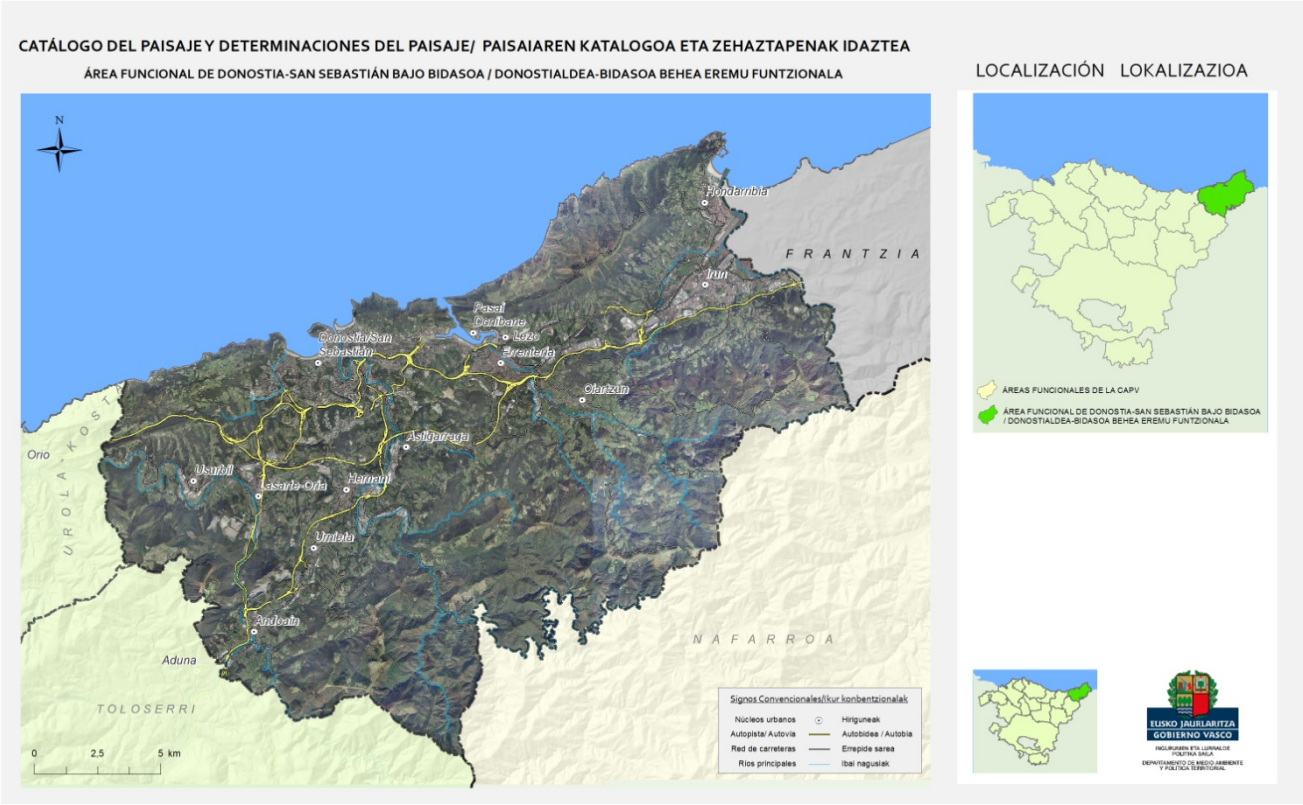


Figura 1: Ámbito de estudio (*Catálogo de paisaje del Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa*).

4.2 MEDIO ATMOSFÉRICO

4.2.1.1 CONDICIONES CLIMÁTICAS

El clima constituye uno de los principales agentes modeladores del paisaje, al influir de forma directa sobre los principales componentes que lo integran: la vegetación, usos del suelo, y el relieve sobre el que se asientan.

El clima del Área Funcional es de tipo templado oceánico, caracterizado por temperaturas suaves, humedad relativa elevada, nubosidad frecuente y lluvias abundantes repartidas de forma regular durante todo el año.

Las precipitaciones propias de un clima oceánico tienen un claro reflejo paisajístico. De forma directa, la percepción del paisaje está condicionada por un número elevado de días de lluvia. Los días con precipitaciones suponen más del 65 por 100 del total y los días despejados no representen más que un 13 por 100 (Gobierno Vasco, 2014).

Presenta bajos registros de insolación, con 1.832 horas de sol anuales de promedio, consecuencia de la elevada nubosidad. La sinuosidad del relieve hace que, debido a las sombras creadas por el terreno, las diferencias de insolación entre lugares próximos durante las primeras y las últimas horas del día puedan ser también grandes. Este factor tiene cierta importancia en la distribución de la vegetación natural, especialmente en la zona costera. Las nieblas son pues, parte del paisaje distinguiéndose tres localizaciones bien diferenciadas (Euskalmet, 2015):

- Nieblas costeras.
- Nieblas de montaña.
- Nieblas de irradiación o de valle.

Por otra parte, las condiciones climáticas influyen indirectamente en la vegetación y usos del suelo presentes. En el Área Funcional se dan dos pisos bioclimáticos: colino y montano. Estos pisos (ombrotipos) se dividen según el índice

ombrotérmico anual, dependiente de las precipitaciones mensuales en función de la temperatura media de estos en húmedo o hiperhúmedo.

4.2.1.2 CALIDAD DEL AIRE

La calidad del aire es considerada uno de los factores determinantes de calidad urbana, que se controla en la Comunidad Autónoma del País Vasco a través de la *Red de Control de Calidad del Airede la CAPV.*, instrumento para controlar y vigilar los niveles de contaminación.

La evaluación de la calidad del aire se realiza a partir de los datos registrados en dichaRed.En el caso del SO_2, NO_2, CO y partículas, el Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa pertenece a la zonificación 4 Donostialdea y segúnlos datos disponibles quedan emplazadas ocho estaciones: Jaizkibel, Lezo, Ategorrrieta, Easo, Puyo, Avda. de Tolosa, Añorga, Hernani.

En cada una de ellas, se han estimado los niveles de calidad del aire mediante el estudio de tres parámetros: NO_2, O_3 Y PM_{10}. El método de cálculo se ha basado en una combinación de modelo de regresión lineal e interpolación kriging (método geoestadístico) partiendo de las mediciones diarias de estos tres parámetros: NO_2, PM_{10} y ozono (en época estival únicamente) de las estaciones fijas. Para el cálculo del NO_2, el dato de partida es el valor horario máximo del día. Para el ozono el máximo octohorario móvil del día y para el PM_{10}, la media diaria (Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, 2018).

Las siguientes tablas recogen los resultados obtenidos en dichas estaciones relativos al Índice de Calidad del Aire (ICA) para los parámetros NO_2, O_3 y PM_{10}:

Tabla 2.Índice de Calidad del Aire (ICA) estimada por municipio / Parámetro NO2 (Fuente: Red de Control de la Calidad del Aire de la CAPV /Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, 2018)

	JAIZKIBEL	LEZO	ATEGORRIETA	EASO	PUYO	AVDA. TOLOSA	AÑORGA	HERNANI
NO_2	Máximo diario:18.7 µ g/m³	Máximo diario:27.03 µ g/m³	Máximo diario:27.38 µ g/m³	Máximo diario:27.38 µg/m³	Máximo diario:27.38 µg /m³	Máximo diario:27.38 µ g/m³	Máximo diario:27.38 µg /m³	Máximo diario:14.74 µg /m³
ICA	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena

En las ocho estaciones que han recogido datos relativos a la concentración de NO_2, todos los resultados relativos a este parámetro han sido muy positivos, con una calificación de Índice de Calidad del Aire (ICA) como de "Muy buena".

Tabla 2. Índice de Calidad del Aire (ICA) estimada por municipio / Parámetro O3 (Fuente: Red de Control de la Calidad del Aire de la CAPV / Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, 2018)

	JAIZKIBEL	LEZO	ATEGORRIETA	EASO	PUYO	AVDA. TOLOSA	AÑORGA	HERNANI
O3	Máximo octohorario diario:71.18 µg/m³	Máximo octohorario diario:68.8 µg /m³	Máximo octohorario diario:69.88 µ g/m³	Máximo octohorario diario:69.88 µg/m³	Máximo octohorario diario:69.88 µg /m³	Máximo octohorario diario:69.88 µ g/m³	Máximo octohorario diario:69.88 µg /m³	Máximo octohorario diario:74.12 µg /m³
ICA	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena

Para el caso de los registros de 0_3, la calificación del ICA otorgada en el caso de todos municipios estudiados ha sido de "Buena".

Tabla 3.Índice de Calidad del Aire (ICA) estimada por municipio / Parámetro PM_{10}(Fuente: Red de Control de la Calidad del Aire de la CAPV /Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, 2018)

	JAIZKIBEL	LEZO	ATEGORRIETA	EASO	PUYO	AVDA. TOLOSA	AÑORGA	HERNANI
PM_{10}	Media diaria:21.97 µg/m³	Media diaria:23.96 µ g/m³	Media diaria:23.25 µ g/m³	Media diaria:23.25 µg/m³	Media diaria:23.25 µ g/m³	Media diaria:23.25 µ g/m³	Media diaria:23.25 µ g/m³	Media diaria:20.99 µ g/m³
ICA	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena

Tras el análisis de partículas PM_{10}, se concluye que la calificación del ICA en todos los casos es de "Muy buena".

4.2.1.3 RUIDO

La orografía del terreno, la distribución de los asentamientos urbanos y el trazado sinuoso de las vías de comunicación convierten al ruido en uno de los factores medioambientales más impactantes en la Comunidad Autónoma del País Vasco. En las últimas décadas, se han desarrollado importantes estudios de caracterización y cuantificación de los impactos acústicos, entre los que cabe destacar el *Mapa de ruidos de la CAPV.* Como resultado, se han detectado e identificado un importante número de zonas con impacto acústico superior a 70 dBA, siendo el tráfico el principal causante del ruido, que en el Área Funcional se resumen en:

- Municipios con Impacto Acústico de Carreteras:
  - A-8DonostiRenteria
  - N-I Renteria Donostia Lasarte-Oria Andoain
  - N-624 Aginaga Usurbil
  - N-638 Hondarribia
  - GI-2132 Lasarte-Oria
  - GI-2134 Oiartzun Irun
  - GI-3401 Hernani Donosti
  - GI-131 Andoain Urnieta Hernani Astigarraga Donosti

En un estudio pormenorizado de cada una de las carreteras que discurren por el Área Funcional, el Sistema de Información sobre Contaminación Acústica (SICA) ofrece información -entre otros- del índice L_{den}(Índice de ruido día-tarde-noche), que representa un valor medio de los tres periodos (día/tarde/noche), dando mayor importancia a los niveles de tarde y de noche (por ser periodos más sensibles a los niveles de ruido) (SICA, 2018).El SICA caracteriza los límites de Índices de ruido Ld, Le y Ln para los distintos escenarios:

Tabla 4.Objetivos de Calidad Acústica (OCA) para ruido, aplicable a áreas urbanizadas existentes (SICA, 2018)

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		L_d	L_e	L_n
E	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	60
A	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	65
D	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
C	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
B	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
F	Ámbitos/Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	(1)	(1)	(1)

(1) Serán en su límite de área los correspondientes a la tipología del área con la que colinden.

(2) Nota: objetivos de calidad acústica aplicables en el exterior están referenciados a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana.

A continuación, se muestran los datos de L_{den} recogidos en cada una de las carreteras que transcurren por el territorio del Área Funcional. La información se ha obtenido del documento "Elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido y Mapas de Ruido de las carreteras de Gipuzkoa" (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

Tabla 5. Índices L_{den}registrados en la carretera A-15_2 (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017)

A-15_2	Lden (24 horas)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Urnieta	884.000	675.000	345.400	155.200	182.900
Hernani	1.023.500	865.800	588.100	136.700	123.500
Astigarraga	307.900	186.600	19.000	0	0
Donostia/San Sebastián	366.700	194.300	78.600	44.000	65.300
Andoain	541.800	303.200	162.900	106.100	108.200

La carretera A15-2 discurre por los municipios de Andoain, Astigarraga, Donostia-San Sebastián, Hernani y Urnieta. El total de superficie expuesta por encima de los objetivos de calidad es de 2.784.400 m^2. De estos municipios, el más expuesto al ruido de la carretera es el municipio de Hernani, teniendo 1.135.600 m^2 de superficie expuesta por encima de los Objetivos de Calidad Acústica (OCA_S) en su periodo más desfavorable (periodo nocturno). No obstante, es Urnieta el municipio que cuenta con un mayor porcentaje de suelo de su municipio expuesto por la carretera. En lo que a población expuesta se refiere, las viviendas más expuestas en el periodo más desfavorable (nocturno) se encuentran en el municipio de Urnieta con 2,3 *centenas* de población expuesta a niveles por encima de los OCAs. La exposición total de la carretera es de 5,2 *centenas* de población por encima de los OCAs (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

Tabla 6. Índices L_{den}registrados en la carretera AP-8 (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017)

AP-8	Lden (24 horas)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Astigarraga	1.443.100	532.500	248.300	96.000	126.300
Donostia / San Sebastián	1.803.300	712.700	172.300	62.500	62.200
Errenteria	1.201.000	852.700	478.700	202.100	282.700
Hernani	704.300	464.800	193.300	112.400	120.600
Irún	2.412.200	1.817.800	1.142.400	518.800	504.300
Lasarte-Oria	187.600	83.200	28.300	19.700	22.500
Lezo	170.000	1.500	0	0	0
Oiartzun	1.618.900	1.311.500	485.700	211.600	293.200
Usurbil	1.183.900	1.084.100	832.500	351.900	402.100

De entre todos municipios, destaca la exposición del municipio deIrún con más de 3 millones de m^2 y -tras de él- Usurbil con entorno a 2 millones de m^2. Atendiendo a la población expuesta, el municipio que contribuye en mayor medida esIrún, ya que el resto de los municipios cuentan con menos de diez*centenas* de población expuesta en cada uno (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

Tabla 7. Índices L_{den}registrados en la carretera GI-11 (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017)

GI-11	Lden (24 horas)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Donostia / San Sebastián	292.500	203.700	129.700	72.700	56.900

Usurbil	124.500	30.500	7.200	2.600	4.300
Lasarte-Oria	185.800	110.500	66.800	35.000	34.400

La carretera GI-11 discurre por los municipios Donostia-San Sebastián, Usurbil y Lasarte-Oria. De estos municipios, el más expuesto al ruido de la carretera es el municipio de Donostia-San Sebastián, teniendo 278.400 m^2 de superficie expuesta a niveles de ruido por encima de los OCAs en su periodo más desfavorable (periodo nocturno), siendo además el municipio que mayor porcentaje de suelo municipal tiene expuesto. En lo que a población expuesta se refiere, las viviendas más expuestas se encuentran en el municipio de Lasarte-Oria, ascendiendo a setenta personas durante el periodo nocturno (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

Tabla 8. Índices L_{den}registrados en la carretera GI-20 (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017)

GI-20	**Lden (24 horas)**				
	55-59	**60-64**	**65-69**	**70-74**	**>75**
Astigarraga	8.100	0	0	0	0
Donostia / San Sebastián	2.484.175	1.938.000	852.575	459.700	552.150
Usurbil	165.800	91.000	53.900	35.200	30.800
Errenteria	414.200	406.000	233.600	113.100	126.500
Pasaia	10.300	0	0	0	0

La carretera GI-20 discurre por los municipios Astigarraga, Donostia-San Sebastián, Usurbil, Errenteria y Pasaia. El total de superficie expuesta por encima de los objetivos de calidad es de 2.787.975 m^2 . De estos municipios, el que tiene más superficie expuesta al ruido de la carretera es el municipio de Donostia-San Sebastián, teniendo 2.134.575 m^2 de superficie expuesta por encima de losOCAs en su periodo más desfavorable (periodo nocturno). Además, este municipio tiene -respecto a los otros cuatro municipios- un porcentaje mayor de su suelo expuesto por encima de esos valores de referencia. En lo que a población expuesta se refiere, el municipio con más viviendas expuestas es Errenteria, con 16 *centenas* de población expuesta a niveles por encima de OCAs. El resto de viviendasexpuestas se ubican en Donostia-San Sebastián (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

Tabla 9. Índices L_{den}registrados en la carretera GI-40 (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017)

GI-40	**Lden (24 horas)**				
	55-59	**60-64**	**65-69**	**70-74**	**>75**
Donostia-San Sebastián	471.100	239.000	133.900	95.400	37.400

La carretera GI-40 únicamente discurre por el municipio de Donostia-San Sebastián afectando, con niveles de ruido por encima de los OCAs para el periodo nocturno (el más desfavorable), a una superficie total de 271.700 m^2, que constituye el 1,6% de su superficie municipal. En términos de población expuesta la afección por encima de objetivos de calidad no llega a la *centena* (seis personas) (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

Tabla 30. Índices L_{den}registrados en la carretera GI-41 (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017)

GI-41	**Lden (24 horas)**				
	55-59	**60-64**	**65-69**	**70-74**	**>75**
Donostia-San Sebastián	447.200	166.700	81.600	45.300	47.300

La carretera GI-41 discurre por el municipio de Donostia-San Sebastián cuya superficie expuesta por encima de los objetivos de calidad es de 179.200 m^2. En lo que a población expuesta se refiere, la exposición no llega a la *centena* (0,05) para el periodo más desfavorable (nocturno) (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

Tabla 41. Índices L_{den}registrados en la carretera GI-636 (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017)

GI-636	Lden (24 horas)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Donostia / San Sebastián	277.800	142.100	90.100	58.200	61.600
Errenteria	334.200	325.200	68.700	28.800	42.500
Hondarribia	730.600	424.600	185.200	93.000	84.000
Irún	1.261.400	922.200	437.900	223.300	126.300
Lezo	582.500	374.600	152.500	84.900	96.900
Oiartzun	554.700	304.700	158.000	95.900	83.800
Pasaia	176.400	55.800	9.400	0	0

La carretera GI-636 discurre por los municipios Donostia-San Sebastián, Errenteria, Hondarribia, Irún, Lezo, Oiartzun y Pasaia. El total de superficie expuesta por encima de los objetivos de calidad durante el periodo nocturno es de 2.620.700 m^2. De estos municipios, el que tiene más superficie expuesta al ruido de la carretera es el municipio de Irún, teniendo 916.700 m^2 de superficie expuesta por encima de los OCAs en su periodo más desfavorable (periodo nocturno). Destaca también la afección en superficie en los municipios de Hondarribia, Lezo y Oiartzun. Es Lezo el municipio con más superficie incumpliendo OCAs con respecto al total de la superficie municipal. En lo que a población expuesta se refiere, el municipio con más viviendas expuestas es Irún con 8,7 *centenas* de población expuesta a niveles por encima de OCAs, frente a las 13,4 *centenas*. El resto de viviendas expuestas se ubican en los municipios de -por orden de importancia- Errenteria, Hondarribia, Lezo y Donostia-San Sebastián (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

Tabla 52. Índices L_{den}registrados en la carretera GI-2132_1 (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017)

GI-2132_1	Lden (24 horas)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Hernani	373.600	174.800	103.300	70.200	22.100
Donostia-San Sebastián	113.500	47.500	26.200	15.600	6.100
Lasarte-Oria	25.700	13.300	15.100	6.600	0

La carretera GI-2132-1 discurre por los municipios de Hernani, Donostia-San Sebastián y Lasarte-Oria. De estos Municipios, es Hernani el que soporta la mayor de las influencias del ruido de la carretera, siendo la superficie expuesta a un nivel de ruido por encima de los objetivos de calidad de 255.300 m^2. Durante el periodo peor (por la noche), registra 189.500 m^2 por encima de los OCAS. Hernani es, además, el pueblo que tiene la mayor parte de la población expuesta (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

Tabla 63. Índices L_{den}registrados en la carretera GI-3452 (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017)

GI-3452	Lden (24 horas)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Irún	92.100	39.400	20.900	12.800	5.000

La carretera GI-3452 discurre en su totalidad por el municipio de Irún. El global de la superficie expuesta por encima de los objetivos de calidad acústica en el municipio es de 40.300 m^2, en su periodo más desfavorable (periodo nocturno). En lo que a población expuesta se refiere, sólo se detectan viviendas expuestas en el municipio de Irún, no llegando a la *centena* las expuestas por encima de los OCAs, durante el periodo nocturno (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

Tabla 74. Índices L_{den}registrados en la carretera N-121a (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017)

N-121a	Lden (24 horas)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Irún	827.700	449.100	196.100	131.600	127.400

La carretera N-121a discurre en su totalidad a través del municipio de Irún, muy próximo a la frontera con Francia. El total de la superficie expuesta por encima de los objetivos de calidad acústica en el municipio es de 596.000 m^2 en su periodo más desfavorable (periodo nocturno). En lo que a población expuesta se refiere, las viviendas más expuestas se encuentran dispersas a lo largo del trazado, son de tipo unifamiliar y, en su mayoría, fuera de ordenación. No obstante, en ningún caso se alcanza el *centenar* de personas expuestas, estimándose un total de 0,3 *centenas* por encima de los OCAs en su periodo más desfavorable (noche) (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

Tabla 85. Índices L_{den}registrados en la carretera N-634_1 (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017)

N-634_1	Lden (24 horas)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Donostia-San Sebastián	46.000	23.900	8.300	4.900	1.900
Lasarte-Oria	18.800	3.300	700	500	100
Usurbil	340.900	147.700	94.800	62.100	26.000

La carretera N-634_1 discurre por los municipios de Usurbil, Lasarte-Oria y Donostia-San Sebastián. El total de superficie expuesta por encima de los objetivos de calidad es de 202.600 m^2. De estos municipios, el más expuesto al ruido de la carretera es el municipio de Usurbil, teniendo 186.100 m^2 de superficie expuesta por encima de los OCAs en su periodo más desfavorable (periodo nocturno). En lo que a población expuesta se refiere, la mayor cantidad de población expuesta a niveles de ruido por encima de los objetivos de calidad (periodo nocturno) se encuentra en el municipio de Usurbil, fundamentalmente bloques de viviendas, y asciende a 1,1. A destacar que a su paso por Lasarte-Oria no se identifican viviendas expuestas por encima de los OCAs como consecuencia de este foco de ruido (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

Tabla 96. Índices L_{den}registrados en la carretera N-638 (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017)

N-638	Lden (24 horas)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Hondarribia	472.600	236.800	123.200	56.000	24.100
Irún	5.700	0	0	0	0

La carreteraN-638 discurre el municipio de Hondarribia, si bien se detecta una afección de la última isófona (el último rango de representación) del índice Lden en el municipio de Irún. El total de superficie expuesta por encima de los objetivos de calidad durante el periodo nocturno es de 210.000 m^2, toda ella en el municipio de Hondarribia. En lo que a población expuesta se refiere, las 1,2 *centenas* de población sometida a niveles que incumplen los objetivos de calidad para el periodo nocturno, se ubican en Hondarriba (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

Tabla 107. Índices L_{den}registrados en la carretera NI (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017)

NI	Lden (24 horas)				
	55-59	**60-64**	**65-69**	**70-74**	**>75**
Andoain	1.705.600	1.055.800	588.500	282.700	260.200
Donostia-San Sebastián	479.200	269.400	219.700	80.200	83.500
Usurbil	134.100	5.000	0	0	0

La carretera N-I discurre por los municipios de Andoain, Donostia-San Sebastián y Usurbil. En términos de superficie expuesta, hay un total de 14.210.100 m^2 expuestos a niveles por encima de los OCAs (para suelo de uso residencial) en periodo nocturno (el más desfavorable). El municipio que contribuye en mayor medida a este dato de superficie es Andoain. Atendiendo a los resultados de población expuesta, los municipios con más contribución a este dato son Andoain (con 19,5) y Lasarte-Oria, que cuentan con más de 10 *centenas* (Diputación Foral de Gipuzkoa, 2017).

A parte del impacto sonoro producido por las carreteras, las áreas industriales también ocasionan molestias acústicas.

- Municipios con áreas industriales con algún tipo de impacto acústico: Andoain, Astigarraga, Donostia- -San Sebastián, Hernani, Irun, Lasarte-Oria, Pasaia, Rentería, Urnieta y Usurbil.

4.3 MEDIO FÍSICO

4.3.1.1 GEOLOGÍA

Desde el punto de vista de la geología regional, el Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa sesitúa dentro de la Cuenca Vasco Cantábrica, y más concretamente, en la zona denominada comoArcoVasco.Existe una gran diversidad de litologías que danlugar a un diferente comportamiento teniendo en cuenta las fuerzas modeladoras externas, desde elgranito más compacto de Peñas de Aia, hasta los materiales blandos del Keuper o los aluvialessusceptibles de ser erosionados fácilmente (Gobierno Vasco, 2014). La columna estratigráfica recoge materiales que van desde las pizarras y grauvacas del Carbonífero, hasta los coluviones, terrazas aluviales, etc. del Cuaternario.

Por otra parte, se han analizado desde el punto de vista del paisaje las Áreas de Interés Geológico y los Puntos de Interés Geológico de la CAPV, así como los Lugares de Interés Geológico. De éstos se han identificado elementos de interés estrictamente geológico con relevancia en el paisaje, siendo los roquedos o afloramientos litológicos los visualmente más representativos, así como el conjunto de acantilados y pliegues costeros. Sin duda, como se ha comentado, el más importante son la mole granítica de Peñas de Aia (Aiako Harria), mole maciza de gran interés geológico, pues constituye el único macizo granítico del País Vasco. Al oeste, destacan los afloramientos en Atxulondo-Abalotz, los roquedos de los cerros calizos en el entorno de Hernani y los cresteríos del monte Adarra. Al este, el escurridero de derrubios y afloramientos de Buenavista, al norte de Oiartzun. Respecto a los acantilados, destacan los acantilados estructurales de Jaizkibel, la bocana del puerto de Pasaia y las estructuras sedimentarias también de Pasaia. Existen otros elementos de importancia científica desde el punto de vista de su origen geológico pero que o bien no son relevantes en el paisaje, o lo son por su aspecto superficial, por su forma o relieve.

Desde el punto de vista tectónico, la característica más importante es la superposición de dos ciclos orogénicos que dejaron su marca particular en los materiales deformados, orogeníahercínica y alpina.

La estructura de la cobertera es el resultado de la combinación de tres tipos de accidentes; diapiros, pliegues y fallas inversas. Ejemplos característicos de todas ellas, son en el área funcional examinada los siguientes: diapiro de Oiartzun, diapiro de Santiagomendi, diapiro de San Marcos y Martutene, Domo de Fagollaga, pliegue de San Narciso, sinclinal de Goiburu, anticlinal Hernani-Andoain, sinclinal del monte Andatza, etc.

Son estructuras alpinas características en el zócalo: la falla inversa de Ereñozu, la falla de Aritxulegi, etc. Todas las estructuras mencionadas constituyen en muchos casos P.I.G. (Puntos de Interés Geológico)

*ENCLAVES Y ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS:*conjunto de acantilados, Santa Bárbara, Peñas de Aia, Atxulondo-Abalotz o el roquedo de Buenavista.

4.3.1.2 RELIEVE

El relieve ejerce una fuerte influencia sobre el paisaje. Constituye la base sobre la cual se asientan y desarrollan los demás componentes, y condiciona la mayoría de los procesos que tienen lugar en él.

El Mapa de Relieve del Área Funcional, constituye una división o clasificación del territorio sobre la base de una homogeneidad de su relieve. Es decir, el mapa refleja unas configuraciones de relieve homogéneas, típicas, que lo son con independencia de que aparezcan en un territorio u otro.

El territorio se estructura, a grandes rasgos, en cuatro grandes ámbitos morfoestructurales:

- La costa se encuentra protegida por una alineación paralela a la misma, formada por el Mendizorrotz-Igeldo, Ulia y Jaizkibel. La costa es abrupta, entrecortada e irregular, en la que se han generado importantes acantilados. Esta interrumpida por la bahía de Donostia (desembocadura del Urumea) y el corte de Pasai-Donibane (bocana de la bahía de Pasaia).
- Entre la alineación costera y las primeras estribaciones de las montañas, se localiza una serie de corredores y depresiones del prelitoral actualmente muy transformados, donde se localizan los núcleos urbanos, las industrias y las principales infraestructuras.
- Las primeras elevaciones tras los corredores y los valles son una serie de relieves formados por colinas, lomas y vaguadas, con predominio de mosaicos de prados, cultivos y manchas forestales.
- Montañas interiores. Son el elemento estructural de mayor potencia, con pendientes más abruptas, bordeados por las elevaciones secundarias. Aquí, el carácter forestal es el dominante.

Estos grandes ámbitos presentan áreas fisiográficas homogéneas según su expresión visual (Tabla 10 y Figura 2), las cuales componen el Mapa de relieve y son base conceptual y cartográfica para la identificación de Unidades de Paisaje.

Tabla 11 Categorías de relieve presentes en elAF de Donostia-San Sebastián (Donostialdea Bajo Bidasoa).

Categoría de relieve	Hectáreas	Porcentaje en el AF
ACANTILADOS	273,1	0,72%
CANTERAS	81,3	0,22%
CERROS Y LOMAS	2.018,01	5,36%
CIMAS	1212,24	3,22%
EMBALSE	68,32	0,18%
ESCARPES	251,15	0,67%
FONDO DE DEPRESIÓN- CORREDOR	1.124,74	2,99%
FONDO DE VALLE	1.714,15	4,55%
GARGANTAS Y BARRANCOS	2.249,23	5,97%
LADERAS ABRUPTAS (25º-40º)	10.275,28	27,27%
LADERAS CON CHEVRONS	576,04	1,53%
LADERAS MEDIAS (10º-25º)	7.743,88	20,55%
LADERAS SUAVEMENTE ALOMADAS	2.426,78	6,44%
LADERAS SUAVES (5º-10º)	3.691,54	9,80%
MONTES AISLADOS	2.206,6	5,86%
PLAYAS	46,76	0,12%
RÍAS, ESTUARIOS Y MARISMAS	1.295,48	3,44%
TERRAZAS	420,46	1,12%

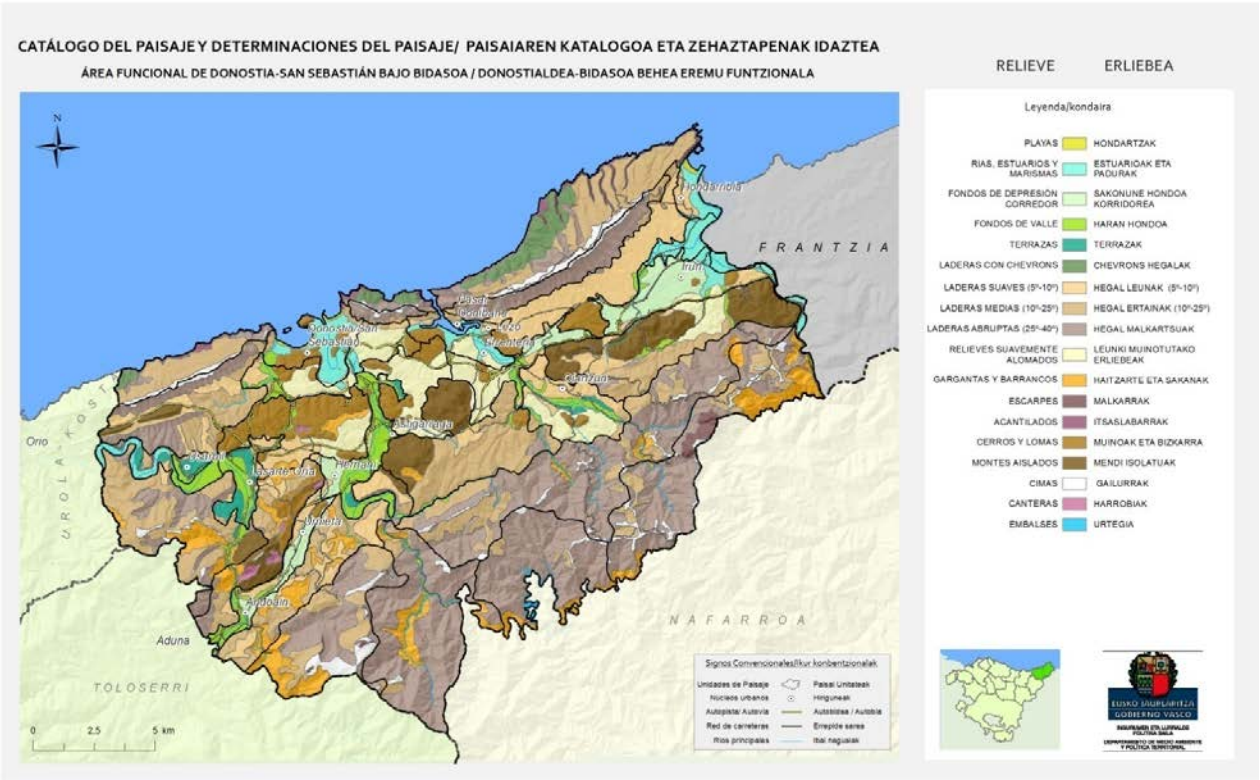


Figura 2: Mapa de Relieve (*Catálogo de paisaje del Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa).*

- **PLAYAS:** Se han cartografiado tres playas de arena con suficiente entidad, ubicadas en los entornos urbanos de Donostia-San Sebastián: playas de la bahía de la Concha (La Concha y Ondarreta) y playa de Zurriola; y Hondarribia: playa de Hondarribia. Destacar que existen otras playas de menor entidad no cartografiadas, como la playa de Agiti, de bolos y arena oscura, entre los acantilados de Igeldo, o la pequeña playa de la Isla Santa Clara.

- **RÍAS, ESTUARIOS Y MARISMAS:** Son dos los estuarios y marismas cartografiados, las desembocaduras de las rías del Bidasoa, entre Hondarribia e Irun, y la del Oria, aguas abajo de Aguinaga. Las rías más relevantes son la del Oiartzun, que conforma el puerto de Pasaia, y las rías de Donostia-San Sebastián, principalmente el Urumea.

- **FONDOS DE VALLE:** Superficie llana, que integra las distintas llanuras de inundación por donde circula el cauce de un río, generalmente ocupadas por depósitos aluviales.

- **TERRAZAS:** Las más representativas son las terrazas del río Oiartzun y del Bidasoa.

- **FONDOS DE DEPRESIÓN-CORREDOR:** Depresiones o llanuras hundidas respecto a su entorno, donde la presencia de un curso de agua es irrelevante.

- **GARGANTAS Y BARRANCOS:** Destacar las gargantas dentro del enclave natural *Peñas de Aia,* la del río Urumea al salir de éste enclave, la formada por el río Leitzaran, y la garganta en Atxulondo-Abalotz.

- **LADERAS SUAVES (5º-10º):** Son taludes de transición entre zonas llanas y laderas o entre las laderas de un relieve y su cima: puertos, collados, divisorias secundarias.

- **LADERAS MEDIAS (10º-25º):** Talud inclinado de una elevación de terreno con pendiente mayoritaria entre 10° y 25°.

- **LADERAS ABRUPTAS (25º-40º):** Talud inclinado de una elevación de terreno con una inclinación superior a 25° e inferior a 40°. Se localizan principalmente en las montañas interiores del ámbito.

- **LADERAS SUAVEMENTE ALOMADAS:** Terrenos caracterizados por la alternancia de pequeñas lomas y vallonadas que dan lugar a una característica morfología ondulada, más o menos extensas caracterizadas por una alternancia de pendientes llanas, suaves y moderadas.

- **LADERAS CON CHEVRONS:** Las más relevantes, motivo por el cual han sido cartografiadas, se localizan en la ladera norte del Jaizkibel.

- **ESCARPES:** Forma de relieve abrupta con pendiente superior a 40°, en las que se forman paredes de gran verticalidad, en rocas duras o endurecidas que afloran sin o con escasa vegetación superior.

- **ACANTILADOS:** En la zona de estudio son especialmente relevantes en todas las vertientes, con acantilados litorales con notables desnivelestanto en la alineación costera Jaizkibel-Ulia, como en el Mendizorrotz. Los acantilados de Ulia y Jaizkibel forman un continuo separado únicamente por una pequeña franja de mar, la bocana de la bahía de Pasaia.

- **CIMAS:** Son numerosas las cimas cartografiadas, que a su vez se encuentran catalogadas:Adarra, Aiako harria, Aldura, Andatza, Azketa, Belkoain, Bunaniarri, Buruntza, Igoin, Mendizorrotz, Oindi, Urdaburu, Zaburu, Zarateaitz, Zaria e Izu.

- **CERROS Y LOMAS:** Destacan por su relevancia el conjunto de cerros Bideguretzeta-Santa Clara, entre Hernani y Donostia, así como el cerro Araso, que divide en dos el corredor Errenteria-Irun.

- **MONTES AISLADOS:** Se han considerado montes aislados Santiagomendi, al sur de Astigarraga, San Marcos, al sur de Errenteria, Buruntza, al norte de Andoaino el conjunto del cordón que bordea por el sur el corredor de Irun (desde el Urkabe a San Marcial).

- **CANTERAS:** Áreas de extracción a cielo abierto, incluyendo aquellas en desuso, pero sobre las que no se han realizado labores de restauración.

- **EMBALSES:** Se trata del Embalse del Añarbe, que toma su nombre del afluente del Urumea en el que se asienta la presa, en el límite con Navarra.

ENCLAVES Y ELEMENTOS RELEVANTES

- Acantilados de Jaizkibel.
- Acantilados de Orio y playa de Agiti.
- Acantilados de Ulia, entre Donostia y Pasaia.
- Acantilados y bocana de la ría de Pasaia.
- Adarramendia y Usabelartza.
- Alduramendia.
- Arroyos de Andoain y Urnieta.
- Arroyos de Mendizorrotz.
- Atxulondo-Abalotz.
- Azketamendia.
- Bahía de Donostia-La Concha (acantilados e islotes).
- Bahía de Donostia-Zurriola (acantilados y desembocadura del Urumea).
- Barranco Aitzondo.
- Barranco de Endara.
- Bordatxomendia.
- Buruntzamendia.
- Bahía de Txingudi-playa de Hondarribia.
- Cerro de Txoritokieta.
- Igoinmendia.
- Jaizkibel mendia.
- Mendizorrotzmendia.
- Oindimendia.
- Peñas de Aia (Aiako harria)
- Playa de Hondarribia.
- San Martzialkogaina.
- Santa Bárbara.
- Cerro de San Marcos.
- Santiagomendi.
- Terrazas y ribera del Bidasoa.
- Estuario y desembocadura del Bidasoa.
- Uliamendia.
- Urdaburumendia
- Valle meandriforme encaja.do de Leitzaran.
- Valle meandriforme encajado del Urumea.
- Zaburumendia.
- Zarateaitz-Bunaniarrimendia.

4.3.1.3 EDAFOLOGÍA

Las principales unidades que se dan en el territorio estudiado son las siguientes:

- Cambisol húmico: suelo pobre en elementos nutritivos pero se adapta bien a la producción forestal. Dentro del área analizada se extiende principalmente al norte: Jaizkibel, Ulia, franja litoral de Igeldo, etc.

- Fluvisol eútrico-Luvisol órtico: Esta asociación de suelos caracteriza edáficamente los valles de los ríos. El Fluvisol eútrico es la formación edáfica de las llanuras aluviales. Esta asociación de suelos, sobre topografía llana tiene un alto valor agrícola.

- Gleysoleútrico: Esta unidad se corresponde con las llanuras aluviales de los tramos finales de los ríos, afectadas por las mareas. Su característica fundamental además de la topografía llana, es la presencia de una capa freática fuertemente reductora cerca de la superficie.

- Cambisoleútrico-Luvisol gleico: Es la unidad mejor representada en la mitad septentrional del área examinada. Son suelos cuyo material original son las margas, por lo que presentan textura fina y baja conductividad hidráulica. Los pastizales se adaptan bien a los suelos de esta asociación.

- Cambisoldístrico: Se trata de la unidad predominante en la mitad meridional del área examinada. Relacionados con las explotaciones de coníferas.

Dentro de este apartado resulta necesario mencionar los **SUELOS CONTAMINADOS.**

En 1998, la Sociedad Pública de Gestión Medioambiental, IHOBE, realizó el "Inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo de la CAPV", en el que se identifican los emplazamientos donde se desarrollan actividades potencialmente contaminantes.

Dentro del Área Funcional, los emplazamientos inventariados son numerosísimos pudiendo señalar por ejemplo que sólo dentro del Término Municipal de Irún se recogen 141 de ellos. Otras zonas donde se advierte una importante densidad de la mismos son las siguientes: Lasarte-Oria, en torno a la antigua N-1, Hernani en el polígono de Eciago, Pasaia en torno al puerto, Lezo en el corredor de Gaintxurizketa, etc.

4.3.1.4 HIDROLOGÍA

4.3.4.1 LÁMINAS DE AGUA Y RECURSOS HÍDRICOS.

El mar Cantábrico, aunque estrictamente queda fuera de los límites del Área Funcional, es uno de los componentes que más marca y caracterizan su paisaje, especialmente del litoral pues la alineación costera dificulta su visibilidad desde el territorio interior, con la excepción de los elementos fisiográficos visualmente dominantes. Los estuarios de las rías del Oria, Bidasoa, Urumea y Oiartzun son, junto al embalse de Añarbe, los elementos sin duda más significativos.

En cuanto a la hidrografía, está integrada por un conjunto de cuencas de cortos y caudalosos ríos que vierten al Cantábrico, cuyos cauces principales son el Oria, Urumea, Oiartzuny Bidasoa. La mayor parte de los cauces restantes son arroyos y regatasde curso muy corto, elevadas pendientes y en su mayor parte de régimen estacional.

La cuenca del río Oria nace en la Sierra de Aralar,se caracteriza por sus valles anchos, pese a ser cursos altos de río y en muchaszonas se presentan depósitos aluviales de poco espesor. La cadena costera provoca que el río cambie de forma brusca su dirección antes de desembocar al mar, generando zonas de meandros. El río Leitzarantributario del río Oria, entra por la frontera con Navarra formando distintos meandros para desembocar, en su pequeño recorrido por la zona de estudio, en el río Oria a su paso por Andoain.

El río Urumea se forma en los relieves montañosos del macizo paleozoico deCinco Villas (Navarra), de litología fundamentalmente pizarrosa, lo que hacondicionado las fuertes pendientes tanto de la cuenca como de los cauces en suparte alta. En esta zona se han desarrollado dos subcuencas principales, la propiadel Urumea y la subcuenca del Añarbe, que está regulada por medio del embalse de Añarbe. Aguas abajo del embalse, el río discurre por una garganta encajada meandriforme hasta Ereñozu, donde cambian los materiales por los que discurre hasta su desembocadura en Donostia-San Sebastián.

El río Oiartzun nace en los relieves montañosos de Peñas de Aia, presentando una abrupta topografía en su parte alta. Los arroyos tributarios de su tramo alto forman intrincados barrancos, entre los que destacan el de Endara y el de Aiztondo, con una cascada de 100 metros de desnivel. A partir del curso medio-bajo, cambiala litología, se suavizan laspendientes, se crea una llanura de inundación e incluso en algunos puntos haydepósitos de terrazas significativos, especialmente en las proximidades de la población de Oiartzun.El río salva un desnivel muy importante, lo que unido a las fuertes y abundantes precipitaciones que registra su cabeceraen el macizo de Peñas de Aia(Aiako Harria), lo convierten en un río muy caudaloso. En su desembocadura forma una ensenada, la bahía de Pasaia.

El río Bidasoa nace en el Pirineo navarro, en el pico de Astaté. El tramo guipuzcoanocorresponde al sector final, aguas abajo de Endarlaza. Desemboca formando un estuario, entre las poblaciones guipuzcoanas de Irun y Hondarribia y la francesa de Hendaia. Recibe las aguas del arroyo de Urdanibia, que surca el corredor de Irun, así como otros barrancos de elevada pendiente que nacen en el macizo de Peñas de Aia, entre los que destaca, por la espectacularidad de sus cascadas el barranco Irusta.

Mención especial merece el conjunto de arroyos que discurren por terrenos de fuertes pendientes y terreno abarrancado. Por un lado,los barrancos que surcan las laderas septentrionales de Mendizorrotz y Jaizkibel. Por otro, los arroyos localizados entre Andoain y Urnieta, en las estribaciones occidentales de Adarra.A continuación se recogen otros elementos pertenecientes al inventario de humedales de CAPV:

Tabla 19: Elementos pertenecientes al Inventario de Humedales de la CAPV.

Nombre	Código	Estado	Hectáreas
Adarra	B1G6_1	Declarado	0,34
Balsas en Irun	EG17	En tramitación	0,20
Balsa de Landarbaso	EG4	En tramitación	0,41
Charca de Arkumetegi	GG19	En tramitación	0,01
Charca de Arpita	GG4	Declarado	0,05
Charca de Arrate	GG10	Declarado	0,02
Charca de ArtikulaHaundi	GG8	Declarado	1,05
Charca de Biandiz	B3G2	Declarado	0,08
Charca de Egiluze	GG9	Declarado	0,01
Charca de Egioleta	GG7	Declarado	0,02
Charca de Errotaberri	GG11	Declarado	0,01
Charca de Errotazar	GG15	En tramitación	0,01
Charca de Etume	GG16	En tramitación	0,00
Charca de Etxebeste	GG5	Declarado	0,03
Charca de Goienetxe	GG2	Declarado	0,03
Charca de Lasarte	B3G4	Declarado	0,37
Charca de Malbazar	GG13	En tramitación	0,06
Charca de Munotxabal	GG3	Declarado	0,02
Charca de Santa Barbara	B2G2	Declarado	6,74
Charca de Urteta	GG6	Declarado	0,31
Charcas de Pokopandegi	GG17_02	En tramitación	0,01
Embalse de Añarbe	EG12	Declarado	135,09
Embalse de Orio-Aginaga (Sariakola)	EG11	Declarado	1,08
Estanque de Errotatxo	EG16	En tramitación	0,10
Ría del Urumea	A1G5	Declarado	34,69
Trampal de Egiluze	B1G6	En tramitación	0,02
Trampal en Irun	B1G3_02	En tramitación	0,44
Trampal en Irun	B1G3_01	En tramitación	1,35
Turbera de Usabelartza y otras	B1G1_06	Declarado	0,05
Usadelartza 1	B1G6_4	Declarado	5,71
Zonas higroturbosas de Jaizkibel (23)	B1G5_23	Declarado	0,02

4.3.4.2CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

Para la definición del presente aspecto se ha manejado la información proporcionada por el PTP, que a su vez se basa en el documento “Estado Global de las masas de agua por demarcación, categoría y tipo, a partir del estado biológico, ecológico y químico. CAPV 2012” (llevado a cabo por la Agencia Vasca del Agua). También se ha incluido información tomada a partir del documento "Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la CAPV. Informe de resultados Campaña 2017" (realizado por la UTE ANBIOTEK-CIMERA para la Agencia Vasca del Agua).

Cuenca del Oria: La calidad físico-química del agua ha ido mejorando progresivamente durante los últimos años, debido principalmente a la puesta en marcha de los sistemas de depuración y al cierre de algunas papeleras, industria con importante presencia en el valle del Oria. Todo ello ha contribuido sin duda a que en estos momentos la calidad del tramo bajo del Oria haya mejorado si bien todavía existe por las razones indicadas contaminación en la zona baja del río. En la tabla que se muestra a continuación, se exponen los datos de los indicadores del estado ecológico de la Unidad Hidrológica Oria:

Tabla 20.Resumen de indicadores del estado ecológico del agua (2013-2017) / Unidad Hidrológica Oria (Fuente:Agencia Vasca del Agua, 2017)

MASA	ESTACIÓN	INDICADOR	2017
Oria I	ORI055	Macroinvertebrados	Muy Bueno
		Fitobentos	Muy Bueno
		Fauna Piscícola	Bueno
		Estado biológico	Bueno
		Fisicoquímica	Bueno
		Hidromorfología	No evaluado
		Estado ecológico	Bueno
Oria II	ORI122	Macroinvertebrados	Moderado
		Fitobentos	Bueno
		Fauna Piscícola	Moderado
		Estado biológico	Moderado
		Fisicoquímica	Bueno
		Hidromorfología	No evaluado
		Estado ecológico	Moderado
Oria III	ORI220	Macroinvertebrados	Bueno
		Fitobentos	Muy Bueno
		Fauna Piscícola	Deficiente
		Estado biológico	Moderado
		Fisicoquímica	Bueno
		Hidromorfología	No evaluado
		Estado ecológico	Moderado
Oria IV	ORI230	Macroinvertebrados	Moderado
		Fitobentos	Bueno
		Fauna Piscícola	Deficiente
		Estado biológico	Moderado
		Fisicoquímica	Bueno
		Hidromorfología	No evaluado
		Estado ecológico	Moderado
Oria V	ORI260	Macroinvertebrados	Moderado
		Fitobentos	Moderado
		Fauna Piscícola	Moderado
		Estado biológico	Moderado
		Fisicoquímica	Bueno
		Hidromorfología	No evaluado
		Estado ecológico	Moderado
Oria VI	ORI606	Macroinvertebrados	Moderado
		Fitobentos	Bueno
		Fauna Piscícola	Moderado
		Estado biológico	Moderado
		Fisicoquímica	Bueno
		Hidromorfología	No evaluado
		Estado ecológico	Moderado

Cuenca del Urumea: El río Urumea presenta una situación bastante buena en la actualidad, ya que mantiene un hábitat fluvial bien conservado en líneas generales, a excepción del tramo bajo, a partir de Hernani. Existe un mayor cumplimiento de los caudales mínimos por parte de las centrales hidroeléctricas y los ocho azudes existentes en el eje principal disponen de escala piscícola. La totalidad del río alcanza puntuaciones elevadas del IBMWP que indican aguas limpias, a excepción de Ergobia, y desde este punto hasta su desembocadura en donde su estado es "peor que bueno". Aún así, se observa una tendencia descendente en los niveles de contaminación en el río Urumea a lo largo de los últimos años, lo cual se debe a la ejecución de los proyectos de saneamiento.

En la tabla que se muestra a continuación, se exponen los datos de los indicadores del estado ecológico de la Unidad Hidrológica Urumea:

Tabla 212.Resumen de indicadores del estado ecológico del agua (2013-2017) / Unidad Hidrológica Urumea (Fuente:Agencia Vasca del Agua, 2017)

MASA	ESTACIÓN	INDICADOR	2017
Urumea II	URU288	Macroinvertebrados	Muy Bueno
		Fitobentos	Bueno
		Fauna Piscícola	Muy Bueno
		Estado biológico	Bueno
		Fisicoquímica	Bueno
		Hidromorfología	No evaluado
		Estado ecológico	Bueno
Urumea III	URU400	Macroinvertebrados	Bueno
		Fitobentos	Muy Bueno
		Fauna Piscícola	Bueno
		Estado biológico	Bueno
		Fisicoquímica	Muy Bueno
		Hidromorfología	No evaluado
		Estado ecológico	Bueno

- **Cuenca del Oiartzun:** La calidad físico-química del Oiartzun ha mejorado sensiblemente en los últimos años, habiéndose registrado una disminución de la contaminación orgánica. En la desembocadura, la recuperación ha sido menor, ya que este tramo se ve afectado por varios vertidos. Tanto en el punto de control junto al puente de la autopista como en la bahía de Pasaia, el estado de la masa de agua es "peor que bueno".

Se observa una tendencia descendente en los niveles de contaminación en el río Urumea a lo largo de los últimos años, lo cual se debe a la ejecución de los proyectos de saneamiento.

En la tabla que se muestra a continuación, se exponen los datos de los indicadores del estado ecológico de la Unidad Hidrológica Oiartzun:

Tabla 22.Resumen de indicadores del estado ecológico del agua (2013-2017) / Unidad Hidrológica Oiartzun (Fuente:Agencia Vasca del Agua, 2017)

MASA	ESTACIÓN	INDICADOR	2017
Oiartzun-A	OIA095	Macroinvertebrados	Moderado
		Fitobentos	Moderado
		Fauna Piscícola	Bueno
		Estado biológico	Moderado
		Fisicoquímica	Bueno
		Hidromorfología	No evaluado
		Estado ecológico	Moderado

- **Cuenca del Bidasoa**El río Bidasoa presenta por lo general unas aguas de elevada calidad. Esto se debe a la escasez de vertidos en toda la cuenca y al buen estado del hábitat fluvial. Se trata de uno de los ríos mejor conservados del Cantábrico Oriental. Aguas abajo del barrio de Behobia la calidad del agua de la ría es ya peor alcanzando la calidad "peor que bueno". En cambio, aguas abajo del puente de Santiago en la zona de Txingudi, el estado general de la masa de agua es bueno.

Por otro lado la regata Jaizubia presenta algo de contaminación en el primer punto de control situado junto al hotel Urdanibia con un estado general de la masa de agua "peor que bueno".

En la tabla que se muestra a continuación, se exponen los datos de los indicadores del estado ecológico de la Unidad Hidrológica Bidasoa:

Tabla 23.Resumen de indicadores del estado ecológico del agua (2013-2017) / Unidad Hidrológica Bidasoa (Fuente:Agencia Vasca del Agua, 2017)

MASA	ESTACIÓN	INDICADOR	2017
Bidasoa III	BID555	Macroinvertebrados	Muy Bueno
		Fitobentos	Muy Bueno
		Fauna Piscícola	Moderado
		Estado biológico	Bueno
		Fisicoquímica	Bueno
		Hidromorfología	No evaluado
		Estado ecológico	Bueno

Valoración

Como conclusión, se podría calificar la situación actual de los cauces principales entre media y aceptable, en función del cauce de que se trate, aunque con una tendencia favorable durante los últimos años, gracias al cese de ciertas industrias y a los planes de saneamiento desarrollados. Por todo lo anterior, la valoración global otorgada a la hidrología superficial es media-alta

4.3.4.3 HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

Las formaciones de naturaleza principalmente arcillosa son materiales impermeables que favorecen la escorrentía superficial.

Las formaciones de naturaleza fundamentalmente calcárea, donde se han observado procesos de karstificación, pueden presentar acuíferos, limitados por los niveles margosos. Por otra parte, en estas zonas la estructura favorece la existencia de acuíferos alineados y coincidentes con los frentes de cabalgamiento o con las principales discontinuidades.

Las formaciones de tipo Flysch, constituidas principalmente por alternancia de materiales permeables e impermeables, favorecen la presencia de pequeños acuíferos confinados en las capas más permeables, dando lugar a zonas de rezume de carácter temporal.

Finalmente, los depósitos y formaciones de naturaleza fundamentalmente granular, tales como los depósitos cuaternarios de origen aluvial, etc. ..., en su estado más alterado, pueden favorecer la circulación de agua a través de sus niveles más permeables por porosidad intergranular, constituyendo niveles piezométricos de carácter temporal.

Desde el punto de vista práctico, las únicas zonas que tienen establecido un nivel piezométrico estable son los depósitos aluviales de los ríos Oria, Urumea y Bidasoa, con clara relación entre el nivel de los cauces, los tres de régimen permanente.

La valoración otorgada a la hidrología subterránea es media-alta, queriendo expresar con ello la vulnerabilidad del recurso.

4.4 MEDIO BIÓTICO

4.4.1.1 VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO

Al igual que anteriores variables, linformacón deriva del análisis y desarrollo del *Catálogo de paisaje del Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa.*

4.4.1.1 VEGETACIÓN POTENCIAL

El concepto de vegetación potencial, junto con el de sucesión ecológica, es fundamental para entender la vegetación actual y poder abordar la planificación de las actuaciones de revegetación en un territorio. Según el mapa de vegetación potencial de la CAPV, a escala 1/25.000, el bosque mixto atlántico (bosque mixtos de frondosas con dominancia de robledal) y el robledal cantábrico (robledal acidófilo) ocuparían la mayor parte del territorio. A los hayedos corresponden también partes importantes del mismo en el piso montano. El marojal tiene su área principal en la franja costera eocena con predominio de areniscas y estaría también presente en muchos enclaves o pequeñas áreas en las montañas de Andoain. Las alisedas poblarían todas las márgenes fluviales formando considerables bosques de ribera en todos los tramos bajos de los ríos. En cuanto a la vegetación litoral, las poblaciones y sus áreas de influencia ocupan terrenos extensos de vegetación de marismas y de arenales costeros; a la vegetación de acantilados corresponde la mayor parte de la línea litoral.

4.4.1.2 VEGETACIÓN ACTUAL, RESEÑA

El análisis de la vegetación y usos del suelo como descriptor de cualquier territorio es determinante: resulta un indicador del estado general del mismo y de los factores ambientales de los que depende. Es una de las variables que más contribuyen y explican el territorio, representando el carácter dinámico en una escala temporal humana.

La fuerte presión humana ha traído consigo una considerable alteración de la vegetación original, eliminada en los asentamientos e infraestructuras, o transformadas para la explotación de madera (explotaciones forestales de *Pinus radiata, Quercus rubra, Fagussylvatica*...) o para su aprovechamiento agropecuario, en un mosaico de cultivos, prados y pastizales. Los fondos de los valles y las depresiones están, en su mayor parte, ocupados por zonas industriales y por núcleos urbanizados. Los bosques se extienden por más de la mitad de la superficie, aunque es mayoritario el aprovechamiento intensivo de los mismos. La vegetación arbórea original o naturalizada se mantiene en las zonas más abruptas, donde la presión humana disminuye, en manchas aisladas o en bosques más o menos extensos en las montañas interiores. Los prados atlánticos ocupan las campiñas en la transición entre montaña y las zonas topográficamente más bajas extendiéndose porla sexta parte del territorio.

4.4.1.3 VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO: ANÁLISIS

El análisis realizado en el *Catálogo de paisaje del Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa*sefundamentó en la localización de la vegetación (espontánea o plantada) y los usos artificiales derivados de las transformaciones urbanas, industriales, extractivas y en general, ligados a las dinámicas socioeconómicas, a través del análisis integral de la cartografía existente de referencia:

- Mapa de Hábitats, vegetación actual y usos del suelo (EUNIS). Año 2009.
- Mapas de Vegetación de la CAPV (1:10.000). Año 2010.
- Inventario Forestal de la CAPV (1:10.000). Año 2010.
- Udalplan. Sistema de Información Geográfica y Banco de Datos Territoriales de la CAPV. Anual 2007-2014.

En la siguiente Tabla se ofrece el listado de las categorías presentes en el Área Funcional y su porcentaje de ocupación en la misma. La descripción de dichas categorías se presentan a continuación (Mapa 1: *Vegetación y usos del sielo del AF*, apartado Mapas).

Tabla 24: Categorías de vegetación clasificadas según su reflejo paisajístico. Superficie y distribución en el AF.

N2	N3	ha	%
BOSQUES DE FRONDOSAS CADUCIFOLIAS	Robledales y bosque mixto atlántico	7.280,02	19,47%
	Hayedos	662,13	1,77%
	Abedulares	5,46	0,01%
	Castañares	42,84	0,11%
	Bosques de ribera	376,54	1,01%
	Plantaciones de frondosas caducifolias	2.545,89	6,81%
BOSQUES DE CONÍFERAS	Pinares	1.255,66	3,36%
	Piceas, alerces y otras coníferas exóticas	1.055,26	2,82%
PLANTACIONES FORESTALES DE APROVECHAMIENTO INTENSIVO	Plantaciones de coníferas	4.834,54	12,93%
	Plantaciones de eucalipto	83,96	0,22%
PLANTACIONES MIXTAS	Plantaciones mixtas de coníferas y frondosas	371,46	0,99%
MATORRALES	Brezales, argomales y helechales	3.542,20	9,47%
	Espinar-zarzal	99,88	0,27%
PASTIZALES	Pastos	1.664,92	4,45%
ROQUEDOS	Roquedos	62,94	0,17%
PRADOS Y CULTIVOS ATLÁNTICOS	Prados y cultivos atlánticos	5.247,70	14,04%
CULTIVOS	Frutales	686,81	1,84%
	Huertas	608,00	1,63%
	Viñedos	10,89	0,03%
SETOS	Setos	112,03	0,30%
CURSOS Y LÁMINAS DE AGUA	Ríos y arroyos	73,21	0,20%
	Rías y estuarios	246,55	0,66%
	Embalses	73,03	0,20%
VEGETACIÓN DE HUMEDALES	Marismas	44,20	0,12%
	Carrizales y espadañales	4,54	0,01%
PLAYAS Y ARENALES	Playas	40,80	0,11%
ACANTILADOS COSTEROS	Acantilados costeros	181,68	0,49%
ÁREAS RESIDENCIALES URBANAS Y PERIURBANAS	Urbano continuo	2.422,15	6,48%
ÁREAS RESIDENCIALES URBANAS Y PERIURBANAS	Urbano discontinuo	671,09	1,80%
	Zonas verdes urbanas	571,93	1,53%
ÁREAS INDUSTRIALES Y TERCIARIAS	Zonas industriales	957,22	2,56%
	Zonas comerciales	84,87	0,23%
INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE	Infraestructuras de transporte	1.157,97	3,10%
ÁREAS DEGRADADAS	Áreas extractivas	166,38	0,45%
	Vertederos y escombreras	23,53	0,06%
	Otras zonas alteradas sin vegetación	117,48	0,31%

BOSQUES DE FRONDOSAS CADUCIFOLIAS

Bosques de especies arbóreas de frondosas, principalmente caducifolias, en espesura y uso netamente forestal. El origen de los mismos es natural o de plantaciones con fines no productores, o de turnos largos. Según las especies dominantes se dividen en:

- **Robledales y bosque mixto atlántico:**

Estas manchas se distribuyen por todo el área en las vaguadas, estrechos valles y laderas de fuerte pendiente, sobre suelos débilmente ácidos. Contacta en los fondos de valle con la aliseda de *Alnus glutinosa*, con la que se mezcla íntimamente.

Se ha integrado en esta categoría los marojales de roble marojo (Quercus pyrenaica), que tiene su área principal en la franja costera eocena con predominio de areniscas de Jaizkibel.

- **Hayedos:** teselas ocupadas por *Fagussylvatica* como especie principal. Los bosques donde el haya es la especie principal se distribuyen por las montañas interiores, en áreas más o menos extensas en el entorno del embalse de Añarbe y las Peñas de Aia. El roble (*Quercus robur*), aparece como especie acompañante en formaciones mixtas de ambas especies.
- **Abedulares:** teselas ocupadas por *Betula alba* como especie principal. Son pequeños bosquetes localizados de forma dispersa en las montañas interiores.
- **Castañares:** teselas ocupadas por *Castanea sativa* como especie principal, se distribuyen en rodales de poca extensión en las montañas interiores y las alineaciones costeras.
- **Bosques de ribera:** en su mayoría se corresponden con bosques de ribera de origen natural y de estructura vertical y horizontal compleja, dominados por el aliso (*Alnus glutinosa*) y con probable presencia de fresnos, sauces o chopos, entre otras especies.

En el mejor de los casos han quedado reducidas a una o pocas hileras de árboles, acompañados, cuando no sustituidos por plantaciones de plátanos o chopos. Sin embargo, se mantienen riberas más o menos conservadas en numerosos arroyos y tramos de los ríos principales localizados en las montañas interiores del sur y el oeste del Área Funcional.

- **Plantaciones de frondosas caducifolias**: Se trata en buena medida de plantaciones de turnos largos de roble americano (*Quercus rubra*), cuya aspecto es parecido al bosque mixto atlántico, aunque caracterizado por su monoespecificidad. Integran esta categoría manchas de falsas acacias (*Robinia pseudoacacia*) así como las plantaciones de plátanos de sombra (*Platanushispanica*) y de chopos (*Populus*sp).

BOSQUES DE CONÍFERAS

Bosques de especies de coníferas, en espesura y uso netamente forestal, que aunque presenten una estructura regular y una composición más o menos coetánea, al no estar ordenados para aprovechamientos intensivos. Se distinguen de otras plantaciones forestales por una mayor variabilidad fisonómica y por la ausencia de impactos visuales negativos relevantes. Según las especies dominantes se dividen en:

- **Pinares:** bosques depino rodeno (*Pinuspinaster),* pino laricio *(Pinusnigra)* o pino albar (*Pinussylvestris*). En muchos casos proceden de plantaciones protectoras.
- **Piceas, alerces y otras coníferas exóticas:** bosques de coníferas exóticas como piceas (*Picea sp.)*, alerces (*Larix decidua*), abeto Douglas (*Pseudotsugamenziesii*), etc.

PLANTACIONES FORESTALES DE APROVECHAMIENTO INTENSIVO

Bosques de plantación con fines productivos de clara estructura regular, con vías de saca visibles y otros elementos que delatan en el paisaje su origen artificial, como las cortas *a hecho.* Las especies utilizadas para su aprovechamiento selvícola son especies de turno corto y suponen en muchos casos un impacto visual negativo. No contempla a los pinares de repoblación plantados con fines protectores o de restauración paisajística, aunque en ellos aún sea posible diferenciar su origen artificial por un marco de plantación regular o por su mayor o menor éxito de arraigo, incluidos en la categoría de *Pinares*.

Se han distinguido las siguientes categorías:

- **Plantaciones de frondosas perennifolias:** plantaciones principalmente del género *Eucaliptus*, normalmente *Eucaliptus globulus.* Su utilización principal es para madera de trituración, con destino a la obtención de pastas celulósicas.
- **Plantaciones de coníferas:** plantaciones de pino radiata o de Monterrey (*Pinus radiata*). Dentro de esta categoría se incluyen el resto de plantaciones de especies alóctonas cuando el sistema de aprovechamiento es muy evidente (abeto Douglas, criptomeria, etc.).

PLANTACIONES MIXTAS

- **Plantaciones mixtas de coníferas y frondosas:** engloba principalmente repoblaciones de carácter protector en las laderas meridionales del Jaizkibel, mezcla de especies, aunque dominada visualmente por el pino. Además, integra pequeñas teselas de plantaciones forestales no adscritas a alguna de las anteriores categorías.

MATORRALES

Se distribuyen por todo el territorio ocupando algo más del 10 % de total, cuya composición y estructura dependen mucho de las características donde se asientan. Según su percepción paisajística se han identificado dos categorías: brezal-argomal-helechal, y espinar zarzal.

- **Brezal-argomal-helechal:** comprende agrupaciones vegetales dominadas por brezos (*Erica*sp.) argoma (*Ulex*sp.) y helechos, participando en proporciones diversas. Es la cubierta que aparece más rápidamente tras las cortas a hecho de los pinares de *Pinus radiata*. Las argomas o tojos pueden llegan a alcanzar grandes proporciones, en formaciones muy densas e impenetrables. Los brezos son, sin embargo, de menores proporciones y no llegan a dominar tanto como los argomales, salvo en zonas muy oligotrofas y secas. El helecho común, favorecido por la acción humana en muchos lugares, forma con facilidad poblaciones monoespecificas de gran densidad, llegando a cubrir por completo el suelo. Los helechales atlánticos y subatlánticos, son los más abundantes de la categoría.
- **Espinar zarzal**: formaciones características de linderos de bosques u orlas espinosas que representan la primera etapa de degradación de los mismos. Esta formación se presenta principalmente en el dominio de los bosques mixtos, aunque también en los robledales acidófilos, eligiendo las áreas más alteradas de bosque. Forman muchos de los setos que separan las parcelas de prados, pastos y cultivos, sirviendo de refugio a los plantones de especies de arbolado autóctono. Los zarzales son frecuentes en la zona pero rara vez ocupan extensiones cartografiables.

PASTIZALES

- **Pastos:** herbazales generalmente aprovechados a diente, situados preferentemente en los puertos y cimas de las sierras y montes del ámbito de estudio. Se trata de lastonares y pastos del Mesobromion, de praderas montanas de *Agrostis* y *Festuca* así como praderas silicícolas de *Deschampsia flexuosa*. La diferencia con las praderas de diente es poco acusada, salvo por su localización y periodo de aprovechamiento, aunque estos últimos aspectos son suficiente para independizarlos. Por este motivo se ha integrado en esta categoría el conjunto de turberas, localizadas en generalmente en collados, laderas húmedas y enclaves manantíos (trampales acidófilos-esfagnales), el aspecto es el de un tapiz de musgos encharcado.

ROQUEDOS

- **Roquedos:** teselas que, generalmente por circunstancias de pendiente, presentan la mayor parte de su superficie desnuda de suelo y vegetación, aflorando la roca madre. En el apartado de geología se han mencionado aquellos más relevantes en el paisa**je.**

PAISAJES AGROPECUARIOS

PRADOS Y CULTIVOS ATLÁNTICOS

- **Prados y cultivos atlánticos:** categoría integrada tanto por pastos naturales densos y húmedos, dominados por especies vivaces poco o nada agostantes (prados) como por praderas de siega de *Molino-Arrhenatheretea*, propias del carácter oceánico tan extendidas por Euskadi dentro de los usos rurales eminentemente ganaderos. El aprovechamiento de las praderas se realiza simultáneamente a diente por el ganado y segado para forraje. Cuando procede de siembra suele ser una mezcla de ray-gras inglés, tréboles dactilo y fleo.

CULTIVOS

Los cultivos de labor intensiva no presentan una extensión relativa relevante.Sin embargo, al ser un elemento importante de diversidad paisajística, se han identificado los más relevantes: frutales, huertas y viñedos, en muchos casos en mosaico con las praderas sin entidad superficial relevante como para ser cartografiadas.

- **Frutales:**comprendesuperficies ocupadas por cultivos leñosos de porte arbóreo, principalmente manzanos (*Malusdomestica*, *Maluscomunis*). Hay que tener en cuenta que en el ámbito de estudio se localiza el epicentro de las famosas "Sagardotegiak" gipuzkoanas. Menos frecuentemente se cultivan también perales (*Pyrusmalus*) vides (*Vitisvinifera*), cerezos (*Prunusavium, Cerassusavium*), ciruelos (*Prunus domestica*) y limoneros (*Citrus limonun*).

- **Huertas:** agrupación de parcelas de pequeño o moderado tamaño en las que predominan las huertas con mezcla de hortalizas y frutales generalmente para autoconsumo ('huertas familiares') pudiéndose alternar con cultivos herbáceos y praderas de cultivos forrajeros. Se localizan mayoritariamente en terrenos llanos en torno a pueblos, en fondos de valle o en marismas, formando un entramado de estructura ordenada característica.

- **Viñedos:** en general los viñedos son de dimensiones muy escasas que no dan las dimensiones mínimas para ser cartografiados como tales. Se ha 'forzado' la representación tanto en las laderas septentrionales del Mendizorrotz como en el municipio de Hondarribia para que, de algún modo, conste su existencia que no es despreciable en su conjunto.

SETOS

- **Setos:** arbustedos íntimamente ligados a las praderas y prados de los que forman sus lindes. Están compuestos de las especies propias de los bosques atlánticos originales antes de su transformación a prados.

VEGETACIÓN DE HUMEDALES

- **Marismas:** terreno bajo y pantanoso asociado a estuarios en las desembocaduras de los ríos, donde se mezcla el agua dulce de los ríos y el agua salada del mar, bajo el influjo de las mareas

Si bien en el pasado las zonas de marismas eran relativamente abundantes en esta zona, actualmente debido a la presión humana son cada día más escasas, estando reducidas en el ámbito de estudio a la desembocadura del Bidasoa y a ciertos tramos de las márgenes del Oria.

- **Carrizales y espadañales:** vegetación propia de ambientes lacustres y marismas, dominadas por los espadañales de *Typha*sp y los carrizales de *Phragmites.*

PLAYAS Y ARENALES

- **Playas y arenales:** acumulación más o menos llana de arena a la orilla del mar, sujeta a la acción de las olas rompientes. Las dunas y playas son uno de los hábitats más degradados de la vegetación costera del País Vasco

ACANTILADOS COSTEROS

- **Acantilados costeros:** pared costera rocosa muy abrupta o vertical, elevada sobre el mar. En los acantilados, las condiciones para el desarrollo de las plantas son muy adversas y la mayor parte de las plantas de estos medios han variado su fisiología o morfología para adecuarse a las mismas.

ÁREAS RESIDENCIALES URBANAS Y PERIURBANAS

- **Urbano continuo:** centros urbanos, ensanches y extrarradios con alta y media densidad en los que las edificaciones forman un tejido continuo y homogéneo.

La mayor parte de los desarrollos urbanos se concentran en las zonas bajas de los valles y la costa. En ciertas partes del territorio, donde la presión sobre el suelo es muy fuerte por la colmatación existente, el suelo urbano se ha extendido hacia partes más altas, como sucede en Donostia-San Sebastián. Destacar la continuidad física entre la propia Donostia y el puerto de Pasaia – Rentería - Lezo, así como en la bahía de Txigundi, en Hondarribia, Irun y Hendaya.

- **Urbano discontinuo:** zonas urbanizadas en las inmediaciones de los núcleos urbanos, en las que las urbanizaciones residenciales presentan carácter discontinuo por la presencia de viales y zonas verdes.
- **Zonas verdes urbanas:** parques y jardines urbanos, grandes espacios urbanos y periurbanos donde la vegetación es dominante (complejos deportivos o dotacionales, etc.).

ÁREAS INDUSTRIALES Y TERCIARIAS

- **Industrias:** superficies ocupadas por actividades industriales. Engloba desde naves industriales aisladas hasta grandes polígonos y áreas industriales. Las limitaciones topográficas han propiciado una colonización masiva de los fondos de valle o de los fondos de depresión-corredor, en torno a sus principales núcleos de población (Lasarte-Oria, Hernani, Andoain, Errenteria e Irun). Al igual que el suelo residencial, en aquellas áreas donde el suelo plano se encuentra colmatado, se han producido desarrollos subiendo la cota, como sucede en los polígonos industriales del alto de Irurain en Urnieta. Mencionar que esta categoría incluye grandes instalaciones relacionadas con la presencia cercana de núcleos poblacionales e industrias: subestaciones eléctricas, EDAR, etc.
- **Zonas comerciales:** parques empresariales y centros comerciales en el entorno de las ciudades.

INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

- **Redes de transporte:** áreas de suficiente entidad superficial asociadas a las infraestructuras y vías de comunicación. Por un lado, autovías y autopistas con sus áreas de servicio, incluye el aeropuerto localizado en Hondarribia y las zonas e instalaciones portuarias, entre las que destaca la bahía de Pasaia por la importante presión industrial que soporta su puerto comercial, centrado fundamentalmente en la descarga de chatarra, el embarque de productos siderúrgicos y automoción.

ÁREAS DEGRADADAS

- **Áreas extractivas:** áreas de extracción a cielo abierto de materiales de construcción u otros minerales, incluyendo aquellas en desuso, pero sobre las que no se han realizado labores de restauración.
- **Vertederos:** vertederos, escombreras y otras áreas depósitos de alto impacto visual.
- **Zonas alteradas sin vegetación:** grandes desmontes y taludes y zonas removidas, generalmente asociadas a zonas en construcción donde no es posible asignar su uso futuro, así como otras zonas alteradas por causa antrópica.

ENCLAVES Y ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS

- Barranco Aitzondo.
- Valle meandriforme encajado de Leizaran.
- Valle meandriforme encajado del Urumea.
- Adarramendia y Usabelartza.
- Atxulondo-Abaloz.
- Ametzagaña.
- Barranco de Endara.
- Pinos piñoneros aparasolados de Teresategi.
- Bosque de Markes Baso.
- Reserva forestal de Añarbe.
- Hayedo y bosque atlántico de Oianleku.
- Barrancos del Jaizkibel.
- Parque Berosoeta.Ribera de Gomiz.
- Ribera de Lastaola.
- Ribera de Itzao.
- Ribera de Saria.
- Ribera de Aguinaga.
- Encina de Berio.
- Ginkgo de Hernani.
- Pino radiata del parque de Nere Borda.

4.4.1.2 FAUNA

Por su localización, los vertebrados presentes son principalmente asociados a hábitats atlánticos y centroeuropeos, aunque también aparecen poblaciones de especies típicamente mediterráneas. La alta densidad de población deriva también en la abundancia de especies 'oportunistas' ligadas a hábitats humanos. A grandes rasgos se pueden identificar las siguientescomunidades faunísticas, cuyas especies más emblemáticas se citan en el apartado de espacios naturales:

Fauna asociada a ambientes forestales naturales o naturalizados

Comunidad faunística asociada a los bosques mixtos, robledales, hayedos...definidos y localizados en el apartado de vegetación y usos del suelo. Integran especies de carácter forestal, aunque por la proximidad a las poblaciones, es frecuente encontrar especies ubiquistas. Entre la macrofauna, es la comunidad ornítica la que presenta mayor diversidad e interés natural.

Fauna asociada a los ríos y sus riberas

La fauna de los ríos Bidasoa, Urumea y Oria está determinada en gran medida por la influencia del estuario, dado el efecto del agua salobre sobre estos.

La especie más emblemática de los ríos del A.F., es el Salmón Atlántico, que es objeto de un programa de reintroducción en los ríos Urumea, Oiartzun y Oria, mientras que el Bidasoa cuenta con una población natural

La fauna piscícola en el río Oria en su tramo bajo está representada por seis especies, aunque este número suele ser variable. La trucha a día de hoy aparece de forma muy escasa y en algún muestreo aislado.

En el río Oiartzun, a la altura de Ugaldetxo se constata la recuperación de la fauna piscícola, detectándose la presencia de trucha, ezkailu y anguila y una población escasa de locha, además de algún ejemplar de salmón procedente de repoblación.

En el río Urumea, la situación de la fauna piscícola también evoluciona de manera positiva. A día de hoy en Ergobia aparecen 6 especies: corcón, platija y anguila, con predominio de esta última, ezkailu, trucha y salmón.

En el río Bidasoa se siguen manteniendo especies piscícolas extinguidas en otras cuencas, principalmente grandes migradores como el sábalo, salmón y reo; incluso se ha llegado a observar algún ejemplar de lamprea. Además, el Bidasoa es el único río de Gipuzkoa donde aparece el gobio de forma natural.

Fauna asociada a prados y cultivos

Hábitat de transición entre los ambientes boscosos y las zonas más antropizadas, donde pueden converger ambas comunidades faunísticas.

Fauna asociada a ambientes marinos y acantilados costeros

La estructura rocosa permite el asentamiento de ciertas aves propias de roquedo, algunas de las cuales, son raras en la CAPV, aunque se trata, en general de escasas poblaciones. Quizás mencionar por su abundancia las gaviotas una de las escasas especies que nidifican en la línea de costa.

Fauna asociada a marismas y estuarios

Las áreas de marisma soportan unas comunidades de vertebrados características, con un ciclo anual muy especial, que viene marcado por una gran afluencia de aves durante la época de migración.

Sin embargo, las marismas en el área analizada no son grandes y se encuentran bastante alteradas por lo que la situación de la fauna de la mayoría de ellas es, bastante precaria. Solo hay aves pequeñas; paseriformes y otros pájaros propios de este hábitat, llegan a criar en esas marismas. Los pequeños canales de agua dulce que atraviesan estas zonas tienen gran importancia por la cría de anfibios, ya que albergan una comunidad rica en los mejor conservados.

4.4.1.3 ESPACIOS DE ALTO VALOR ECOLÓGICO: RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS (ENPS) DE LA CAPV

Los enclaves relevantes a este respecto son:

Aiako Harria: área de complejo relieve, dominado por el singular macizo granítico, sobre el que se asientan distintos bosques atlánticos, con buenas representaciones de robledales y hayedos acidófilos. Localizada en las Unidades de Paisaje *Peñas deAiako Harria* y *Montes septentrionales de Aiako Harria*, extendiéndose por las montañas interiores, entrando en parte de *Añarbe*y *Cuenca del Urumea*. Además de otras figuras de protección, es Parque Natural por Decreto 241/1995 de 11 de abril y Zona de Especial Conservación (ZEC), con código ES2120016. Además de su interés geológico y paisajístico, presenta un alto interés botánico al albergar enclaves puntuales de esfagnales entre pastos y matorrales en las zonas altas, flora casmófitasilicícola en los roquedos, muy singular en la CAPV, al igual que diversas especies de notable interés corológico, siendo la más representativa las abundantes poblaciones del endemismo estenóico*Soldanellavillosa*. Esta diversidad de habitas acoge una diversa comunidad faunística.

Jaizkibel-Ulia. Alineación costera de relieve complejo incidida por la desembocadura del río Oiartuzun. El monte Jaizkibel, localizado en las Unidades de Paisaje Jaizkibel (costa) y Jaizkibel (interior), presenta un alto interés geológico y paisajístico, con una amplia diversidad de ambientes tanto costeros como montañosos. Pese a encontrase buena parte de su cubierta vegetal alterada respecto al potencial natural, está declarado ZEC (ES2120017) por su alto interés

botánico y faunístico. Los acantilados litorales acogen las comunidades de herbáceas y sufrútices característicos del medio, junto con algunas especies de flora casmófitasilicícola. Alberga numerosos microhábitats, (lugares turbosos y pequeños humedales en general, fondos de barrancos y vaguadas, acantilados, etc.) en los que se refugian especies extremadamente raras en la Comunidad Autónoma del País Vasco e incluso en el continente europeo. Al igual que en Aiako harria existen poblaciones de caballos 'Pottokas' campeando por el territorio del Jaizkibel.

Txingudi-Bidasoa: Zona de Especial Conservación (ZEC) con código ES2120018, localizada dentro de la Unidad de Paisaje *Ría y marismas del Bidasoa* entre la desembocadura y estuario del río, las marismas y el tramo fluvial aguas arriba hasta Endara, incorporando las terrazas fluviales. La declaración de ZEPA (ES0000243) queda restringida a la marisma, incluida también en la lista Ramsar de Humedales de Importancia Internacional. Todo el estuario del Bidasoa, desde Behobia hasta la playa de Hondarribia, a pesar de la densidad de población y del entorno urbano, es de gran valor paisajístico y ecológico. El denominado Parque Ecológico de Plaiaundi comprende un terreno en el que se sitúa un sistema lagunar intercomunicado así como una zona intermareal, donde campean y anidan numerosas especies de aves marinas, acuáticas, limícolas y otras ligadas a ambientes palustres y fluviales en sus desplazamientos a través del arco cantábrico.

Ría del Oria: declarado LIC (ES2120010) con la denominación OriakoItsasadarra/Ría del Oria y perteneciente al Catálogo de Humedales de la CAPV (A1G4). El espacio seleccionado comprende el tramo del curso que discurre por la Unidad de Paisaje *Ría y huertas del Oria*, en el sector más próximo a su desembocadura entre las localidades de Orio y Aguinaga. Este espacio, de alto valor ecológico, destaca por los enclaves palustres y de ecosistema marismeño, estructurado en pisos según el gradiente de salinidad, entre sedimentos limosos y arenosos o arcillosos de origen fluvio-marino, pasando de los fangos intermareales, cubiertos de parches de zosteras y espartinas, hasta las comunidades supralitorales de plantas halófilas. En las zonas más próximas al mar la ría muestra una notable influencia mareal. En las zonas de menor salinidad y vegas abandonadas se desarrollan carrizales, espadañales y prados húmedos.

Ribera y curso fluvial del Urumea: declarado ZEC (ES2120015) con la denominación Urumea ibaia/Río Urumea. Comprende el recorrido por la Unidad de Paisaje *Montes del Urumea* y un tramo fluvial aguas abajo hasta el núcleo de Hernani, con un total de 11 km. El alto valor ecológico reside, por un lado, en la comunidad vegetal que se extiende a lo largo del cauce, ejemplo de aliseda cantábrica que alcanza un gran desarrollo, especialmente en el último tramo, una de las mejor conservadas de Gipuzkoa.

Ribera y curso fluvial del Leitzaran y afluentes: declarado ZEC (ES2120013) con la denominación LeitzaranIbaia/Rio Leizaran y Biotopo Protegido (Río Leizaran). El curso meandriforme del río Leizaran discurre por Gipuzkoa entrando por el sur del AF en la Unidad de Paisaje *Monte Adarra y valle de Leitzaran* para desembocar, a la altura aproximada de la localidad de Andoain, en el río Oria. Además de sus valores geomorfológicos y paisajísticos, el principal valor de este río caudaloso son sus bosques de ribera, ejemplo de aliseda oligotrofa, tanto por su estructura como por su extensión, cuyo estado de conservación, a pesar de su escaso desarrollo en anchura por lo encajado del valle, es excepcional en la vertiente atlántica del País Vasco. La fauna ligada al medio fluvial y ribereño es de notable valor.

Otras áreas de valor ecológico

- Tramos fluviales y humedales. Además de los tramos bajo figuras de protección antes comentados, cabe destacar seis tramos fluviales: Alto Urumea, Jaizubia, Landarbaso, Leitzaran, Urumea y Usoko.
- Corredor ecológico AralarAiako harria/Adarra-usabelartza. El monte Adarra funciona como corredor de enlace entre Aralar y Aiako Harria.
- Atxulondo-Abalotz La vertiente meridional del Andatza forma parte de un estrecho valle formado por el río Abalotz en cuyas riberas se desarrolla una aliseda bien conservada
- Corredor ecológico Aiako harria-Jaizkibel: conjunto de pequeños cerros que forman un pasillo ecológico ente Jaizkibel y Aiako Harria, entre los que destacan especialmente pos su importancia como pasillo ecológico Araso-Peñas de Arkale.

4.4.1.4 ESPACIOS PROTEGIDOS Y OTROS RECURSOS AMBIENTALES VALIOSOS

Relación de los enclaves y elementos que presentan figura de protección ambiental o están integrados en catálogos de naturaleza ambiental, según información recopilada del Gobierno Vasco, a través del servidor *ftp.geo.euskadi.net*:

En el apartado Mapas se ofrece el Mapa 2: *Espacios protegidos*.

Tabla 25: Espacios Naturales Protegidos localizados en el AF.

Denominación	Código	Término municipal	
Parque Natural de Aiako Harria	ES212007	VARIOS	DECRETO 240/1995, de 11 de abril, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Aiako Harria
Leitzaranibaia/Río Leizaran	ES212006	Andoai, Urnieta	DECRETO 416/1995, de 29 de septiembre, por el que se declara el Biotopo Protegido Río Leizaran.
Árbol singular Encina de Beriyo	ES212015	Donostia-San Sebastián	DECRETO 23/1997, de 11 de febrero, por el que se realiza una segunda declaración de árboles singulares en la Comunidad Autónoma del País Vasco
Árbol singular Roble de Igara	ES212010	Donostia-San Sebastián	
Árbol singular Ginkgo de Hernani	ES212008	Hernani	

Tabla 26:Espacios de la Red Natura 2000 localizados en el AF.

Denominación	Código	FIGURA RED NATURA
ORIAKO ITSASADARRA / RIA DEL ORIA	ES2120010	ZEC/LIC
LEITZARAN IBAIA / RIO LEIZARAN	ES2120013	ZEC/LIC
ULIA	ES2120014	ZEC/LIC
URUMEA IBAIA / RIO URUMEA	ES2120015	ZEC/LIC
AIAKO HARRIA	ES2120016	ZEC/LIC
JAIZKIBEL	ES2120017	ZEC/LIC
TXINGUDI-BIDASOA	ES2120018	ZEC/LIC
TXINGUDI-BIDASOA	ES0000243	ZEPA

Tabla 27: Puntos de Interés Geológico localizados en el AF.

Denominación PIG	Término municipal	Código	Interés	Edad	Clase
Franja costera-Acantilado Jaizkibel y Monte Ulia	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	203	Muy alto	Eoceno-Cuaternario	Estratigráfico
Franja costera-Acantilado Jaizkibel y Monte Ulia	PASAIA	203	Muy alto	Eoceno-Cuaternario	Estratigráfico
Rasas y bordes acantilado	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	204	Alto	Cuaternario	Geomorfológico
Microformas meteorización	PASAIA	206	Alto	Terciario (Eoceno inferior) y Cuaternario	Geomorfológico
Monte Jaizkibel	PASAIA	207	Alto	Terciario (Eoceno)-Cuaternario	Estratigráfico
Afloramiento edáfico	HONDARRIBIA	208	Medio	Cuaternario	Geomorfológico
Conductos disolución	PASAIA	209	Bajo	Cuaternario	Geomorfológico
Conductos disolución	HONDARRIBIA	209	Bajo	Cuaternario	Geomorfológico
Galería de captación de agua de Pasajes	LEZO	210	Medio	Holoceno	Hidrogeológico
Galería de captación de agua de Pasajes	PASAIA	210	Medio	Holoceno	Hidrogeológico
Faro Plata y carretera de servicio	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	211	Alto	Terciario (Eoceno inferior)	Estratigráfico
Corte Pasajes-Punta Arando-Txiki	PASAIA	212	Alto	Terciario (Eoceno inferior)	Estratigráfico
Corte Lezo-Jaizkibel	PASAIA	213	Medio	Terciario (Eoceno inferior)	Estratigráfico
Depresión Donostia-Irún	IRUN	214	Bajo	Cretácico superior-Cuaternario	Geomorfológico
Acantilados de Jaizkibel-Cabo Higuer	HONDARRIBIA	215	Muy alto	Cuaternario (Holoceno)	Geomorfológico
Rasas Punta Turrilla Punta Bioscar	HONDARRIBIA	216	Medio	Cuaternario (Pleistoceno)	Geomorfológico

Denominación PIG	Término municipal	Código	Interés	Edad	Clase
Playa de Hondarribia	HONDARRIBIA	217	Bajo	Cuaternario (Holoceno)	Geomorfológico
Depósitos cuaternarios Plaiaundi	IRUN	218	Alto	Cuaternario (¨Flandriense?)	Geomorfológico
Megaturbidita de la cuenca de Manleón	IRUN	220	Muy alto	Cretácico superior (Coniaciense)	Estratigráfico
Conos submarinos Cabo Higuer	HONDARRIBIA	222	Bajo	Eoceno inferior	Otros
Megaturbidita de Aguinaga	USURBIL	651	Medio	Cretácico superior	Estratigráfico
Deslizamientos playa Agiti	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	653	Muy alto	Cuaternario	Geomorfológico
Terraza fluvial Lasarte	USURBIL	657	Alto	Cuaternario	Geomorfológico
Terrazas de Monte Estenaga	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	658	Alto	Cuaternario	Geomorfológico
Niveles de acumulación en Usurbil	USURBIL	659	Medio	Cuaternario	Geomorfológico
Olistolito de Lasarte	LASARTE-ORIA	665	Medio	Cretácico superior	Estratigráfico
Pliegues en autopista A-8	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	666	Medio	Cretácico superior	Estratigráfico
Bahía Donostia y desembocadura del r¡o Urumea	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	667	Alto	Cuaternario	Geomorfológico
Deslizamiento planar de Lugaritz	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	668	Medio	Reciente	Geomorfológico
Corte Pasajes San Pedro	PASAIA	669	Alto	Eoceno inferior	Estratigráfico
Microformas meteorización	PASAIA	670	Alto	Terciario (Eoceno inferior) y Cuaternario	Geomorfológico
Megaturbidita de Gaintxuriskieta	LEZO	671	Medio	Cretácico superior (Santoniense-Campaniense)	Estratigráfico
Crestón conglomerático de Gurrutxe	OIARTZUN	672	Medio	Cretácico inferior (Albiense sup) y Cuaternario	Estratigráfico
Hard-Ground en Trapada	OIARTZUN	673	Alto	Cretácico inferior	Estratigráfico
Discordancia erosiva de Txoritokieta	ERRENTERIA	674	Medio	Cretácico inferior-superior	Estratigráfico
Complejo kárstico Sta.Barbara	HERNANI	675	Medio	Cretácico inferior-Cuaternario	Tectónico
Corredor tectónico Hernani-Urnieta	HERNANI	676	Medio	Albiense-Actual	Estratigráfico
Superficies erosivas y depósitos asociados Hernani	HERNANI	677	Alto	Cuaternario	Geomorfológico
Terrazas del río Oiartzun	OIARTZUN	678	Medio	Plioceno-Cuaternario	Geomorfológico
Coluviones de Andoain	ANDOAIN	686	Alto	Cuaternario	Geomorfológico
Falla de Ereñozu	URNIETA	694	Medio	Cretácico superior	Tectónico
Falla de Ereñozu	HERNANI	694	Medio	Cretácico superior	Tectónico
Depósitos de ladera del Onyi	HERNANI	695	Bajo	Cuaternario	Geomorfológico
Arroyos incisión lineal Andoain-Urnieta	ANDOAIN	696	Medio	Cuaternario	Geomorfológico
Arroyos incisión lineal Andoain-Urnieta	URNIETA	696	Medio	Cuaternario	Geomorfológico
Morfología kárstica Besabi	URNIETA	697	Alto	Cuaternario	Geomorfológico
Cresteríos del Aballarri-Adarra	URNIETA	698	Alto	Triásico inferior	Tectónico
Cascada de Cabillonga	ANDOAIN	699	Medio	Cuaternario	Geomorfológico
Valle meandriforme encajado del Urumea	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	700	Medio	Cuaternario	Geomorfológico
Derrubios y coluvial de bloques Tximistaenea	HERNANI	701	Bajo	Cuaternario	Geomorfológico
Pliegues cantera Arillaran-Berri	IRUN	706	Bajo	Terciario	Tectónico
Macizo paleozoico de San Narciso-Zubelzu	IRUN	707	Medio	Paleozoico (Devónico-Carbonífero)	Minero
Mina Cristina	IRUN	708	Alto	Paleozoico (Devónico-Carbonífero)	Minero
Corte de Gorrinzolo-Berri	OIARTZUN	709	Bajo	Cretácico inferior (Albiense-	Estratigráfico

Denominación PIG	Término municipal	Código	Interés	Edad	Clase
				Cenomaniense)	
Afloramiento del Buntsandstein de Buenavista	OIARTZUN	710	Medio	Triásico	Estratigráfico
Escurridero de derrubios de Buenavista	OIARTZUN	711	Medio	Cuaternario	Geomorfológico
Brecha sedimentaria de Pikoketa	OIARTZUN	712	Medio	Paleozoico (Devónico-Carbonífero)	Estratigráfico
Afloramiento km 20 Ctra Castillo del Ingl?s	IRUN	713	Bajo	Paleozoico	Tectónico
Afloramiento Triásico de Gorostiaga	IRUN	714	Bajo	Triásico Buntsandstein	Estratigráfico
Peñas de Aia	OIARTZUN	715	Muy alto	Paleozoico-Cuaternario	Mineralógico-petrológico
Filón de Peñas de Aia	IRUN	716	Medio	Paleozoico	Mineralógico-petrológico
Aureola metamórfica stock Peñas Aia	IRUN	717	Bajo	Paleozoico	Mineralógico-petrológico
Filón Miazurri	IRUN	718	Alto	Paleozoico	Minero
Barranco Irustako-Filón Miagorri	IRUN	719	Muy alto	Paleozoico-Cuaternario	Minero
Afloramiento del filón Miagorri	IRUN	720	Bajo	Paleozoico	Minero
Formas de meteorización Pagogaña	IRUN	721	Bajo	Plioceno-Cuaternario	Geomorfológico
Carretera del Castillo del Inglés	OIARTZUN	722	Muy alto	No indicada	Estratigráfico
Minas de Arditurri	OIARTZUN	723	Alto	Paleozoico	Minero
Cicatriz deslizamiento Portoberri	OIARTZUN	724	Bajo	Cuaternario	Geomorfológico
Afloramiento de KeupertectonizadoBordaberri	OIARTZUN	725	Medio	Triásico	Tectónico
Superficies de erosión en Aritxulegi	OIARTZUN	726	Alto	Terciario (Mioplioceno)	Geomorfológico
Corte de Usategieta	OIARTZUN	727	Medio	Paleozoico	Mineralógico-petrológico
Arroyos de Bianditz	OIARTZUN	728	Bajo	Cuaternario	Geomorfológico
Barranco Irustako-Filón Miagorri	IRUN	1226	Muy alto		-
Conos submarinos Pta.Turrilla	HONDARRIBIA	1239	Muy alto		-

4.4.1.5 OTROS RECURSOS AMBIENTALES VALIOSOS

Recursos valiosos del Área Funcional, listados en distintos planes y catálogos, extraída del PTP, que a su vez ha obtenido la información de fuentes facilitadas por la Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco:

En el apartado Mapas se ofrece el Mapa 3: O*tros recursos ambientales valiosos*

- Áreas de Interés Naturalístico (DOT): Acantilados de Ulia, Adarra-Usabelartza, Arroyos de Mendizorrotz, Atxulondo-Abaloz, Enclaves de Marismas en la ría del Oria, Marismas y Terrazas del Bidasoa, Monte Jaizkibel y Embalse de Aginaga.
- Catálogo Abierto de Espacios Naturales Relevantes: Acantilados de Ulia, Adarra-Usabelartza, Ampliación de Monte Jaizkibel, Ampliación de Peñas de Aia y cabecera del Oiartzun, Atxulondo-Abaloz, Embalse de Aginaga, Enclaves de Marismas de la ría del Oria, Marismas y Terrazas del Bidasoa y río Leitzaran.
- Plan Territorial Sectorial Zonas Húmedas de la CAPV: Zonas de Especial Protección: Txingudi, Ría del Oria, Charca de Santa Bárbara, Zonas higroturbosas de las cuencas Leizaran y Zelai y Jaizkibel, Charcas de la ranita meridional, Atsokabar y Egiluze.
- Conjunto de cursos de agua protegidos por el Plan Territorial Sectorial Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos de la Vertiente Cantábrica.
- Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral: Conjunto del litoral comarcal.

- Corredores ecológicos: Espacios núcleo: Aiako Harria y Jaizkibel, Área enlace Adarra-Usarbeltza, corredores de enlace: Aiako Harria-Jaizkibel, Aralar-Aiako Harria, tramos fluviales: Alto Urumea, Jauzubia, Landarbaso, Leitzaran, Urumea y Usoko.
- Áreas de interés especial de las especies con Planes de Gestión aprobados en el T.H: ranita meridional, visón europeo, desmán Ibérico.
- Catálogo Vasco de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV: Cuencas de elevado valor paisajístico como son Jaizkibel, Murgita, Santa Clara, Mendizorrotz, Igeldo, Añarbe, Endara, Oiartzun Alto, Pagogana y Portoberri.
- Además de los recursos señalados previamente, en el presente estudio han sido considerados estos otros, que por motivos de la escala del trabajo no han podido ser cartografiados:
- Vegetación: 42 citas incluidas en los espacios naturales del A.F. según la "Lista Roja de la Flora vascular de la CAPV" (2010). 29 coincidencias con "Áreas sensibles" para la flora, según listado facilitado por la Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental del Gobierno Vasco.
- Reductos de vegetación autóctona: vegetación relacionada con los ambientes estuarinos del Oria y el Bidasoa, manchas de hayedo acidófilo en Añarbe y Aiako Harria, manchas significativas de Robledal/Bosque mixto atlántico dispersas a lo largo de todo el A.F.
- Fauna amenazada: Zonas de distribución preferente (17 coincidencias) Áreas de Interés Especial (17 coincidencias) y Puntos sensibles distorsionados (7 coincidencias).

4.4.1.6 HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO, (ANEXO I DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE)

La localización de los habitas que a continuación se listan, coincide en buena parte con las categorías de vegetación relacionadas en el apartado correspondiente. Dicho listado es una actualización realizada en el año 2012, cuyo resultado puede verse en http://www.geo.euskadi.eus/geograficos/habitats-vegetacion-actual-y-usos-del-suelo/s69-geodir/es/.

En el apartado Mapas se ofrece el Mapa 4: Hábitats de interés comunitario.

Tabla 28:Hábitats de interés comunitario localizados en el AF.

Denominación PIG	Código
Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.	1110
Estuarios	1130
Llanos fangosos o arenosos que no estan cubiertos de agua cuando hay marea baja	1140
Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas.	1230
Vegetación anual pionera con Salicornia y otras especies de zonas fangosas o arenosas.	1310
Pastizales de Spartina (Spartinionmaritimae).	1320
Pastizales salinos atlánticos (Glauco-Puccinellietaliamaritimae).	1330
Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Sarcocorneteafruticosi).	1420
Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition.	3150
Brezales húmedos de Erica ciliaris y/o Erica tetralix	4020
Brezales secos europeos.	4030
Brezales secos costeros	4040
Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.	4090
Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.).	5110
Prados alpinos y subalpinos calcáreos.	6170
Pastos mesófilos con Brachypodiumpinnatum	6210
Praderas montanas	6230

Denominación PIG	Código
Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, tubosos o arcillo-limónicos (Molinioncaeruleae).	6410
Prados pobres de siega de baja altitud (Alopecuruspratensis, Sanguisorba officinalis).	6510
Mires de transición.	7140
Trampales de Claudiummariscus	7210
Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.	8210
Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica.	8220
Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de Ilex y a veces de Taxus (Quercionrobori-petraeae o Ilici-Fagenion).	9120
Alisedas y fresnedas	9,10E+01
Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica.	9230
Bosques de Castanea sativa.	9260

4.5 PAISAJE

El Catálogo de Paisaje que se adjunta al presente Documento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria supone, como es lógico, un completo análisis y evaluación del recurso paisaje y como tal cubre sobradamente la información requerida en este epígrafe. Los principios rectores de su identificación son.

I. Vigencia: La propuesta de Unidades de paisaje debe establecer límites con un periodo de vigencia acorde a las revisiones del PTP.

II. Identificación de límites: los límites de las UP tienen que ser fácilmente identificables en el territorio. Se deben localizar preferentemente en cambios acusados como consecuencia de diferencias significativas de fisiografía, por variaciones muy relevantes de los usos del suelo más o menos estables en el tiempo o por la percepción de grandes infraestructuras.

III. Límites administrativos: la delimitación de las UP no debe ceñirse a los límites administrativos, pudiendo extenderse, si la coherencia paisajística y el principio de operatividad así lo aconseja, a entidades administrativas vecinas.

IV. Cada Unidad de paisaje debe presentar valores homogéneos de calidad y fragilidad paisajística, a la escala de trabajo fijada, de manera que sobre ellas puedan darse objetivos de calidad paisajística de carácter general para todo su territorio.

V. Su extensión debe ser tal que pueda integrarse de forma eficaz en el Planeamiento territorial, de forma que permita otorgarlas, en parte o totalmente, un régimen específico de protección, gestión. Unidades excesivamente pequeñas o excesivamente grandes no son manejables de cara a su funcionalidad posterior si bien estarán justificadas si presentaran una singularidad paisajística muy relevante, en el caso de las de pequeño tamaño, o si se caracterizaran por una homogeneidad muy marcada, en el caso de las de gran tamaño.

VI. Escala. El eje conductor que marca su delimitación es que el Catálogo de paisaje sea el ser una herramienta para la gestión, ordenación y planificación del territorio. La escala habitual en los Plantes Territoriales es 1:25.000. Este nivel de detalle es suficiente para estudiar y representar la información necesaria para la planificación territorial, pero no impide que determinados elementos de la caracterización del paisaje se delimiten a escalas de mayor precisión.

Al nivel de escala requerido (1:25.000), las unidades territoriales homogéneas en cuanto a su paisaje se caracterizan por una combinación específica de elementos y, especialmente, componentes paisajísticos tanto por su contenido como por la forma en la que éstos se distribuyen en el espacio. Esta combinación, sujeta a dinámicas claramente identificables, confiere cierta homogeneidad en su carácter general y por lo tanto una identidad diferenciada del resto del territorio. La adaptación de sus pobladores a lo largo de la historia así como su relación con los territorios vecinos, han intervenido en la configuración del paisaje. Han determinado la estructura y tipo de propiedad del suelo, la tipología de asentamientos humanos y las características constructivas, la red de comunicaciones propias...

Si bien las UP tienen en cuenta las dinámicas de paisaje de cara la identificación de su carácter y para que, en la medida de lo posible, la propuesta de Unidades de paisaje mantenga sus límites con un periodo de vigencia acorde a las revisiones del PTP, como se puede ver en los criterios metodológicos, la estrategia se basa caracterizar áreas de paisaje homogéneo, adaptada a su contexto geográfico y a las consideraciones en cuanto a escala, finalidad y orden de magnitud superficial. La identificación se apoya fundamentalmente en la consideración de componentes y elementos del paisaje presentes en el territorio, diferenciables de forma directa, que conforman entornos homogéneos determinados principalmente por las formas, colores y texturas.

El catalgo, identificó y cartografió 29 Unidades de Paisaje, agrupadas según su localización en ochoámbitos paisajísticos generales (Figura 3). En siguientes apartados, se ha optado por describir dichos ámbitos y listar las Unidades de Paisaje presentes en ellas, así como ofrecer en el Mapa 5 Unidades de Paisaje en el capítulo Mapas.

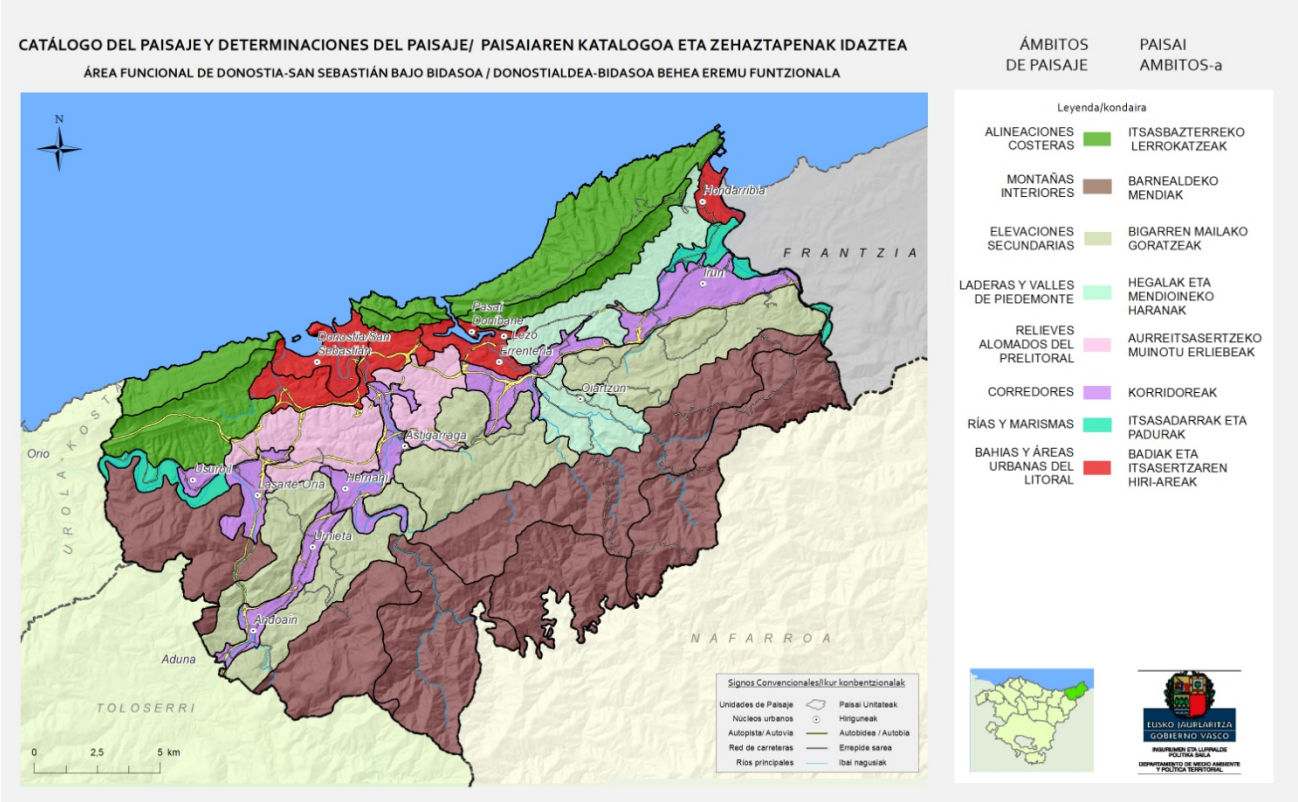


Figura 3: Mapa de ámbitos paisajísticos.*Catálogo de paisaje del Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa).*

ALINEACIONES COSTERAS

Conjunto de relieves que se disponen a lo largo de la costa formando una alineación montañosa suavemente curvada, con concavidad hacia el mar, de dirección general E-W. Frontera natural entre el mar, límite septentrional del Área Funcional, y tierra adentro. De origen en el Terciario, recibe el nombre geomorfológico de monoclinal de Jaizkibel-Ulia-Mendizorrotz, con dos vertientes muy diferentes entre sí. La vertiente norte presenta la visión del mar, con fisiografía general de laderas de pendientes de moderadas a abruptas, incididas por vaguadas y barrancos, que contactan con el mar a través de acantilados litorales de notables desniveles. Sus características litológicas son poco favorables para la evolución del espacio litoral, lo que ha derivado en el desarrollo de una costa alta, rocosa y poco sinuosa. La meridional, en cambio presenta laderas abruptas que se elevan hasta las cimas, que dominan visualmente una amplia superficie del territorio, pese a presentar altitudes moderadas.

Respecto a los usos del suelo, dominan los forestales. Las distintas formaciones vegetales se distribuyen según los condicionantes climáticos y edáficos, la proximidad al mar y la exposición. Con independencia de su perfil montañoso, las Unidades de Paisaje de la vertiente litoral tienen un carácter eminentemente marítimo. La línea de costa y el propio mar constituyen elementos fundamentales de su identidad y de su imagen.

Tabla 29: Relación de Unidades de Paisaje identificadas. Alineaciones costeras.

ÁMBITO PAISAJÍSTICO	CÓDIGO	UNIDAD DE PAISAJE	HA	% AF	% FUERA	*HA	TERRITORIO
ALINEACIONES COSTERAS	AC.1	MONTE MENDIZORROTZ (COSTA DE IGELDO)	696,42	1,85%	31,60%	322	UROLA-KOSTA
	AC.2	MONTES MENDIZORROTZ-BORDATXO	1.529,31	4,07%	22,60%	446	UROLA-KOSTA
	AC.3	MONTES JAIZKIBEL-ULIA (COSTA)	2.330,88	6,20%	1,10%	27	AGUAS AGE
	AC.4	MONTES JAIZKIBEL-ULIA (INTERIOR)	944,07	2,51%			

(**) Aguas AGE: entrante de la bocana del puerto de Pasaia, competencia de la Administración General del Estado.

BAHÍAS Y ÁREAS URBANAS DEL LITORAL

Flanqueadas por relieves montañosos que forman las *Alineaciones costeras*, su topografía plana, la presencia del mar, el clima atlántico, suave y húmedo, son causa de intensos desarrollos urbanos en los que se concentra una parte importante de la población. Así, el paisaje urbano enfrentado al mar, es el rasgo más definitorio de estas unidades: el paisaje urbano-industrial y portuario que define la Bahía de Pasaia, en contraste con la harmonía paisajística de la Bahía de Donostia y la Bahía de Txingudi en las que sus playas, puertos pesqueros y deportivos constituyen, junto con sus cascos históricos (Donostia-SS, Hondarribia y Hendaya), conjuntos de gran singularidad.

En estas unidades, además de la desembocadura de las rías presentes, muy artificializadas en su recorrido hacia el mar a través de los cascos urbanos, se han incorporado laderas de lomas o zonas basales de los relieves que las delimitan, profundamente transformadas, con un carácter que ha pasado de lo forestal a lo urbano por extensión del tejido de la ciudad. Como caso particular, el *Cinturón periférico de Donostia*, localizado en su totalizada en los relieves suavemente alomados que bordean la bahía, se ha integrado en este ámbito por su estrecha relación visual con la unidad de la Bahía de Donostia con la que forma el continuo urbano de la ciudad de Donostia-San Sebastián.

Tabla 30: Relación de Unidades de Paisaje identificadas. Bahías y Áreas urbanas de litoral.

ÁMBITO PAISAJÍSTICO	CÓDIGO	UNIDAD DE PAISAJE	HA	% AF	% FUERA	*HA	TERRITORIO
BAHÍAS Y ÁREAS URBANAS DEL LITORAL	BU.1	BAHÍA DE DONOSTIA	655,23	1,74%			
	BU.2	CINTURÓN PERIFÉRICO DE DONOSTIA	847,27	2,25%			
	BU.3	BAHÍA DE PASAIA	485,1	1,29%	11,50%	63	AGUAS AGE**
	BU.4	BAHÍA DE TXINGUDI	252,22	0,67%	68,20%	540	FRANCIA

(**) Aguas AGE: entrante de la bocana del puerto de Pasaia, competencia de la Administración General del Estado.

CORREDORES

Los fondos de valle de los tramos bajos de los ríos Oria, Urumea, Oiartzun y Bidasoa, así como los fondos de depresión localizados entre Andoain y Hernani e Irun y Errenteria, son elementos vertebradores del territorio, caracterizados por su uso urbano-industrial. Los estrechos fondos aluviales se encuentran prácticamente colmatados por un continuo tejido de polígonos industriales y ensanches urbanos, ascendiendo con frecuencia por las laderas más próximas. En los fondos de depresión-corredor, de relieve algo más ondulado y no tan plano como en los fondos aluviales mencionados, aun no se ha producido la colmatación plena de su suelo conservándose algunos terrenos dedicados a usos agropecuarios residuales entre los intersticios y en los bordes de las áreas urbanizadas. En los corredores del Área Funcional las fábricas de industria pesada, derivados metálicos y papeleras cobran en ocasiones considerables proporciones. En las poblaciones destacan los desarrollos de barriadas en altura que apenas dejan distinguir los cascos históricos, identificables por las torres de las iglesias. Además, una densa y compleja red de transportes y energética completa su intenso carácter artificial.

Tabla 31: Relación de Unidades de Paisaje identificadas. Corredores.

ÁMBITO PAISAJÍSTICO	CÓDIGO	UNIDAD DE PAISAJE	HA	% AF	% FUERA	*HA	TERRITORIO
CORREDORES	CO.1	CORREDOR DEL BAJO ORIA	600,57	1,60%	0,00%		
	CO.2	CORREDOR ANDOAIN-URNIETA	565,17	1,50%	19,60%	138	TOLOSERRI
	CO.3	CORREDOR DEL BAJO URUMEA	741,42	1,97%			
	CO.4	CORREDOR DE OARSOALDEA	636,4	1,69%			
	CO.5	CORREDOR Y ÁREA URBANA DE IRUN	967,35	2,57%	16,80%	195	FRANCIA

RELIEVES ALOMADOS DEL PRELITORAL

Unidades de Paisaje caracterizadas por la presencia de pequeñas lomas y cerros dispersos que conforman una zona de interfluvios suavemente alomada entre los corredores y entre el litoral y las elevaciones secundarias que preceden a las *Montañas interiores*. Formado por un relieve muy 'movido' de lomas y cerros dispersos de cimas suaves y redondeadas separados por vaguadas y pequeños barrancos a menudo formados por taludes de pendiente acusada. Se trata de los espacios periurbanos entre Donostia-San Sebastián y Oarsoaldea, mosaico de praderíos entremezclados con urbanización y espacios dotacionales fruto de la periurbanización de los *Corredores* y de las *Bahías y rías urbanas* con las que linda.

Tabla 32: Relación de Unidades de Paisaje identificadas. Relieves alomados del prelitoral.

ÁMBITO PAISAJÍSTICO	CÓDIGO	UNIDAD DE PAISAJE	HA	% AF	% FUERA	*HA	TERRITORIO
RELIEVES ALOMADOS DEL PRELITORAL	PR.1	ESPACIOS PERIURBANOS ENTRE EL ORIA Y EL URUMEA	1.367,81	3,64%			
	PR.2	ESPACIOS PERIURBANOS ENTRE EL URUMEA Y EL OIARTZUN	795,08	2,11%			

RÍAS Y MARISMAS

Desembocaduras de los ríos Bidasoa y Oria, cuyos límites se extienden más allá de las fronteras administrativas del Área Funcional. Unidades muy singulares fisiográficamente, se distinguen por la presencia paisajística de la marisma, espacio donde se suceden zonas intermareales de fangos, y las áreas supramareales. Constituyen suelos planos que soportan la influencia de las mareas y sobresalen poco del nivel del mar. El encuentro con las aguas dulces crea unas condiciones ambientales singulares y una riqueza biológica y agrícola exclusiva. Su superficie se ha visto reducida por la expansión de zonas urbanas adyacentes, así como por las infraestructuras y edificaciones asociadas

Tabla 33: Relación de Unidades de Paisaje identificadas. Rías y marismas.

ÁMBITO PAISAJÍSTICO	CÓDIGO	UNIDAD DE PAISAJE	HA	% AF	% FUERA	*HA	TERRITORIO
RÍAS Y MARISMAS	RM.1	RÍA Y MARISMAS DEL BIDASOA	355,99	0,95%	21,10%	95	FRANCIA
	RM.2	RÍA DEL ORIA	387,99	1,03%	39,20%	250	UROLA-KOSTA

LADERAS Y VALLES DE PIEDEMONTE

En el enlace entre las *Alineaciones costeras* y los *Corredores*, así como entre éstos y las *Elevaciones secundarias*, aparecen los piedemontes. Éstos gozan de características paisajísticas propias, tanto en lo referente a su geomorfología como a su cobertura de usos del suelo. Constituyen superficies que, a modo de rampa más o menos suave, enlazan zonas más elevadas con las de los fondos de depresión-corredor y los fondos de valle. Su perfil es ligeramente cóncavo, con pendientes más elevadas en su contacto con las laderas de sierras, que tiende a una planicie hacia las zonas topográficamente más bajas. Esta morfología general aparece ligeramente modificada; tanto por pequeños cerros, que sobresalen como relieves positivos, como por vaguadas o pequeños encajamientos fluviales, fruto de la acción erosiva

de la red fluvial que desciende desde las zonas más elevadas, y que se encaja ligeramente en las laderas. La presencia inmediata del *corredor,* en el caso del piedemonte del Jaizkibel o del núcleo urbano de Oiartzun, contribuye a la aparición de zonas de urbanización dispersa, configurando un carácter rural-periurbano. El caserío se mantiene como elemento de hábitat tradicional del paisaje, aunque en muchos casos sin las funciones agrarias que tenían antaño.

Mencionar respecto a los límites de la UP *Pidemonte del Jaizkibel*, que constituye un paisaje homogéneo respecto a los aspectos mencionados (geomorfología, carácter agropecuario dominante). Aun siendo un suelo urbanizable, no existe ningún Plan Parcial aprobado que indique como será su desarrollo, por lo que nos es posible analizar cómo afectará al paisaje. No es el caso de proyecto que estuvieran aprobados o en ejecución en el momento del identificación y análisis del paisaje, que aconsejaron la variación de límites, como es el caso de la UP Corredor del bajo Oria, donde se incorporó los Altos de Zubieta, al ser inminente su transformación en el futuro Centro Penitenciario y el Centro de Gestión de Residuos de Gipuzkoa. En sentido opuesto y para remarcar la necesitada de conocer como cambiará el paisaje, aun teniendo alternativas de plataformas ferroviarias y de futuros enlaces del AVE, no se han tenido en cuenta en los límites de UP Pidemonte del Jaizkibel entre esta UP y la UP Corredor de Oarsoaldea.

Tabla 34: Relación de Unidades de Paisaje identificadas. Laderas y valles de piedemonte.

ÁMBITO PAISAJÍSTICO	CÓDIGO	UNIDAD DE PAISAJE	HA	% AF	% FUERA	*HA	TERRITORIO
LADERAS Y VALLES DE PIEDEMONTE	P.1	PIEDEMONTE DEL JAIZKIBEL	1.477,30	3,93%			
	P.2	VALLE DE OIARTZUN	935,84	2,49%			

ELEVACIONES SECUNDARIAS

Las *Elevaciones secundarias* son relieves formados por las estribaciones o las colinas basales de las *Montañas interiores*, caracterizadas por una menor pendiente y altitud con respecto a estas. De morfología más o menos alomada, sus superficies culminantes y divisorias tienden a ser más amplias y mucho menos abruptas. Paisajísticamente, se perciben como una prolongación de las propias *Montañas interiores*, diferenciándose en que son relieves menos destacados, constituidos por interfluvios (en forma de lomas, colinas alargadas, cerros o montes de apariencia aislada) y valles más abiertos.

Sobre esta fisiografía se organizan los usos del suelo. En hombreras, rellanos y valles se sitúan prados y cultivos atlánticos, en claro contraste con las plantaciones forestales que ocupan las zonas de mayores pendientes, salpicando terrenos con pequeñas parcelas forestadas o formando grandes masas continuas. La cubierta forestal natural se encuentra reducida a las zonas más abruptas y menos abrigadas. Las huertas y los cultivos de frutales ocupan una extensión reducida en los lugares más favorables, pero constituyen un importante elemento de diversidad paisajística. La organización de estos usos ha girado en torno a explotaciones diseminadas, los caseríos, elemento articulador del territorio y seña de identidad del mismo. El parcelario minifundista, el mosaico de aprovechamientos, y la frecuente presencia de setos y cercas, constituyen los elementos de la estructura agraria más definitoria del paisaje de estos montes.

Tabla 35: Relación de Unidades de Paisaje identificadas. Elevaciones secundarias.

ÁMBITO PAISAJÍSTICO	CÓDIGO	UNIDAD DE PAISAJE	HA	% AF	% FUERA	*HA	TERRITORIO
ELEVACIONES SECUNDARIAS	ES.1	MONTES DE BURUNTZA-SANTA BÁRBARA	1.131,85	3,01%	12,10%	156	TOLOSERRI
	ES.2	COLINAS DE GOIBURU	1.542,32	4,10%	6,90%	114	TOLOSERRI
	ES.3	MONTES DE SANTIAGOMENDI-SAN MARKO	1.985,35	5,28%			
	ES.4	MONTES Y VALLES DE URKABE-SAN MARTZIAL	2.031,81	5,40%	18,10%	448	FRANCIA

MONTAÑAS INTERIORES

Constituyen los relieves más elevados y abruptos. Desde el punto de vista paisajístico, además de su propia identidad orográfica, son elementos que accidentan, estructuran y compartimentan el horizonte del Área Funcional.

Tabla 36: Relación de Unidades de Paisaje identificadas. Montañas interiores.

ÁMBITO PAISAJÍSTICO	CÓDIGO	UNIDAD DE PAISAJE	HA	% AF	% FUERA	*HA	TERRITORIO
MONTAÑAS INTERIORES	M.1	PEÑAS DE AIAKO HARRIA	2.495,83	6,63%	54,30%	2968	NAVARRA Y FRANCIA
	M.2	MONTES SEPTENTRIONALES DE AIAKO HARRIA	3.778,48	10,04%	6,30%	255	FRANCIA
	M.3	MONTES DEL AÑARBE	1.721,59	4,58%	32,00%	812,	NAVARRA
	M.4	MONTES DEL URUMEA	2.529,88	6,72%	25,60%	870,	NAVARRA
	M.5	MONTE ADARRA Y VALLE DE LEITZARAN	1.860,55	4,95%	35,30%	1017	TOLOSERRI
	M.6	MONTE ANDATZA	1.970,05	5,24%	39,00%	1258, 00	UROLA-KOSTA Y TOLOSERRI

4.6 MEDIO HUMANO

4.6.1.1 ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DEL ÁREA FUNCIONAL

Centro de Donostialdea

Donostia-San Sebastián ha constituido históricamente su polo terciario de referencia y atractivo turístico y asociado a la actividad económica. Desde ese contexto ya terciarizado, se desarrolla un entorno urbano de alta calidad dotacional y de equipamientos, y unos recursos humanos y empresariales altamente competitivos, el futuro socioeconómico del Centro de Donostialdea apunta progresivamente hacia su capacidad para la creación y dinamización de la "Industria del Terciario"; entendiendo por tal la superación del terciario tradicional, y el desplazamiento hacia el desarrollo de un terciario avanzado.

Esto supone complejizar el concepto de turismo tradicional sustituyéndolo por un atractivo múltiple y diversificado, asociado a actividades culturales, artísticas, lúdicas, deportivas. La primera vertiente implica perseverar en la senda de la dotación de equipamientos singulares de rango regional -Auditorio, Palacio de Congresos, Museos, Estadios e instalaciones deportivas y de espectáculos-, y de un tejido empresarial e institucional capaz de posibilitar la dinamización sistemática de eventos de rango y atractivo internacional en esos ámbitos -congresos y eventos científicos, empresariales, culturales, artísticos, deportivos, musicales, cinematográficos, teatrales, gastronómicos, etc.- como motor de atractivo externo. La segunda supone un salto hacia la innovación y la investigación a través de Servicios Empresariales Avanzados, Nuevas Tecnologías, etc.

Donostia es un polo de atracción claro de turistas y viajeros que ya no utilizan la red hostelera tradicional sino plataformas de alquiler de viviendas por días, que han traído consigo la masificación turística en varias ciudades, por lo que es esperable que haya que adaptar las estructuras y políticas según avance este proceso.

Oarsoaldea

Oarsoaldea es el ámbito territorial con una estructura productiva de mayor peso industrial, 46 % del empleo asalariado.

Su pasado reciente se vincula a la crisis asociada a la Bahía de Pasaia en sentido amplio, tanto desde el sector pesquero, como desde las actividades portuarias y las tradicionales industrias de su entorno que, por su rango y características no han encontrado sino una reorientación parcial en términos cuantitativos.

Desde ese perfil, la ubicación estratégica de Oarsoaldea entre el Centro de Donostialdea y Bajo Bidasoa apunta hacia una concepción socioeconómica abierta que establezca sinergias con ambas subáreas; al tiempo que explote con intensidad las potencialidades asociadas al puerto. El proceso de terciarización en torno al puerto y la Bahía de Pasaia, pasa por la recuperación urbana del área y la generación de un entorno compatible con ese tipo de actividades económicas de servicios.

Junto a ese perfil socioeconómico dominante en términos cuantitativos, conviene apuntar finalmente que esta subárea presenta importantes espacios naturales susceptibles de compatibilizar las actividades industriales y terciarias urbanas con actividades turísticas.

Bajo Bidasoa

El Bajo Bidasoa ha vivido un proceso de redefinición socioeconómica que, aún sin haberse cerrado, está desembocando en un nuevo paradigma terciario diversificado y relativamente cercano e integrador de sinergias con la industria.

Con un alto nivel de terciarización -67 %-, pero conservando aún un peso industrial próximo al 33 % de su empleo asalariado, el Bajo Bidasoa configura actualmente un perfil socioeconómico de síntesis del Área.

Caracterizado por una apuesta de terciarización relativamente diversificada, Irun ha hecho del transporte y la logística una seña de identidad, al tiempo que Hondarribia apuesta y cultiva con progresiva intensidad las actividades asociadas al turismo

Destaca la actual colonización residencial del área de Hendaia y Urrugne (Txingudi) por población procedente del Área Funcional de Donostia-San Sebastián ; y en sentido inverso, la alta afluencia cotidiana de público francés para cubrir sus necesidades comerciales y de ocio a lo largo de todo el eje Irun-Donostia no ha generado aún un marco de oportunidad económica y social híbrida y compartida; por cuanto los mercados de trabajo siguen siendo marcadamente diferenciados a un lado y otro de la frontera.

Urumea

Del conjunto de subáreas del Área Funcional con predominio industrial, constituye el ámbito territorial sectorialmente más equilibrado -51 % de empleo asalariado industrial frente a 49 % terciario-.

Su tejido industrial se apoya no ya en grandes empresas sino en PYMEs de tamaño relevante que han mantenido a pesar de la crisis un significativo nivel competitivo.

Su empleo terciario se apoya, además de en actividades de servicios inherentes al tejido urbano, en el desarrollo de actividades de servicios complementarios al desarrollo industrial.

Como complemento a este perfil, el área acoge en su marco más rural un conjunto de explotaciones sidreras, a caballo entre la producción industrial de bebidas y la hostelería.

Bajo Oria

Constituye una subárea de claro predominio industrial (59 % del empleo asalariado) que se ha sustentado históricamente en la presencia de industrias emblemáticas de grandes dimensiones y su efecto tractor asociado al resto del tejido empresarial de la zona. Buena parte de las mismas, iniciaron en la década de los 80 un significativo declive que se tradujo en un progresivo redimensionamiento a la baja de las plantillas, no compensado con nuevas implantaciones exógenas.

En términos terciarios, por el contrario, constituye la subárea con un mayor déficit o desequilibrio entre los puestos de trabajo terciarios que genera y la población residente ocupada en ese sector.

Andoain

Situada territorialmente como rótula de las subáreas de Bajo Oria, Urumea y el Área Funcional de Tolosa, su perfil socioeconómico ilustra las características de lo que anteriormente se denominó zona de transición económica hacia el resto de Gipuzkoa.

Esta ubicación estratégica obliga a una interpretación de su perfil necesariamente abierta y proyectada hacia su entorno entre las áreas funcionales de Donostia-San Sebastián y Tolosaldea.

De claro predominio industrial -65 % de su empleo asalariado- constituye la subárea con mayor peso industrial de todas las que integran el Área Funcional.

Como rasgo particular destaca el predominio de las actividades industriales no metálicas y la presencia de un significativo número de PYMEs de gran tamaño en el límite de ser consideradas grandes empresas. Así y todo, el área no es excedentaria en términos de puestos de trabajo industriales.

En contrapartida a su especialización industrial se sitúa, como es lógico, como la subárea con un menor desarrollo terciario.

4.6.1.2 PRINCIPALES INFRAESTRUCTURAS

Por su parte, se han identificado entre los elementos construidos aquellos que suponen un impacto paisajístico negativo. Al igual que con los enclaves y elementos de carácter positivo, se han agrupado por tipos (infraestructuras de comunicación, de transporte de energía, para abastecimiento hídrico y saneamiento, mineras, industriales e infraestructuras de producción agraria). A su vez se clasifican en diversas categorías, en función del tipo y magnitud del impacto paisajístico que causan.

Tabla 37. Transporte de energía.

Tipo	Categoría	Elemento
Transporte de energía	Líneas eléctricas (incluye catenaria y apoyos)	132 kV Aduna - Inquitex, 132 kV Alzo - Hernani, 132 kV Alzo - Hernani Der. a Aduna, 132 kV Arkale - Irun, 132 kV Arkale - Lesaka, 132 kV E/S en ST Arkale de Línea Hernani - Oiartzun 1 - 2, 132 kV E/S en ST Cementos Rezola (Añorga) de Línea Hernani - Azpeitia Der. aErrondo, 132 kV E/S en ST Usurbil de Línea Hernani - Azpeitia, 132 kV Hernani - Azpeitia, 132 kV Hernani - Azpeitia Der. aErrondo, 132 kV Hernani - Oiartzun 1, 132 kV Hernani - Oiartzun 1 - 2, 132 kV Hernani - Oiartzun 1 Der. aMartutene, 132 kV Hernani - Oiartzun 2, 132 kV Hernani - Oiartzun 2 Der. a Martutene, 132 kV Irun - Errondenia, 132 kV Oiartzun - Papresa, 132 kV Oiartzun - Pasajes, 220 kV Arkale - Hernani, 220 kV Arkale - Mouguerre, 220 kV Itxaso - Hernani, 220 kV Pasajes - Arkale, 400 kV Azpeitia - Hernani, 400 kV Hernani - Cantegrit, 400 kV Hernani - Itxaso, 400 kV Hernani 400 - Hernani 1, 400 kV Hernani 400 - Hernani 2,
	Subestación eléctrica	Hernani, Inquitex, Irun, Lasarte, Martutene, Oiartzun, Orio, Papresa, Zikuñaga, Ameri
	Central hidroeléctrica	Ameri, Abalotz y Mendia, Aduna, Arkale, Cementos Rezola (Añorga), Errondo,

Tabla 38. Infraestructuras mineras.

Tipo	Categoría	Elemento
Infraestructuras mineras	Explotación minera a cielo abierto	Buenaventura
		Cantera Buruntza
		Cementos Rezola
		Cantera de Erauso
		Cantera de Hernani

Tabla 39. Infraestructuras de comunicación.

Tipo	Categoría	Elemento
Infraestructuras de comunicación	Autopistas, autovías y vías de doble calzada.	A-1, GI-20, N-I, A-15, GI-21, N-I-A, E-05/E-70/E-80/A-8, GI-40, N-I-K, E-05/E-70/E-80/AP-8, GI-41, N-I-P, GI-11,
	Carreteras principales	GI-131, GI-2132, GI-2134, GI-2631, GI-2638, GI-3021, GI-3022, GI-3091, GI-3092, GI-3161, GI-3361, GI-3401, GI-3410, GI-3420, GI-3440, GI-3452, GI-3453, GI-3454, GI-3610, GI-3631, GI-3632, GI-3671, GI-3672, GI-3710, GI-3721, GI-3831, GI-3832, GI-4721, N-121-A, N-634, N-638, N-I-445, N-I-H, N-I-U, GI-3710
	Ferrocarril	Nueva Red Ferroviaria del País Vasco (TAV)
		Bilbao-Donostia (Euskotren)
		Donostia-Hendaya (Euskotren)
		Madrid-Irun (Renfe)
	Aeropuerto	Aeropuerto de San Sebastián (instalaciones)

Tabla 40. Infraestructuras para abastecimiento hídrico y saneamiento.

Tipo	Categoría	Elemento
Infraestructuras para abastecimiento hídrico y saneamiento	Depósito	Buenavista
		Iparragirre
	Presa	Añarbe
		Antzibar
	Depuradora	Ubarburu

Las Infraestructuras industriales y grandes centros comerciales lo forman tres categorías. Por un lado*Polígonos*, contempla los recintos o parcelas donde se localizan. Destacar que se han reunido grandes centros comerciales y polígonos industriales por presentar, a grandes rasgos, un efecto visual similar estético y visual asimilable a polígonos industriales, con grandes naves y recintos asfaltados. Por otro *Polígonos (naves*) integra las edificaciones e infraestructuras presentes en éste. En este caso se ha identificado de forma independiente las instalaciones o naves de la Papelera Guipuzkoana y la cementera Rezola debido a que sus instalaciones e infraestructuras presentan un impacto visual negativo de mayor magnitud e intensidad que el resto, identificados como *Grandes fábricas.*

Tabla 41. Infraestructuras industriales.

Tipo	Categoría	Elemento
Industrias y grandes centros comerciales	Polígonos	Polígono industrial 27 (Torroazar), Polígono industrial 7 (Gaintxurizketa), A 05 Estación Añorga, A 06, A 11 Recalde, A 6 Michelin 1, A.7 Michelin 2, A.I.U. 12 "Erriberatxo", A.I.U. 13 "Manterola", A.I.U. 18 "Evai", A.I.U. 21 Thalassa, A-104 Atallu, A-109 Txakurtxulo, A-15 c. Arocena, A-18 Ortzaika, A-19 Botaleku, A-24 Egiazpia, A-29 Zelaihandi, A-3 Txiorka, A-4 Elutzkozuloa, A-64 Alperro, A-75 Asteasuain, A-76 Asteasuain-2, A-78 Zapategi, A-86 Sekaña, A-94 Aranburumintegia, Agaraitz, Agirretxe-Oianzabaleta, A.I.U. 24 Iturbe, A.I.U. 18 Txalaka-Oialume, A.I.U. 21 Ubarburu, A.I.U. 27 Moyven, Aizpea, Akerregi, Al.02 Txingurri, Al.20 Garbera, Alto de Arretxe, Anaka Norte, Anaka Sur, Antigua Polígono 12, Aranaztegi, Aranguren, Arretxe-Ugalde, Asteasuain, Bakardaiztegi, Belartza, Bidebitarte, Bordaberri, Brunet, Bulandegi, Parque Tecnológico de San Sebastián, ETB Miramon, EG.03 Tabacalera, Egiburuberri, Epela, Erratzu, Erratzu-Ergoien, Errotalegor, Esso Española, S.L., Eziago, Florida, Ib.23 El infierno, Ibaiondo, Ibarluze, IG.08 Akelarre, Igara, Ikutza, IN.01 Marrutxipi (cocheras), Industrial Rekalde, Ipintza, Polígono industrial de Irun, Iturrin, Lanbarren, Polígono industrial de Lasarte-Oria, Lastaola, Lintzirin, Lintziringaña, LM.07 Antzita, LM.11 Mateo Gaina, LM.12 Sarrueta, Masti-Loidi, MB.03 Gomistegi, Mendelu, MZ.021 Miramon, Mz.04 ilunbe, Polígono industrial de Oiartzun, Osiñalde, Pagoain, Resa, S-3 Pikoondoa, Sagasti, Sorabilla, Sorozarreta, Su.10/4 Galarreta, Su.12/9 La Florida, Su.23/2 Sorgintxulo, Su.25/1 Martindegi, Su.27/2a 27/9 Zikuñaga, Sue.10/6 Galarreta, Talaia, Txalaka, Txiplao, Txirrita-Maleo, Ubegun, Ubilluts, Ugaldea, Ugaldetxo, Uparan, Urtaki, Z-13 Borda berri, Z-2 Arrantzu, Z-25 Mendiola, Z-27 Ubillos, Z-3.1 Bazkardo, Z-31 Ind. de Sorabilla, Z-4 Madre Cándida, Zaisa, Zaisa 2, Zaisa 3, Zamoka, Ziako, Zingirategi, Zu.05 Centro de transportes, Zuatzu, Zubiondo, Zubitxiki, ,Zumartegi.
	Polígonos (naves)	(")
	Grandes fábricas	Cementos Rezola, Papelera Guipuzcoana de Zikuñaga, SA

Tabla 42. Infraestructuras de producción agraria.

Tipo	Categoría	Elemento
Infraestructuras de producción agraria	Invernaderos	Invernaderos dispersos por el territorio

4.6.1.3 ELEMENTOS PATRIMONIALES

Se han agrupado por tipos de elementos patrimoniales (civil, religioso, militar, industrial y recursos agropecuarios tradicionales). A su vez se clasifican en diversas categorías en función de su reflejo paisajístico, con independencia de su origen.

Tabla 43. Patrimonio civil.

Tipo	Nombre	Municipio
Cascos históricos	Donostia	Donostia
	Errenteria	Errenteria
	Hernani	Hernani
	Hondarribia	Hondarribia
	Pasai Donibane y Pasai San Pedro	Pasaia
	Villa Medieval de Belmonte de Usurbil	Usurbil
Yacimientos arqueológicos	Poblado de Buruntza	Andoain
	Ferrería de Renteriola	Errenteria
	Yacimiento al aire libre de Faro de Higer	Hondarribia
	Yacimiento al aire libre de Guadalupe	Hondarribia

Tipo	Nombre	Municipio
Yacimientos arqueológicos	Parador de Santa Bárbara	Hondarribia
	Yacimiento al aire libre de Santiagomendi	Astigarraga
Ferrocarril	Trazado ferrocarril Plazaola	Andoain y Urnieta
	Viaducto de Lasarte	Lasarte
	Ferrocarril de Artikutza	Oiartzun
	Funicular de Igeldo	Donostia
Patrimonio marítimo	Faro de Higer	Hondarribia
	Faro de la Plata	Pasaia
	Faro de Senokozulua	Pasaia
	Talaia	Pasaia
	Puerto de Donostia	Donostia
	Puerto de Pasaia	Pasaia
	Muelles de San Juan de la Ribera	Pasaia
Puentes	Puente del Kursaal	Donostia
	Puente de Santiago sobre el Bidasoa	Irun
Conjuntos escultóricos	Peine de los Vientos	Donostia
	Caserío de Zabalaga, Chillidaleku	Hernani
	Casa Torre de Aranzate (B)	Irun
	Casa Torre Urdanibia	Irun
	Casa Torre Alatrista	Irun
	Casa Torre de Aranzate (A)	Irun
	Casa Torre Ibarrola	Irun
	Casa-Torre Aran	Oiartzun
	Casa Torre Pagoa	Oiartzun
	Casa Torre Larre	Oiartzun
	Casa Torre Azkue	Oiartzun
	Casa Torre OiartzabalHaundi	Oiartzun
	Casa Torre de Torrea	Usurbil
	Casa Torre Urdaiaga	Usurbil
Palacios	Palacio real de Miramar	Donostia
	Palacio de Urdanibia	Irun
	Palacio de Villaviciosa	Pasaia
	Palacio de Soroa	Usurbil
	Palacio Atxega	Usurbil
Torres de telegrafía óptica	Torre de telegrafía óptica de Aitzbeltz (Línea Madrid-Irun)	Andoain
	Torre de telegrafía óptica de Donostia-San Sebastián (Línea Madrid-Irun)	Donostia
	Torre de telegrafía óptica de Irun (Línea Madrid-Irun)	Irun

Tabla 44. Patrimonio militar.

Tipo	Nombre	Municipio
Castillos	Castillo de Urgull	Donostia
	Castillo de San Telmo	Hondarribia
	Castillo Gazteluzar	Irun
	Castillo de Santa Isabel	Pasaia
Fuertes	Fuerte de Ametzagaña	Donostia
	Fuerte Mendizorrotz	Donostia
	Fuerte de San Marcos	Errenteria
	Fuerte de Txoritokieta	Errenteria
	Fuerte de Santa Bárbara	Hernani
	Fuerte San Enrique	Hondarribia
	Fuerte de Guadalupe	Hondarribia
	Fuerte de Pagogaña	Irun

Tipo	Nombre	Municipio
	Fuerte Gaigain	Irun
Fuertes	Fortaleza de Beloaga	Oiartzun
	Fuerte de Lord John	Pasaia
	Fuerte ArrokaHaundieta	Pasaia
	Fuerte del Almirante	Pasaia
	Restos del Fuerte	Pasaia
	Fuerte de Larganda	Urnieta
Torres	Torreón Monte Igeldo	Donostia
	Torreones Jaizkibel	Hondarribia
	Torreón de Endarlaza	Irun
	Torreón de Pica	Irun
	Torre Aranzate	Irun
	Lehenbiziko torrea (Jaizkibel)	Lezo
	Bigarren Torrea (Jaizkibel)	Lezo
	Txangaxi torrea (Jaizkibel)	Lezo
	Torre Iturriotz	Oiartzun
	Torre de San Sebastián	Pasaia

Tabla 45. Patrimonio religioso.

Tipo	Nombre	Municipio
Iglesias y Conventos	Catedral del Buen Pastor	Donostia
	Convento de Ntra. Sra. de la Misericordia y el Buen Viaje	Errenteria
	Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe	Hondarribia
	Iglesia Parroquial de San Esteban de Lartaun	Oiartzun
	Iglesia de San Pedro	Pasaia
	Iglesia de San Juan Bautista	Pasaia
	Basílica del Sto Cristo de Bonanza	Pasaia
	Iglesia de San Miguel	Urnieta
	Iglesia Parroquial de San Salvador	Usurbil
	Iglesia de San Esteban de Hoa	Usurbil
	Iglesia de Nuestra Señora del Juncal	Irun
Ermitas	Ermita de San Esteban	Andoain
	Ermita de Santiagomendi	Astigarraga
	Ermita de Santa Clara	Donostia
	Ermita de Sant Angelo	Donostia
	Ermita del Angel de la Guarda	Donostia
	Ermita de San Juan Bautista y San Sebastián	Donostia
	Ermita de Sta. María Magdalena del Desierto - Ermita de San Jerónimo	Errenteria
	Ermita de San Juan Bautista y San Sebastián de Oriamendi	Hernani
	Ermita de San Martín de Sastia	Hernani
	Ermita de Santa Barbara	Hernani
	Ermita de Nuestra Señora de Zikuñaga	Hernani
	Ermita de Santiago	Hernani
	Ermita de San Telmo	Hondarribia
	Ermita de Santa María Magdalena	Hondarribia
	Ermita del Santo Cristo	Hondarribia
	Ermita de Nuestra Señora de Monserrat	Hondarribia
	Ermita de Santa Bárbara y Cruces del Calvario	Hondarribia
	Ermita de Saindua	Hondarribia
	Ermita de Nuestra Señora de Gracia	Hondarribia
	Ermita de Santiago	Hondarribia
	Ermita de Santa Elena	Irun
	Ermita de San Marcial	Irun

Tipo	Nombre	Municipio
Ermitas	Ermita de Santiago	Lezo
	Ermita de San Felipe y Santiago de Andravaque	Oiartzun
	Ermita de San Salvador de Agirre	Oiartzun
	Ermita de Ozenziyo	Oiartzun
	Ermita de Santa Ana	Pasaia
	Ermita de San Roque	Pasaia
	Ermita de Santa Leocadia	Urnieta
	Ermita de Santo Cristo de Azkorte	Urnieta

Tabla 46. Patrimonio industrial.

Patrimonio Industrial		
Construcción naval	Astillero Mapil	Usurbil (Aginaga)
	Albaola (factoría marítima vasca)	Pasaia (San Pedro)
Minería	Coto Minero de Irugurutzeta	Irun
	Mineras de Arditurri	Oiartzun

Tabla 47. Recursos agropecuarios tradicionales.

Tipo	**Nombre**	**Municipio**
RECURSOS AGROPECUARIOS TRADICIONALES		
Campiñas atlánticas	Goiburu: Coincide con la Unidad de Paisaje *Colinas de Goiburu*	Andoain
	Campiña del valle de Oiartzun. Coincide con la UP homónima.	Oiartzun
Caseríos	Caserío Zabalaga (TxillidaLeku)	Hernani
	Caserío Sariaundi, donde se ha llevado a cabo una restauración siguiendo el tipo de caserío tradicional (junto a N-634, entre Aginaga y Orio)	Usurbil

4.7 RIESGOS AMBIENTALES, NATURALES

Destaca el PTP que, *de entre los riesgos naturales que acontecen en el Área Funcional, destaca sin duda por encima de los fenómenos sísmicos, erosión, etc., el de las inundaciones, ya que se encuentra atravesada por cuatro ríos importantes, Bidasoa, Oiartzun, Urumea y Oria. En el Área Funcional de Donostialdea se han definido las siguientes ARPSIS (Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación)*:

- *Río Oria en Andoain*
- *Río Oria en Lasarte*
- *Río Oria en Usurbil*
- *Regata Añorga en Igara, Benta Berri y Ondarreta*
- *Río Urumea entre Landarbaso (Hernani) y Ciudad Jardín de Loiola en Donostia-San Sebastián*
- *Río Oiartzun y regata Karrika en el barrio de Altzibar*
- *Río Oiartzun y regata Lintzirin en la zona de Arragua y Larzabal en Oiartzun y Errenteria*
- *Río Bidasoa desde Behobia hasta Amute incluyendo las regatas Artia, Dunboa y Jaizubia en Irun y Hondarribia*

Además de estos ARPSIS asociadas a avenidas de origen fluvial, se definen unas nuevas Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación asociadas a aguas costeras. Estas nuevas ARPSIS con posible inundación de origen marino son:

- *Donostia-Costa con las tres playas de Donostia y la desembocadura del río Urumea.*

- *Urumea-2 con inundación de la parte baja del Urumea, sobretodo en la zona de Txomin. Se superpone con el ARPSIS del Urumea por fenómenos de origen fluvial.*
- *Irún-Hondarribia con inundación en la zona de Txingudi, regata Jaizubia y zonas de Irun de la regata Artia. Se superpone con el ARPSIS del Bidasoa por fenómenos de origen fluvial.*

Por otra parte y por su implicación territorial, es obligado citar la normativa fijada en el Plan Hidrológico del Cantábrico Oriental y el Plan Territorial Sectorial de Márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV. En este sentido es necesario conocer las manchas de inundación actuales asociadas a los periodos de retorno de 10, 100 y 500 años de periodo de retorno, probabilidad de recurrencia alta, media y baja, respectivamente, y la zona de flujo preferente ya que de acuerdo con dicha normativa sectorial, cada zona inundable y la zona de flujo preferente tiene una implicación concreta.

En la página web del URA (Agencia Vasca del Agua) se indica el estado actualizado de estas zonas inundables.

4.8 UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS

Las Unidades de Paisaje identificadas en el Catálogo funcionan como unidades ambientales homogéneas a la escala de estudio requerida en la Evaluación Ambiental estratégica, al haber sido identificadas, en primera instancia, teniendo en cuenta a su vez la homogeneidad de relieve, litología, vegetación y usos del suelo, antropización, etc.

En este sentido, las Unidades de Paisaje (Figura 4) son la síntesis de la identificación y caracterización del medioambiente y recogen todos los aspectos ambientales. En el apartado Mapas se ofrces el Mapa Nº 5 Unidades de paisaje a escala adecuada.

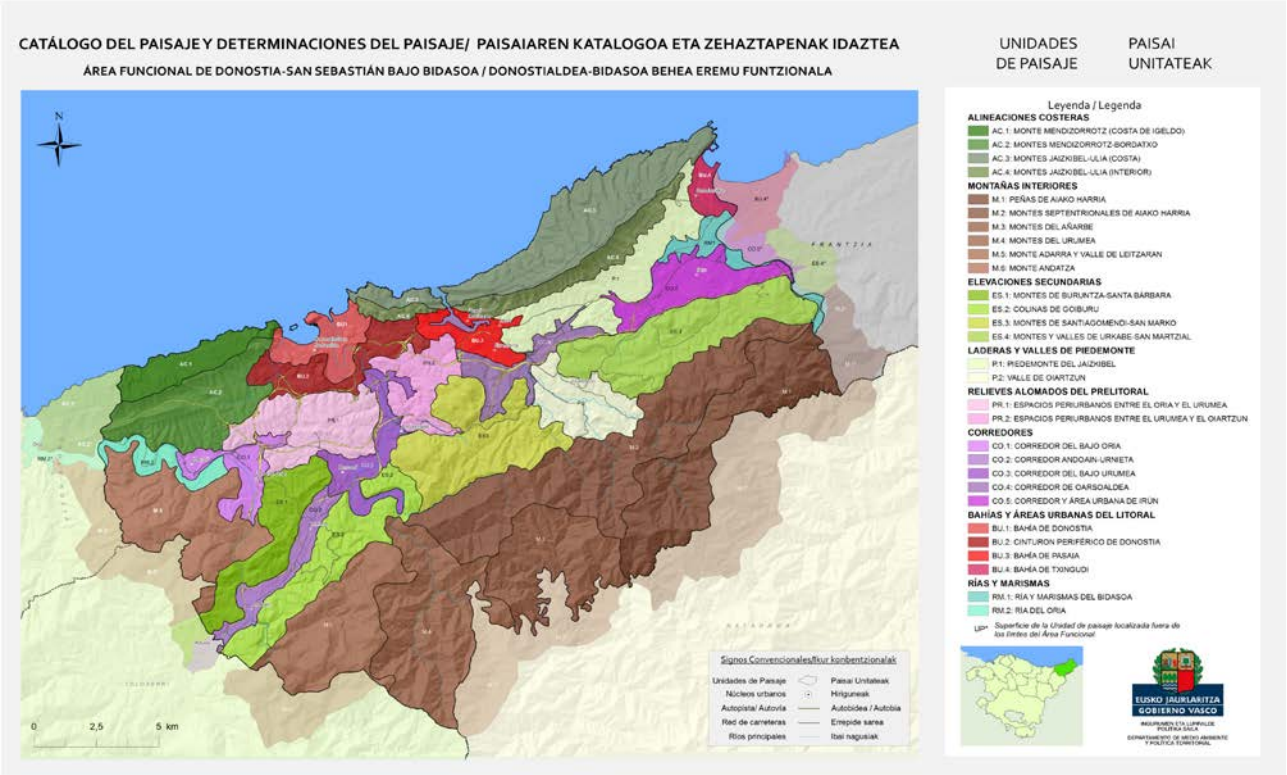


Figura 4: Mapa de ámbitos paisajísticos.*Catálogo de paisaje del Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa).*

En el Catálogo se ofrece un conjunto de fichas con la finalidad de describir de forma esquemática:

- Las propiedades ambientales más relevantes, aquellas que dan carácter a la Unidad y la distinguen del resto, que han propiciado su identificación y delimitación cartográfica.
- Los valores del paisaje así como otros aspectos relevantes necesarios para su gestión.

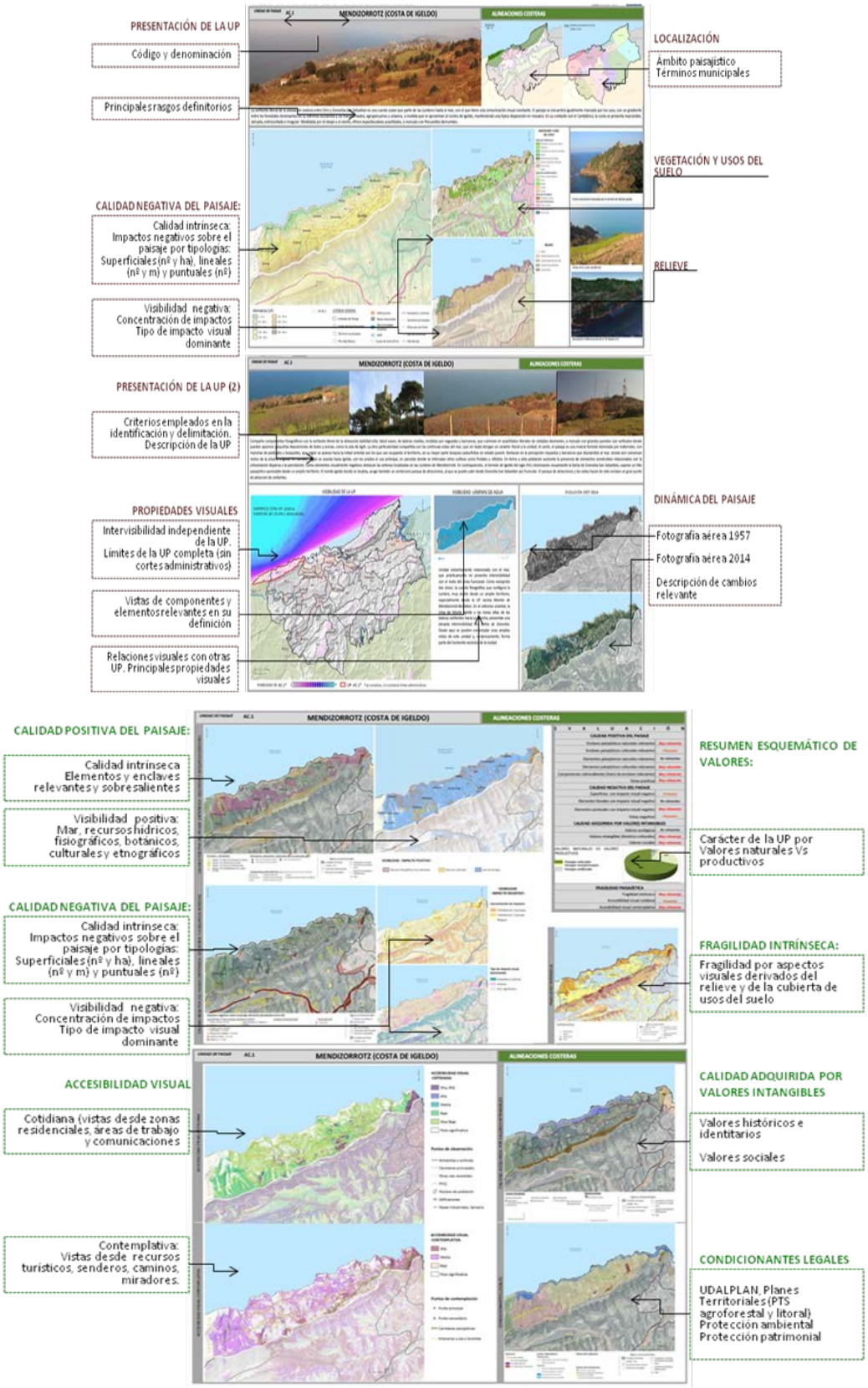


Figura 5: Unidades de paisaje. Esquema de la información recopilada en fichas en el *Catálogo de paisaje del Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa.*

4.9 SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS

La diversidad natural y los servicios de los ecosistemas están estrechamente ligados. Existen claras evidencias de que los cambios en la diversidad natural están repercutiendo directa o indirectamente sobre el bienestar humano, ya que comprometen el funcionamiento de los ecosistemas y su capacidad de generar servicios esenciales para la sociedad.

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en la CAPV es un proyecto promovido por el Gobierno Vasco, cuya finalidad es desarrollar en la CAPV el marco conceptual y metodológico del Programa Científico Internacional de Naciones Unidas. Este programa, tiene como objetivo generar conocimiento científico aplicable en el ámbito público y privado, sobre las consecuencias de las alteraciones que se están generando en los ecosistemas, así como presentar posibles opciones de respuesta. Se presta una especial atención a la estimación de los servicios que prestan los ecosistemas y a la forma en que éstos se ven afectados por las actividades humanas.

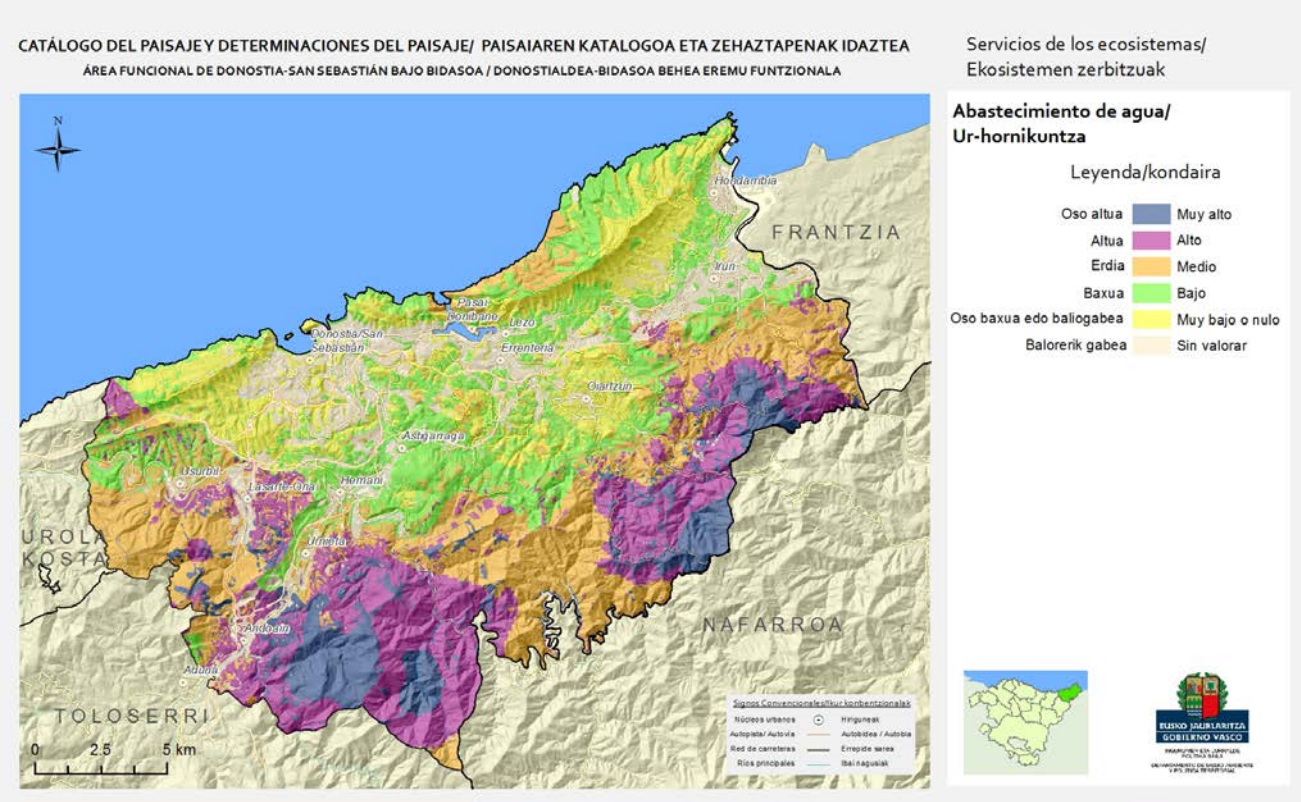
El proyecto pretende ser un instrumento para la identificación de acciones prioritarias que sirvan para evitar o minimizar los impactos humanos sobre los ecosistemas y, por otro lado, poner de relieve las políticas y acciones que repercuten positivamente en la conservación y uso sostenible del capital natural.

Conocer la distribución espacial de los diferentes servicios ofrece una información muy importante para identificar zonas claves a conservar y/o restaurar que deben formar parte de la red de infraestructuras verdes. Los servicios analizados disponibles son:

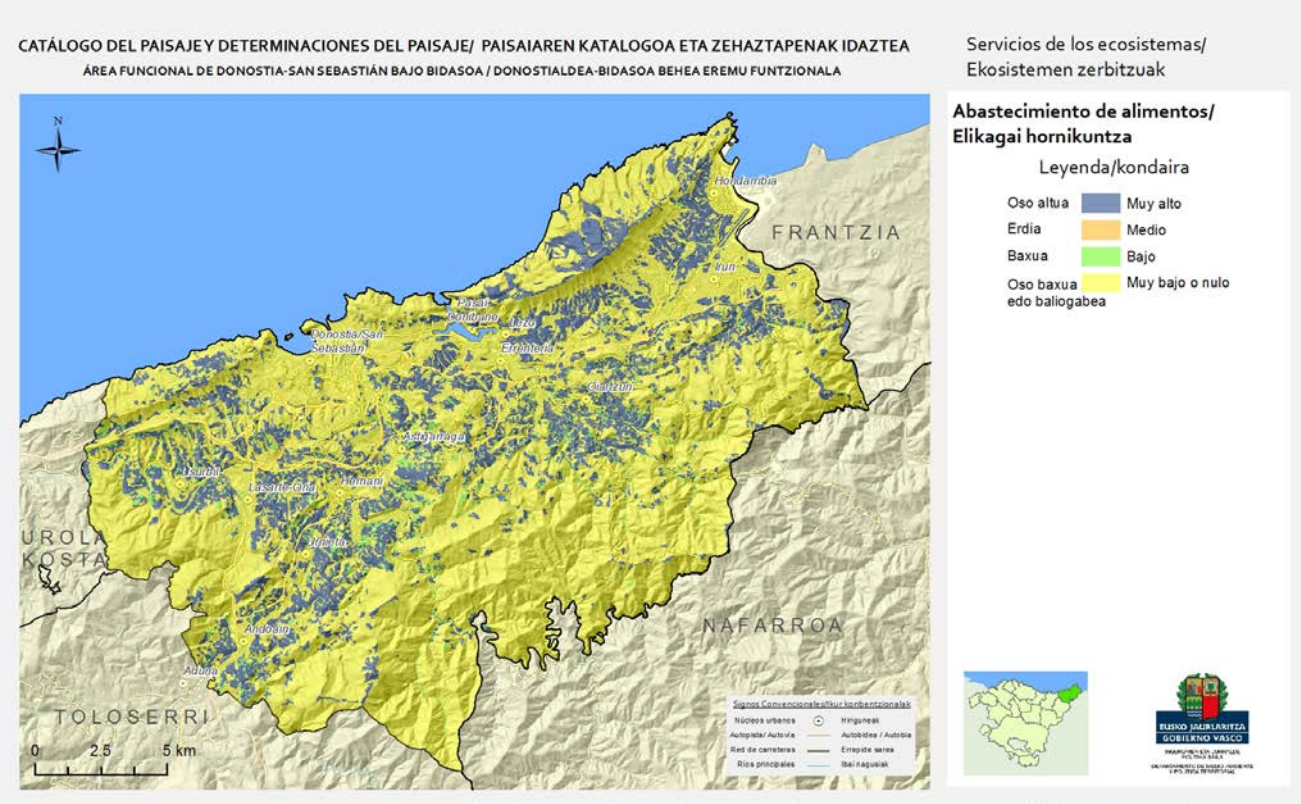
- Conservación de la diversidad natural.
- Abastecimiento de alimentos (agricultura y ganadería).
- Abastecimiento de agua.
- Abastecimiento de madera.
- Almacenamiento de carbono.
- Amortiguación de inundaciones.
- Polinización.
- Recreo.
- Disfrute estético del paisaje.

En el caso que nos ocupa, aquellos que son relevantes para elaboración del Catálogo, se han tenido en cuenta a la hora de la valoración y la propuesta de OCP.

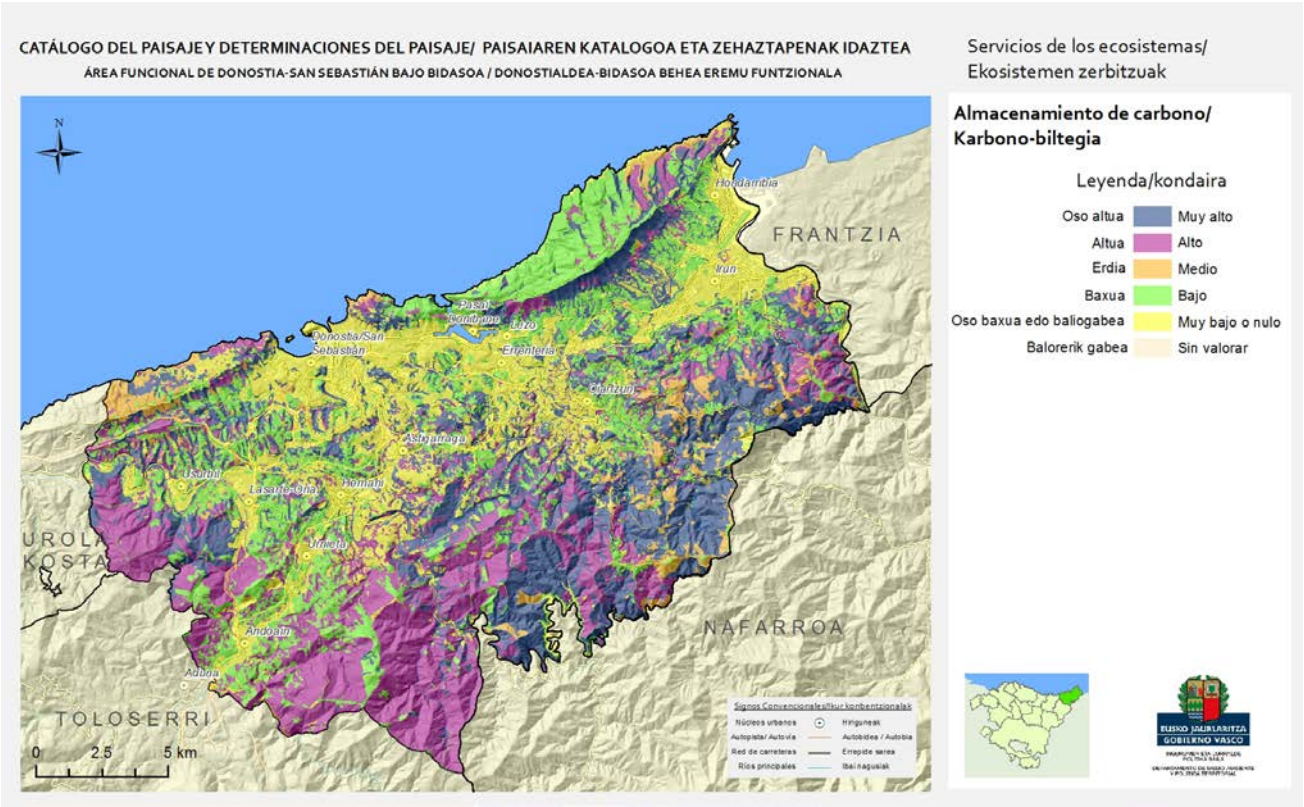
A continuación se presentan las imágenes de los distintos servicios dentro del ámbito del Área Funcional:



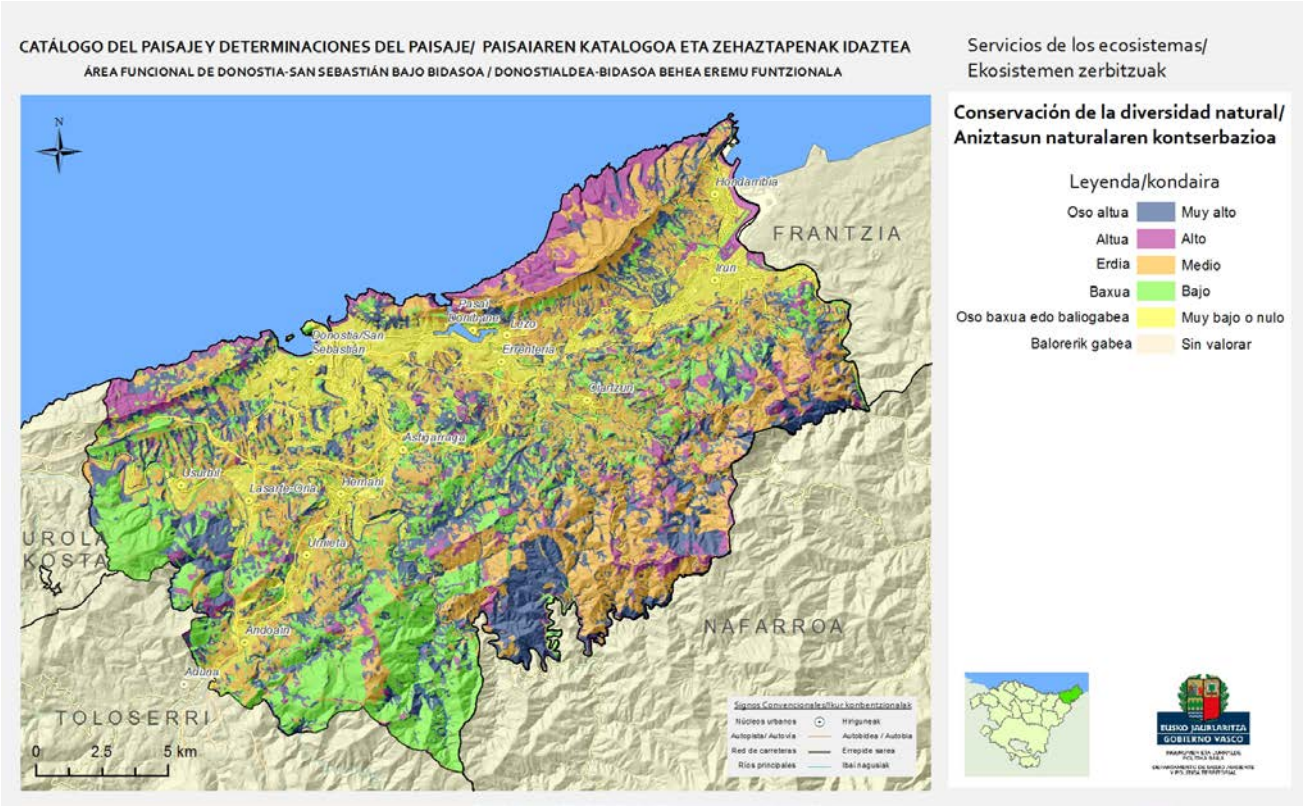
Como se puede apreciar en la imagen y con referencia al abastecimiento del agua, el servicio es mayor al sur.



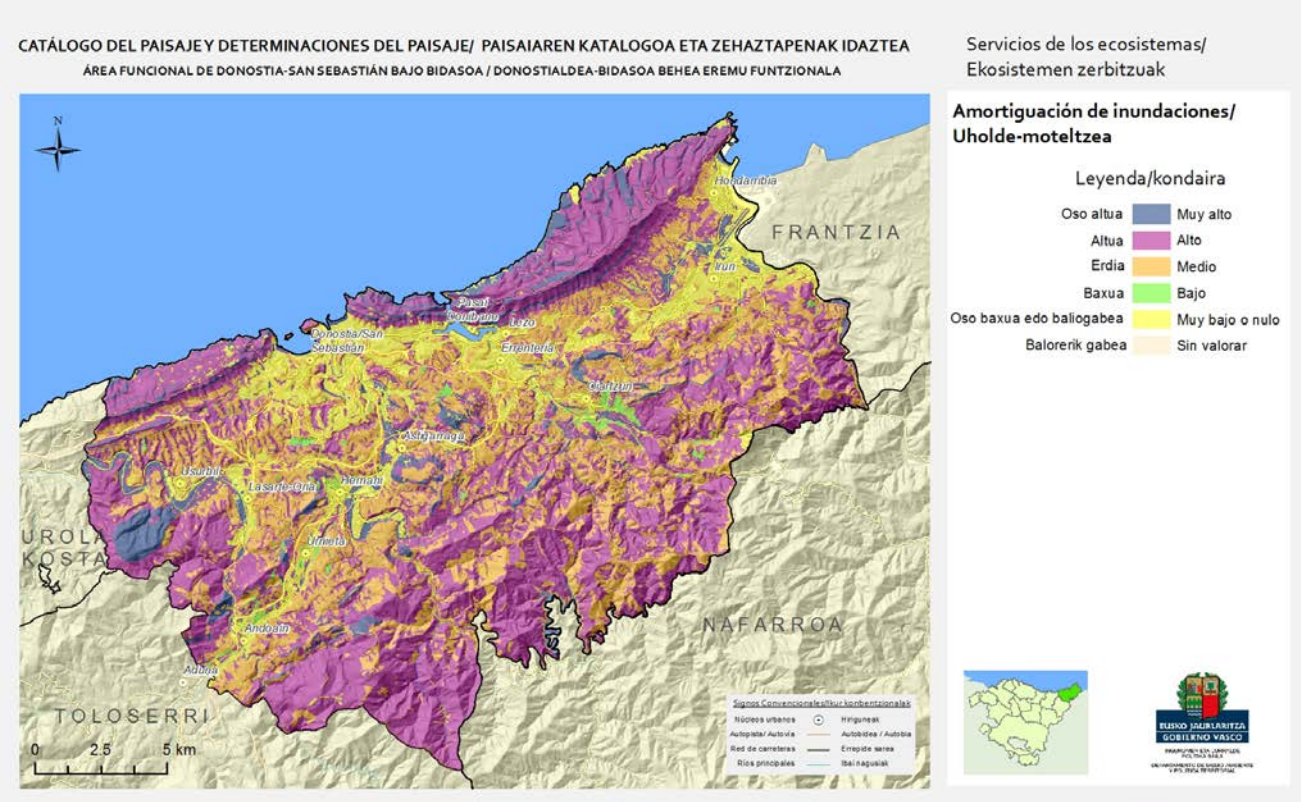
Este servicio es muy bajo de forma generalizada en todo el ámbito analizado.

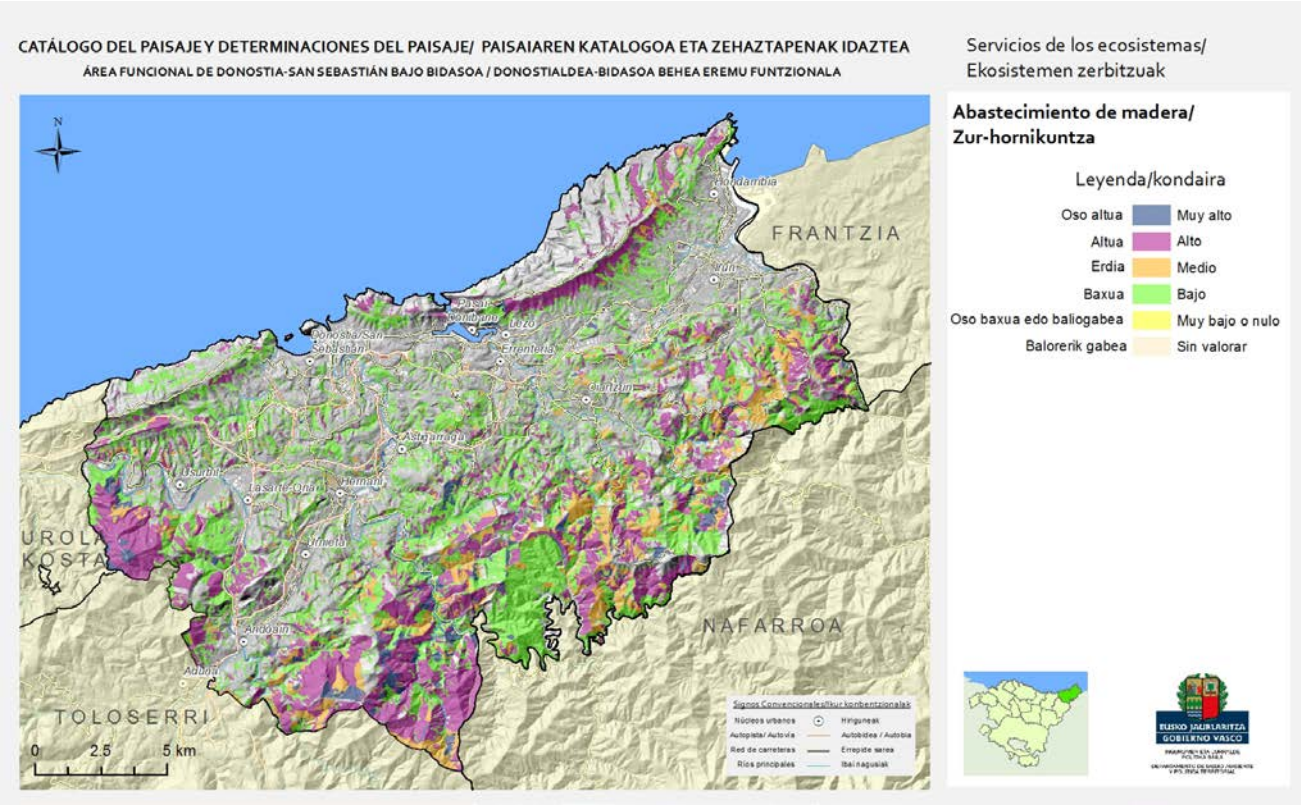


El almacenamiento de carbono es mayor al sur y en el extremo sureste.

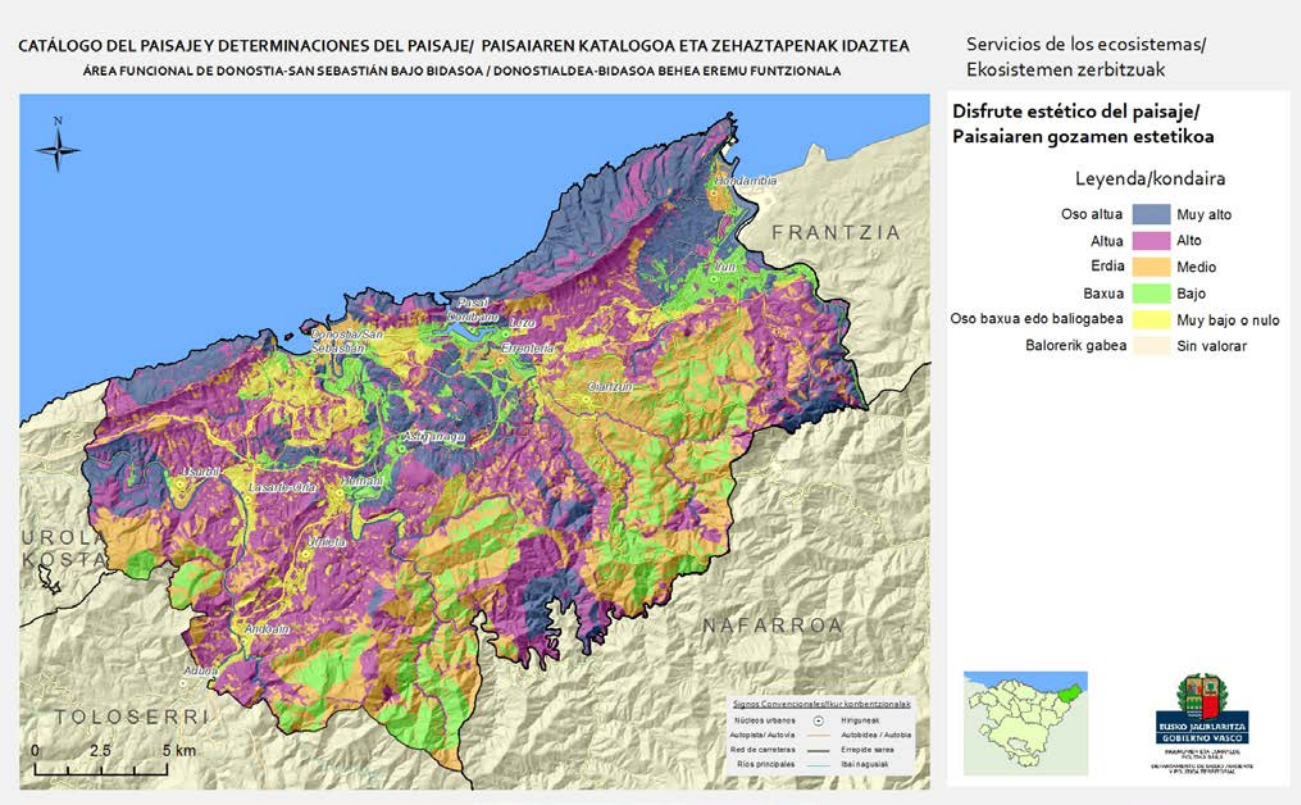


En cuanto a la diversidad, es mayor en el sur coincidiendo con las zonas menos intervenidas.

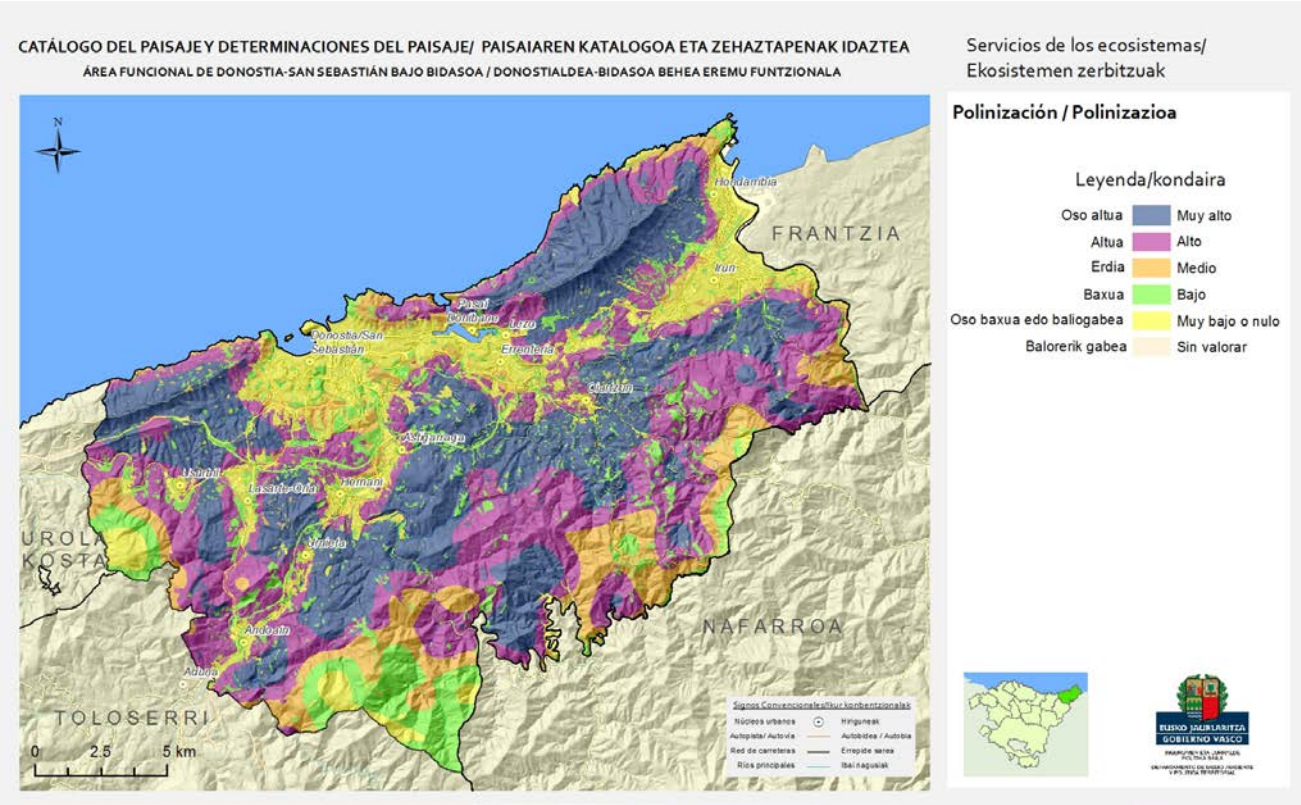


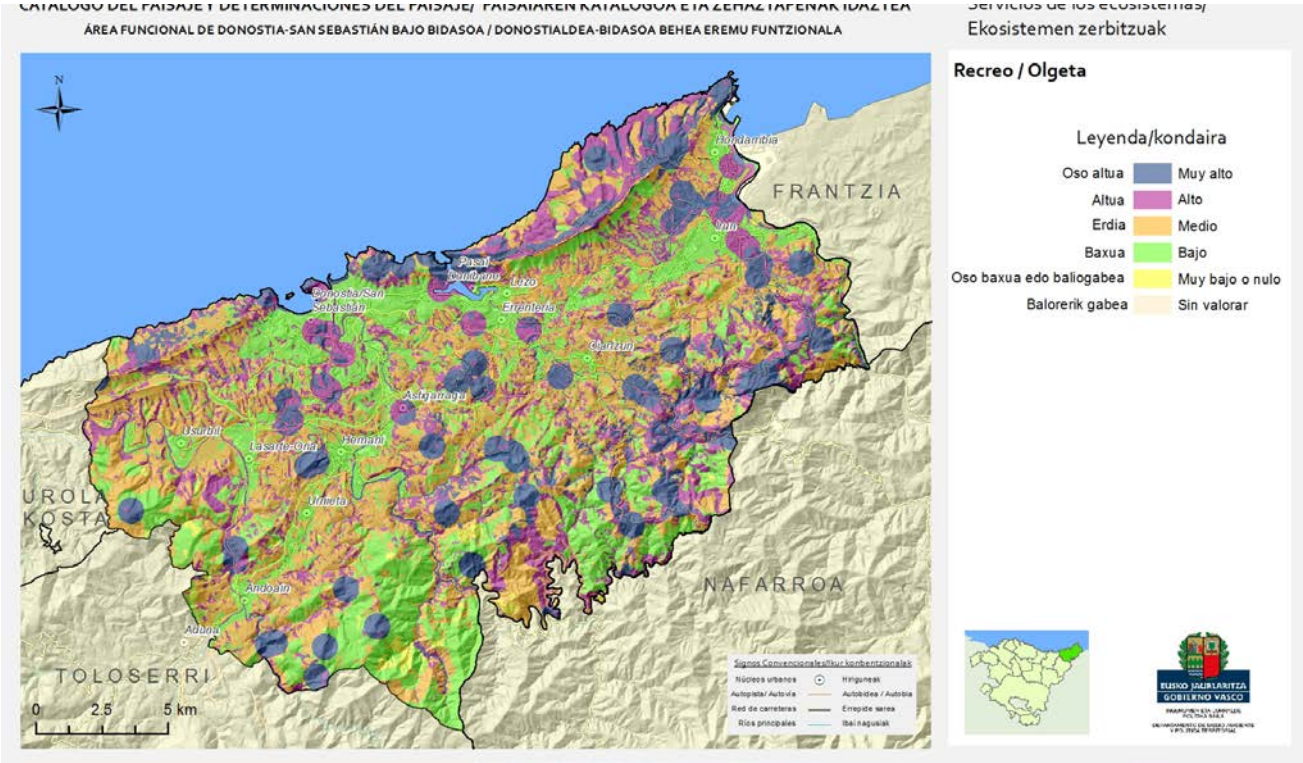


Las zonas más accidentadas, al sur es donde el abastecimiento de madera es mayor.



En este caso las zonas costeras y aquellas zonas con mayor accesibilidad, permiten servicios más altos con referencia al disfrute estético del paisaje.





Las zonas con áreas recreativas y adecuadas para este fin permiten un servicio mayor. Toda la zona costera tiene valores mayores en contradicción con las zonas más accidentadas que permiten un acceso más restringido.

5 LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

5.1 ELEMENTOS DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS

Es importante incidir antes de iniciar este apartado, que las determinaciones que modifican el PTP, son en general acciones para alcanzar objetivos de calidad paisajística, con un marcado carácter positivo en cuanto promueve la mejora y conservación de los paisajes de este territorio. Además, se debe tener muy presente que no dejan de ser una serie de recomendaciones que se deberán concretar y detallar a medida que se vayan desarrollando. Esto dificulta establecer una cuantificación del impacto exacto.

Teniendo en cuenta todo ello, se facilitan los elementos del medio que podrían ser afectados:

- Geología y geomorfología:
    - Morfología del terreno
    - Puntos y rasgos de interés geológico
- Edafología:
    - Ocupación del suelo
    - Características físicas del suelo
    - Características químicas del suelo
- Procesos y riesgos:
    - Riesgos geotécnicos
    - Inundabilidad
    - Suelos contaminados
- Hidrología superficial:
    - Calidad de las aguas superficiales
- Hidrología subterránea:
    - Calidad de las aguas subterráneas
- Atmósfera:
    - Clima
    - Calidad del aire
    - Calidad acústica
- Vegetación:
    - Eliminación de vegetación
    - Hábitats prioritarios y no prioritarios
    - Flora protegida, catalogada
- Fauna
    - Desplazamiento de especies
    - Afección a hábitats con presencia de especies de interés especial
- Espacios naturales protegidos
    - Afección a espacios naturales protegidos
- Paisaje:
    - Calidad
    - Intervisibilidad

- Medio socioeconómico

5.2 ACCIONES CONCRETAS DE LA MODIFICACIÓN DEL PTP QUE PUEDAN AFECTAR AL PATRIMONIO NATURAL

Este apartado tiene como objetivo dar contestación al requerimiento del Documento de Alcance que recoge que "se identificarán claramente las acciones concretas que puedan afectar al patrimonio natural".

A partir de la información recopilada tras el análisis del área funcional se obtienen las distintas acciones del mismo que potencialmente podrían producir impacto sobre el medio analizado.

La estructura de clasificación de los Objetivos de Calidad Paisajística se realiza en dos niveles. El primer nivel de clasificación trata de facilitar su incorporación a los distintos instrumentos de gestión, atendiendo a la ordenación y uso de los espacios territoriales y de los principales procesos de asentamiento en el territorio de las distintas actividades económicas y sociales:

- Carácter general para el conjunto del Área Funcional (G).
- Asentamientos urbanos (residenciales, industriales y de servicios) (U).
- Infraestructuras de transporte, energía y telecomunicaciones (T).
- Actividades extractivasvertederos y plantas de tratamiento de residuos (EV).
- Usos agroganaderos (A).
- Usos forestales (F)
- Patrimonio (P).
- Paisajes naturales (N).

En un segundo nivel de clasificación, cada uno de los epígrafes se divide en distintas categorías que obedecen a la naturaleza de los OCP, atendiendo a los criterios que emanan del Convenio Europeo del Paisaje:

- Conservar y mantener el paisaje (C)
- Restaurar el paisaje (R)
- Mejorar el paisaje (M).

Teniendo como referencia lo recogido hasta ahora y para facilitar la identificación y evaluación de los impactos se ha decidido organizar las acciones en base a los tipos de impactos que pueden generar. Antes de presentar la tipologíá de acciones es importante señalar, que las Determinaciones son un ejercicio Recomendatorio de mejora paisajística del PTP, el enfoque de las acciones y medidas propuestas es siempre ambiental.

Las determinaciones no detallan el alcance de las acciones, sólo en algunos casos proponen ámbitos donde llevarlos a cabo.

Tipos de acciones:

"Gobernanza", es decir que son regulaciones y por tanto no suponen impacto directo sobre los elementos del medio enumerados en el punto anterior.

G.1 *Incorporar el recurso paisaje con un mayor peso dentro del análisis de alternativas a la hora de localizar futuros desarrollos.*

G.2 *Incorporar de forma más eficiente la integración paisajística en las normas urbanísticas.*

G.3 *Difundir el valor del paisaje del A.F. de Donostialdea como vehículo para su conservación y mejora y como motor de desarrollo económico.*

G.4 *Facilitar a la ciudadanía el acceso y disfrute del paisaje.*

G.5 *Aumentar los controles y el análisis del recurso paisaje de forma transversal.*

De Conservación. Son acciones encaminadas a conservar los valores paisajísticos (que en muchos casos son también ambientales). Algunas de estas (si no todas) pueden considerarse también de "Gobernanza", puesto que implican Ordenanzas y normativa.

U.C.1 *Conservar los cascos urbanos singulares.*

U.C.2 *Conservar los núcleos rurales.*

U.C.3 Conservar el paisaje vegetal de valor paisajístico existente en los asentamientos urbanos.

A.C.1 *Conservar el paisaje agropecuario relevante en el paisaje.*

P.C.1 *Conservar y mantener el patrimonio: militar, religioso, industrial, civil, etnográfico así como los caminos históricos como ejes vertebradores del paisaje.*

N.C.1. *Conservar los recursos fisiográficos.*

N.C.2. *Conservar las formaciones arbóreas autóctonas.*

N.C.3. *Conservar el paisaje de las principales láminas de agua y su vegetación asociada.*

N.C.4. *Conservar paisajes costeros sobresalientes.*

N.C.5. *Conservar los árboles singulares*

De Mejora y Restauración. Son acciones que en el proceso de mejorar y restaurar pueden implicar obras, plantaciones etc., pero su objetivo final es paisajístico y su enfoque, en definitiva, ambiental.

Hay que tener en cuenta en este caso que en ningún momento las determinaciones dan detalles sobre el alcance de las acciones, sólo se recomienda dónde llevarlas a cabo.

U.M.1 *Mejorar los asentamientos residenciales con baja calidad visual.*

U.M.2 *Mejorar visualmente los espacios periurbanos.*

U.M.3 *Mejorar visualmente los accesos a los núcleos.*

U.M.4 *Mejorar el suelo urbanizado vacante.*

U.M.5 *Mejorar visualmente los polígonos industriales.*

I.M.1 *Mejorar (elementos y vistas) de infraestructuras de transporte.*

I.M.2 *Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones.*

I.M.3 *Mejorar visualmente las carreteras secundarias.*

E.M.1 *Mejora visualmente canteras y vertederos.*

E.M.2 *Mejorar visualmente canteras abandonadas.*

A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario.

F.M.1 *Mejora de plantaciones forestales con elevada visibilidad.*

F.R.1 *Restauración de formaciones autóctonas.*

P.M.1 *Mejorar, restaurar, y poner en valor el Patrimonio Cultural paisajísticamente relevante.*

N. R.1 *Restaurar y mejorar el paisaje natural.*

En general las acciones son de carácter positivo para el medio donde se propone actuar, puesto que se contempla conservar, mejorar, integrar, mantener los usos tradicionales, y restaurar el paisaje. Las medidas de restauración son las

que en principio pueden potencialmente provocar algún impacto. Estas acciones de restauración y puesta en valor de algunas de las zonas valoradas como paisajísticamente degradadas son las que precisarán de un proyecto, por lo tanto la posible afección será valorada en el proyecto que las desarrolle.

En cualquier caso el objetivo y los criterios para la integración paisajística marcados en las determinaciones siempre se han enfocado desde un punto de vista ambiental, por lo que el resultado de las mismas redundará en una mejora de la calidad ambiental del Área Funcional.

Es complicado establecer en esta fase la amplitud y detalle de las acciones de mejora y regeneración, que podrían ser las que generen impactos de carácter significativo, pero es importante tener en cuenta que todas las acciones que proponen las Determinaciones de paisaje del Área Funcional de Donostialdea, están dirigidas a la regeneración y mejora de los entornos en los que se llevan a cabo. Tienen todas un carácter positivo y su objetivo es la protección, mejora o puesta en valor del paisaje en todos los casos.

De todos modos y para tratar de ser algo más concreto se facilita a continuación una tabla donde se identifican las acciones y como interactuarán sobre el patrimonio natural:

Acciones de las determinaciones del paisaje	Actuaciones derivadas de las acciones	Variables del patrimonio natural que puede verse afectado	Valoración del impacto
G.1 Incorporar el recurso paisaje con un mayor peso dentro del análisis de alternativas a la hora de localizar futuros desarrollos.	Se trata de una actuación que se llevará a cabo en fase de gabinete	Significa una mejora importante para las siguientes variables: - Evitar ocupación del suelo -Mejora del paisaje -Evitar destrucción del hábitat. -Conservación de la biodiversidad. -Conservación de vegetación relevante -Evitar afección tanto a cursos de agua como humedales -Evitar afección al litoral -Conservación hábitats relevantes para la fauna	POSITIVO
G.2 Incorporar de forma más eficiente la integración paisajística en las normas urbanísticas.	Actuación que se llevará a cabo en fase deplaneamiento/admon	La integración paisajística redundaría en un paisaje mejor y en mejor calidad de vida	POSITIVO
G.3 Difundir el valor del paisaje del A.F. de Donostialdea como vehículo para su conservación y mejora y como motor de desarrollo económico.	Actuación de gabinete	Esta actuación redundará a una mejora integral a todos los niveles, empezando por la social, el compromiso ambiental, y la mejora de la calidad de vida	POSITIVO
G.4 Facilitar a la ciudadanía el acceso y disfrute del paisaje.	Además de en gabinete, esta acción supone la mejora de itinerarios existentes por medio de cartelería y señalítica	Esta actuación redundará a una mejora integral a todos los niveles, empezando por la social, el compromiso ambiental, y la mejora de la calidad de vida	POSITIVO

Acciones de las determinaciones del paisaje	Actuaciones derivadas de las acciones	Variables del patrimonio natural que puede verse afectado	Valoración del impacto
G.5 Aumentar los controles y el análisis del recurso paisaje de forma transversal.	Se trata de una actuación que se llevará a cabo en fase de gabinete/admon	Significa una mejora importante para las siguientes variables: - Evitar ocupación del suelo -Mejora del paisaje -Evitar destrucción del hábitat. -Conservación de la biodiversidad. -Conservación de vegetación relevante -Evitar afección tanto a cursos de agua como humedales -Evitar afección al litoral -Conservación hábitats relevantes para la fauna	POSITIVO
U.C.1 Conservar los cascos urbanos singulares.	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	Mejoría del paisaje urbano y de la calidad de vida en general	POSITIVO
U.C.2 Conservar los núcleos rurales.	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	Supondría una clara mejoría de los siguientes aspectos: -Paisaje Rural -Suelos Agrarios -Economía del primer sector	POSITIVO
U.C.3 Conservar el paisaje vegetal de valor paisajístico existente en los asentamientos urbanos.	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	Supondría una clara mejoría de los siguientes aspectos: -Paisaje urbano. -Mejoría de ciertos hábitats. -Recuperación de vegetación natural -Mejoría de ciertos hábitats para la fauna -Mejora de la biodiversidad -Minimizar efectos barreras dentro de entornos urbanos -Mejorar la calidad de vida de la población	POSITIVO
A.C.1 Conservar el paisaje agropecuario relevante en el paisaje.	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	Supondría una clara mejoría de los siguientes aspectos: -Paisaje Rural -Suelos Agrarios -Economía del primer sector	POSITIVO
P.C.1 Conservar y mantener el patrimonio: militar, religioso, industrial, civil, etnográfico así como los caminos históricos como ejes vertebradores del	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	Mejora de los valores culturales	POSITIVO

Acciones de las determinaciones del paisaje	Actuaciones derivadas de las acciones	Variables del patrimonio natural que puede verse afectado	Valoración del impacto
paisaje.			
N.C.1. Conservar los recursos fisiográficos.	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	Mejora del paisaje, y del recurso suelo	POSITIVO
N.C.2. Conservar las formaciones arbóreas autóctonas.	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	Supondría una clara mejoría de los siguientes aspectos: -Paisaje. -Mejoría de ciertos hábitats. -Recuperación de vegetación natural -Mejoría de ciertos hábitats para la fauna -Mejora de la biodiversidad -Minimizar efectos barreras dentro de entornos urbanos -Mejorar la calidad de vida de la población	POSITIVO
N.C.3. Conservar el paisaje de las principales láminas de agua y su vegetación asociada.	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	Mejora de: -Cursos de agua y su vegetación de ribera -Paisajes acuáticos y de su entorno -Mejora de hábitats acuáticos y de la fauna asociada a los cursos de agua -Mejora de la calidad paisajística y por lo tanto de la calidad de vida	POSITIVO
N.C.4. Conservar paisajes costeros sobresalientes.	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	Mejoría en: -Paisaje costero. -Hábitats singulares y su flora y fauna asociados - Calidad de vida	POSITIVO
N.C.5. Conservar los árboles singulares	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	Mejorar y asegurar el mantenimiento de patrimonio natural	POSITIVO
U.M.1 Mejorar los asentamientos residenciales con baja calidad visual. *U.M.2 Mejorar visualmente los espacios periurbanos.* *U.M.3 Mejorar visualmente los accesos a los núcleos.* *U.M.4 Mejorar el suelo urbanizado vacante.*	Estas mejoras supondrán acciones de restauración e integración ambiental.	Mejorías en las siguientes variables: -Vegetación natural -Paisaje urbano y periurbano -Recuperación del suelo -Mejora de hábitats naturales -Aumento de la calidad de vida de la población	POSITIVO

Acciones de las determinaciones del paisaje	Actuaciones derivadas de las acciones	Variables del patrimonio natural que puede verse afectado	Valoración del impacto
U.M.5 Mejorar visualmente los polígonos industriales.			
I.M.1 Mejorar (elementos y vistas) de infraestructuras de transporte. *I.M.2 Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones.* *I.M.3 Mejorar visualmente las carreteras secundarias.*	Las mejoras van encaminadas a mejorar el aspecto de los elementos de estas infraestructuras (biondas, cartelería…). Pueden ser necesarias obras menores, que se realizarán por medio de maquinaria ligera.	Durante las obras menores podrían verse afectados de forma mínima: -Vegetación natural -Hábitats de interés comunitario. - Calidad del aire. Aumento de párticulas en suspensión y aumento débil del ruido.	COMPATIBLE durante las pequeñas obras que puden llevarse a cabo y POSITIVO para todas las variables del patrimonio natural, una vez acaben las obras.
E.M.1 Mejora visualmente canteras y vertederos. *E.M.2 Mejorar visualmente canteras abandonadas.* A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario (industrias agrarias) *F.M.1 Mejora de plantaciones forestales con elevada visibilidad.* *F.R.1 Restauración de formaciones autóctonas.* *P.M.1 Mejorar, restaurar, y poner en valor el Patrimonio Cultural paisajísticamente relevante.* *N. R.1 Restaurar y mejorar–el paisaje natural*	Las acciones que desarrollen estos objetivos de calidad paisajística son la restuaración, la regeneración por medio de revegetación. Pueden ser necesarias obrás menores, que se realizarán por medio de maquinaría ligera	Durante las obras menores podrían verse afectados de forma mínima: -Vegetación natural -Hábitats de interés comunitario. -Calidad del aire. Aumento de párticulas en suspensión y aumento débil del ruido.	COMPATIBLE durante las pequeñas obras que puden llevarse a cabo y POSITIVO para todas las variables del patrimonio natural, una vez acaben las obras.

Para concretar algo más la información facilitada en esta tabla y dar contestación de forma más detallada, la siguiente tabla se plantea de forma diferente. Se listan variables del patrimonio natural del área Funcional y se cruzan con las acciones de las determinaciones para ver exactamente cuales podrían generar algún impacto. Se realiza concretamente con aquellas determinaciones que tienen algo más de concreción y que permiten este cruce:

Variables del patrimonio natural que pueden verse afectadas por acciones derivadas de las determinaciones	Acciones derivadas de las determinaciones que iniciden en el patrimonio natural	Impacto
Suelos y suelos de alto valor	U.M.1 Mejorar los asentamientos	

Variables del patrimonio natural que pueden verse afectadas por acciones derivadas de las determinaciones		Acciones derivadas de las determinaciones que iniciden en el patrimonio natural	Impacto
agrológico		residenciales con baja calidad visual. U.M.2 Mejorar visualmente los espacios periurbanos. U.M.3 Mejorar visualmente losaccesos a los núcleos. U.M.4 Mejorar el suelo urbanizado vacante. U.M.5 Mejorar visualmente los polígonos industriales. I.M.1 Mejorar (elementos y vistas) de infraestructuras de transporte. I.M.2 Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones. I.M.3 Mejorar visualmente las carreteras secundarias. E.M.1 Mejora visualmente canteras y vertederos. E.M.2 Mejorar visualmente canteras abandonadas. A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario (industrias agrarias). F.M.1 Mejora de plantaciones forestales con elevada visibilidad. F.R.1 Restauración de formaciones autóctonas. P.M.1 Mejorar, restaurar, y poner en valor el Patrimonio Cultural paisajísticamente relevante. N. R.1 Restaurar y mejorar el paisaje natural	COMPATIBLE durante las obras y POSITIVO una vez acaben
Elementos de interés geológico	*LIG*	I.M.2. Depósitos P.M.1. Mejora y puesta en valor del Patrimonio Cultural U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones E.M.2. Canteras abandonadas	COMPATIBLE durante las obras y con las medidas de balizamiento necesarias NO-SIGNIFICATIVO y en funcionamiento POSITIVO

Variables del patrimonio natural que pueden verse afectadas por acciones derivadas de las determinaciones		**Acciones derivadas de las determinaciones que iniciden en el patrimonio natural**	**Impacto**
		F.M.1. Plantaciones forestales de elevada visibilidad U.M.6. Mejora visual de polígonos	
	PIG	U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones E.M.1. Canteras F.M.1. Plantaciones forestales de elevada visibilidad U.M.6. Mejora visual de polígonos	
	Recorrido de interés geológico	I.M.2. Depósitos I.M.2. Torre de tendido eléctrico P.M.1. Mejora y puesta en valor del Patrimonio Cultural I.M.1. Autopistas, autovías y vías de doble calzada I.M.1. Carreteras principales I.M.1. Vías férreas I.M.1.Especial U.M.3. Entradas a los núcleos A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario. E.M.1. Mejora visual de canteras E.M.1. Mejora visual de vertederos F.M.1. Mejora visual de plantaciones forestales de elevada visibilidad U.M.4. Mejora visual de suelo urbanizado vacante U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones U.M.5. Mejora visual de polígonos industriales	
Inundación y riesgos geotecnicos		I.M.1. Autopistas, autovias y vias de doble calzada I.M.1. Carreteras principales I.M.1. Vías ferreas	COMPATIBLE durante las obras y POSITIVO una vez acaben las obras

Variables del patrimonio natural que pueden verse afectadas por acciones derivadas de las determinaciones	Acciones derivadas de las determinaciones que iniciden en el patrimonio natural	Impacto
	I.M.1.Especial U.M.3. Entradas a los núcleos A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario (industrias agrarias) U.M.1 Mejora de asentamientos residenciales con baja calidad visual U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones U.M.5. Mejora visual de polígonos industriales	
Erosión del terreno	I.M.2. Depósitos P.M.1. Mejora y puesta en valor del Patrimonio Cultural I.M.1. Autopistas, autovias y vias de doble calzada I.M.1. Carreteras principales I.M.1. Vías ferreas I.M.1.Especial U.M.3. Entradas a los núcleos A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario. E.M.1. Mejora visual de canteras E.M.1. Mejora visual de vertederos E.M.2. Mejora visual de canteras abandonadas F.M.1. Mejora visual de plantaciones forestales de elevada visibilidad U.M.1 Mejora de asentamientos residenciales con baja calidad visual U.M.4. Mejora visual de suelo urbanizado vacante U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones U.M.5. Mejora visual de polígonos industriales	COMPATIBLE durante las obras y POSITIVO posteriormente
	P.M.1. Mejora y puesta en valor del	

Variables del patrimonio natural que pueden verse afectadas por acciones derivadas de las determinaciones	Acciones derivadas de las determinaciones que inciden en el patrimonio natural	Impacto
Suelos potencialmente contaminados	Patrimonio Cultural I.M.1. Autopistas, autovias y vias de doble calzada I.M.1. Vías ferreas U.M.3. Entradas a los núcleos A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario (industrias agrarias). E.M.1. Mejora visual de canteras E.M.1. Mejora visual de vertederos E.M.2. Mejora visual de canteras abandonadas F.M.1. Mejora visual de plantaciones forestales de elevada visibilidad U.M.1 Mejora de asentamientos residenciales con baja calidad visual U.M.4. Mejora visual de suelo urbanizado vacante U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones U.M.5. Mejora visual de polígonos industriales	COMPATIBLE durante las obras y con las medidas necesarias POSITIVO
Hidrología superficial	M.2. Mejora de torre de tendido eléctrico P.M.1. Mejora y puesta en valor del Patrimonio Cultural A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario (industrias agrarias). E.M.1. Mejora visual de canteras E.M.1. Mejora visual de vertederos F.M.1. Mejora visual deplantaciones forestales deelevada visibilidad U.M.1 Mejora de asentamientos residenciales con baja calidad visual U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones U.M.5. Mejora visual de polígonos industriales	COMPATIBLE durante las obras y una vez acaben POSITIVO

Variables del patrimonio natural que pueden verse afectadas por acciones derivadas de las determinaciones	Acciones derivadas de las determinaciones que iniciden en el patrimonio natural	Impacto
Hidrología subterránea	I.M.2. Mejora de torre de tendido eléctrico P.M.1. Mejora y puesta en valor del Patrimonio Cultural A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario (industrias agrarias). E.M.1. Mejora visual de canteras E.M.1. Mejora visual de vertederos F.M.1. Mejora visual deplantaciones forestales deelevada visibilidad U.M.1 Mejora de asentamientos residenciales con baja calidad visual U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones U.M.5. Mejora visual de polígonos industriales	COMPATIBLE durante las obras y una vez acaben POSITIVO
Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario	I.M.1 Integración paisajística de grandes infraestructuras de transporte I.M.2. Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones U.M.3.Mejora visual a la entrada de los núcleos E.M.1. Mejorar y adecuar el paisaje de escombreras, vertederos, etc. E.M.2.Mejorar visualmente las zonas extractivas en desuso F.M.1.Me jora visual de plantaciones exóticas	COMPATIBLE durante las obras y una vez acaben POSITIVO
Espacios naturales protegidos	I.M.2. Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones F.M.1.Me jora visual de plantaciones exóticas P.M.1 Mejorar, o restaurar, yponer en valor el patrimonio	COMPATIBLE durante las obras y una vez acaben POSITIVO

Variables del patrimonio natural que pueden verse afectadas por acciones derivadas de las determinaciones	Acciones derivadas de las determinaciones que iniciden en el patrimonio natural	Impacto
	paisajísticamente relevante U.M.5 Integración paisajística de polígonos de actividades económicas y residenciales con suelo vacante	

Se debe insistir en que todas las acciones suponen un impacto POSITIVO. Algunas de ellas, como necesitan de obra menor para alcanzar el objetivo de calidad paisajística, podrían generar impactos de muy baja envergadura y con resultados claramente POSITIVOS.

Teniendo en cuenta todo lo esgrimido hasta ahora se identifican primero aquellos proyectos que podrían ser sometidos a evaluación de impacto ambiental y posteriormente se profundiza en las posibles afecciones de estas determinaciones sobre elementos del medio, que ya han sido presentados en las tablas anteriores.

5.2.1.1 ACTUACIONES CONCRETAS COINCIDENTES CON ELEMENTOS DEL PATRIMONIO NATURAL

Este apartado tiene como objeto incidir algo más en las valoraciones recogidas en el apartado anterior (5.2.) y de esta forma dar contestación al Informe en el marco de la EAE Ordinaria de la Modificación del PTP del área Funcional de Donostia-San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa), en lo relativo a las determinaciones del paisaje.

Este informe recoge que será conveniente que el EsAEindentifique claramente las acciones concretas que tienen un potencial de generar una afección sobre el patrimonio natural y que se relacionan con las siguientes determinaciones del paisaje:

G4. Facilitar a la ciudadanía el acceso y disfrute del paisaje

PC1 Conservar y mantener el patrimonio: militar, religoso, industrial, civil, etnográfico, así como los camnios históricos como ejes vertebradores del paisaje

PM1 Mejorar o restaurar y poner en valor el patrimonio paisajísticamente relevante

Se procede a su análisis para dar respuesta a la alegación formulada por la Dirección de Patrimonio Natural.

Actuaciones derivadas de la aplicación del OCP PC1

Las actuaciones derivadas de la *conservación y mantenimiento,* tal y como indica el artículo 11.1, están acotadas a medidas de protección, así como de su puesta en valor a través de la difusión de sus valores. Las actuaciones propuestas desde las Determinaciones se centran en su identificación, de cara a su protección paisajística en los diferentes instrumentos de ordenación, y en difusión a través de los canales existentes de los valores culturales en el paisaje. No se contempla ninguna actuación que implique la ejecución de acciones de obra civil o ambiental, por lo que no se espera que generen impactos sobre el patrimonio natural.

En cualquier caso, para dejar más claras las determinaciones formulada en el artículo 11 y tras este requerimientose han modificado los epígrafes d y e, de las determinaciones, con el objetivo de que esta redacción quede más clara y no generen dudas con respecto a los impactos.

De esta forma el texto queda redactado de la siguiente forma:

Artículo 11. Determinaciones relativas al Patrimonio cultural.

1. Conservar y mantener el patrimonio: militar, religioso, industrial, civil, etnográfico, así como los caminos históricos como ejes vertebradores del paisaje. (P.C.1).

a) Incorporar, en la protección que presentan los elementos en las distintas normativas, medidas que tengan en cuenta su cuenca visual y el conjunto de la Unidad de Paisaje donde se localizan.

b) Promover la identificación y señalización de los diferentes elementos históricos, simbólicos e identitarios identificados en el Catálogo y su vinculación con la red de itinerarios y miradores paisajísticos.

c) Conservar y poner en valor los caminos históricos y principales rutas, especialmente el Camino de Santiago.

d) En la revisión de los Catálogos Patrimoniales, incluir la variable paisajística en las directrices que se marquen para su conservación y coordinándose entre las distintas administraciones con competencia en patrimonio cultural.

e) Promover, en estos elementos, un plan de reutilización y adaptación de nuevos usos encaminados a su puesta en valor, en colaboración con las administraciones competentes en materia de paisaje o medio ambiente.

f) Integrar las edificaciones tradicionales y/o singulares existentes en cada término en los distintos planeamientos municipales, mediante la elaboración previa de un catálogo municipal, así como incorporar la regulación de las condiciones urbanísticas que garanticen su rehabilitación y la renovación de usos, así como los materiales de construcción permitidos y las soluciones relativas a los servicios urbanísticos.

g) Elaborar plan que aborde, a escala del A.F. de Donostialdea, la conservación, mejora, puesta en valor y difusión de elementos del patrimonio industrial ligados a la historia reciente del Área Funcional.

Actuaciones derivadas de la aplicación del OCP PM1.

Las actuaciones derivadas de la *mejora o restauración y puesta en valor,* tal y como indica el artículo 11.2. podrían contemplar acciones de obra civil, las cuales podrían generar impactos al patrimonio natural durante la fase de ejecución de estas, pero en ningún caso tras su finalización y puesta en marcha. Se trata de posibles actuaciones aún no concretadas en edificaciones del patrimonio cultural existentes localizados en enclaves del patrimonio natural antes de su declaración como tal, que no implica un cambio en sus características, pues sólo están dirigidas a su rehabilitación. Sin embargo, hay que señalar que desde la perspectiva de las Determinaciones del Paisaje, si bien si recoge la rehabilitación de estos elementos como un objetivo de calidad del paisaje, se incide únicamente en que, de llevarse a cabo por los Departamentos competentes oportunos, en el diseño de la actuación se tenga en cuenta de forma integral el criterio paisajístico. No obstante, se procede a redefinir el artículo para que, en el caso de proceder a la rehabilitación de cualquiera de los elementos identificados localizados en el Patrimonio natural, se tomen las medidas oportunas de evaluación de impacto ambiental.

Para evitar euivocaciones, se revisan y modifica la determinación, quedando como se presenta a continuación:

Artículo 11. Determinaciones relativas al Patrimonio cultural.

(…)

2. Mejorar, restaurar, y poner en valor el Patrimonio Cultural paisajísticamente relevante (P.M.1).

a) Promover la mejora de la integración paisajística y el acondicionamiento de los diferentes elementos del patrimonio identificados en el Catálogo que requieren de rehabilitación. Para dicha rehabilitación, que estará supeditada a los Departamentos competentes en la materia, se recomienda incorporar el criterio paisajístico enel acondicionamiento de su entorno próximo (espacios libres, accesos, vegetación, arbolado, tipo de alumbrado…), al objeto de reforzar su entorno visual y su valor paisajístico. Es importante destacar la necesidad de reflejar la relación entre el bien y su entorno territorial, tanto en la protección del bien cultural como en la ordenación y programación de usos en el espacio que rodea a éste.

Actuaciones derivadas de la aplicación del OCP G4.

Las actuaciones relacionadas para conseguir *Facilitar a la ciudadanía el acceso y disfrute del paisaje* están planteadas bajo la base de emplear las infraestructuras existentes (carreteras, senderos, itinerarios, vías verdes, áreas recreativas, etc.) como plataforma para dar a conocer y disfrutar del paisaje. Las infraestructuras localizadas en el Patrimonio natural permiten en la actualidad llegar a la práctica totalidad del paisaje, sin que resulte necesaria su ampliación. La acción fundamental propuesta se centra en la ampliación de la información que se ofrece en los distintos puntos de naturaleza ambiental, ecológica, patrimonial o de usos, con información paisajística, así como la clasificación de ciertos

itinerarios o zonas por su interés paisajístico. En casos muy concretos, es posible que las actuaciones derivadas de *Facilitar a la ciudadanía el acceso y disfrute del paisaje* puedan contemplar acciones de obra civil o ambiental:

- *Nuevos miradores.*
- *Instalar pequeñas áreas recreativas que ordenen el flujo de visitantes, teniendo en cuenta la fragilidad del paisaje, con el objetivo de conservar los parajes más valorados.*
- *Adaptación de sendas existentes y mejora visual del entorno por donde discurren.*
- *Utilización turístico-recreativa-educativa-movilidad de embalses y cursos fluviales, teniendo en cuenta los límites establecidos por las autoridades competentes.*

Todas estas actuaciones se proponen, tal y como se cita en el articulado, teniendo en cuenta siempre su integración paisajística y el respeto ecológico y ambiental al territorio que puedan afectar. Sin embargo, para facilitar su futura interpretación y garantizar la no alteración de la calidad ambiental de los entornos naturales en los que se localicen y por lo tanto impedir que generen impactos sobre elementos del patrimonio natural, se procede a redefinir el artículo para que, en el caso de que se lleve a cabo cualquier actuación dentro del mismo, se tomen las medidas oportunas de evaluación de impacto ambiental. Se han modificado los epígrafes e y h, se ha corregido el epígrafe f y se ha añadido el epígrafe i para que queden de la siguiente forma:

Artículo 5. Determinaciones de carácter general para el conjunto del Área Funcional (G).

(…)

4. Facilitar a la ciudadanía el acceso y disfrute del paisaje (G.4).

a) Se recomienda impulsar una red de itinerarios turísticos, compuesta por vías transitables por vehículos a motor y por vías turístico-deportivas para uso no motorizado (caminos de gran recorrido, de pequeño recorrido, y trazados de antiguos caminos e infraestructuras de comunicación en desuso).

b) Crear miradores respetuosos con el paisaje, señalizados y explicados para una correcta divulgación paisajística en las zonas con mayor amplitud de vistas.

c) Instalar pequeñas áreas recreativas que ordenen el flujo de visitantes, teniendo en cuenta la fragilidad del paisaje, con el objetivo de conservar los parajes más valorados.

d) Se propone elaborar un mapa de carreteras secundarias poco transitadas con buenas vistas escénicas.

e) Integrar en la red de itinerarios paisajísticos otros itinerarios deportivos o recreativos ya proyectados o en proyecto. En especial, dentro de esta red se potenciarán bidegorris, tanto a nivel urbano como a nivel interurbano, y su conexión con los territorios vecinos, que den continuidad a la red foral en el marco del PTS de Vías Ciclistas de Gipuzkoa

- Se les dotará de unas condiciones de trazado lo más atractivas posibles y vinculadas preferentemente a los espacios de mayor interés paisajístico. Garantizarán, en cualquier caso, el respeto de los valores naturales que presentan. Se tendrán en cuenta las limitaciones que se derivan de la protección que, con respecto a las mismas, establece el planeamiento sectorial vigente en conservación de los recursos naturales y gestión del medio hídrico.

- La base del diseño de las infraestructuras asociadas, como el firme de las sendas, pasos y puentes, infraestructuras, mobiliario, etc., debe estar sustentada en el principio de integración paisajística.

- Se recomienda para la selección de los materiales que éstos puedan integrarse en el paisaje en el que se sitúan.

- Se propone la mejora visual del entorno por donde discurren. Para ello sería recomendable acometer estudios específicos que determinen los puntos o aspectos mejorables del paisaje íntimamente ligado a estos tramos.

f) Los caminos y vías sobre los que será prioritario llevar a cabo acciones de impulso, divulgación y puesta en valor son los siguientes:

- Camino de Santiago (recorrido costa).

- Camino de Santiago (recorrido interior).

- Crómlech de Oianleku. Desde Altzibar (Oiartzun).

- Faro de la Plata (Desde Pasai San Pedro).

- Fuerte de Nª Sª de Guadalupe (Hondarribia).

- Mirador de Peña del Rey (Monte Ulía).

- Monte Adarra. Subida desde Besabi.

- Monte Aldura. Subida desde Listorreta(Errenteria).

- Parque recreativo Ametzagaña: senderos que lo atraviesan.

- Plaiaundi: senda circular.

- PR-Gi 1005 Errenteria-San Marko.

- Subida al Castillo de Beloaga.

- Vía Verde de Arditurri.

- Vía verde del Bidasoa.

- Vía verde Plazaola (Leitzaran, Gr-121)

- GR-121 (Vuelta a Gipuzkoa).

- Otros Grandes recorridos (GR): GR-10, GR-34, GR 11, GR 121 E21, GR T2.

- Vía verde del ferrocarril del Plazaola. Se propone de forma particular ampliar el trazado haciéndola llegar hasta Donostia (original destino del tren), con lo que se volvería a dar salida al mar desde Navarra por el antiguo trazado del tren.

g) Se propone con carácter especial la elaboración de un estudio de integración paisajística de los enclaves percibidos desde el Camino de Santiago el cual, además de suponer elementos de atracción de observadores que contemplan con especial atención el paisaje, es un importante generador de valores de lo que se suele llamar el paisaje intangible por sus connotaciones históricas, religiosas, etc.

h) Utilización turístico-recreativa-educativa-movilidad de embalses y cursos fluviales, teniendo en cuenta los límites establecidos por las autoridades competentes.

- Se recomienda adecuar ciertos tramos de ríos y del embalse de Añarbe para su uso recreativo, respetuoso con el medio y sostenible. Hay que tener en cuenta que la navegación en el embalse y los usos recreativos intensivos están prohibidos. Por ello y otras posibles limitaciones, especialmente las relacionadas con su mantenimiento, es necesario realizar una planificación conjunta entre los municipios del área funcional y el organismo de cuenca (Agencia Vasca del Agua y Confederación Hidrográfica del Cantábrico) para localizar los emplazamientos más idóneos para su adecuación como espacios de esparcimiento, siempre que no generen impacto ambiental negativo.

En todo caso,

-Se priorizarán las rutas y observatorios más utilizados por la ciudadanía, a la hora de realizar obras de mejora paisajística

- Mejorar los accesos a los puestos de pesca y promover, junto con las asociaciones y municipios interesados, jornadas formativas y de divulgación sobre especies autóctonas, tipologías de pesca, etc.

- El desarrollo turístico-recreativo de estos recursos ha de realizarse mediante usos no agresivos y atendiendo a la legislación vigente en materia de aguas, pesca, etc.

i) Antes de la aplicación de esta determinación Evaluar ambientalmente a la escala adecuada toda actuación localizada en el patrimonio natural: red de Espacios naturales Protegidos, Red Natura 2000, Hábitats de interés comunitario, bosques autóctonos, así como otros enclaves de interés, como bosques autóctonos, corredores de enlace, etc., con la finalidad de tanto impedir que generen impactos negativos de cualquier naturaleza sobre elementos del patrimonio natural

5.2.1.2. VALORACIÓN DEL IMPACTO DE ESTOS OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA SOBRE LOS ELEMENTOS DEL PATRIMONIO NATURAL

Para establecer claramente que estas determinaciones siempre asguraran la conservación de los elementos naturales, se ha revisado la redacción de las determinaciones y se han concretado para que quede claro que son actuaciones que no implican altreaciones sobre los recursos naturales.

Ninguna de las determinaciones analizadas supondrá afección alguna sobre elementos del patrimonio natural.

5.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS QUE PODRÍAN SER SOMETIDOS A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Se adjunta tabla donde por un lado se identifican las acciones para cada objetivo de calidad paisajística del Catálogo que se traducen en determinaciones y que son este caso las que modifican el PTP, y se indica si esas acciones, siguiendo la Ley 21/2013, deben ser sometidas a evaluación de impacto ambiental de proyectos.

Debe tenerse en cuenta que muchas de las acciones propuestas, no tienen el grado de concreción suficiente que ayude a establecer de forma clara si en el futuro los proyectos derivados de estas acciones van a necesitar ser sometidos al trámite de evaluación de impacto ambiental.

ACCIONES PARA LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA	**SOMETIMIENTO A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIA O SIMPLIFICADA (S/N)**
OCP de carácter general para el conjunto del Área Funcional. (G).	
G.1 Incorporar el recurso paisaje con un mayor peso dentro del análisis de alternativas a la hora de localizar futuros desarrollos.	NO
G.2 Incorporar de forma más eficiente la integración paisajística en las normas urbanísticas.	NO
G.3. Difundir el valor del paisaje del A.F. como vehículo para su conservación y mejora y como motor de desarrollo económico	NO
G.4. Facilitar a la ciudadanía el disfrite del paisaje	SI
G.5. Aumentar los controles y el análisis del recurso paisaje de forma transversal.	NO
OCP en relación a Asentamientos urbanos. (U)	
U.C.3 Conservar el paisaje vegetal de valor paisajístico existente en los asentamientos urbanos.	NO
U.C.2 Conservar los asentamientos rurales.	NO
U.M.1 Mejorar visualmente los asentamientos de bajo valor visual.	NO
U.M.2 Mejorar visualmente los espacios periurbanos.	SI
U.M.3 Mejorar visualmente las entradas a los núcleos.	SI
U.M.4 Mejorar visualmente los asentamientos rurales y viviendas dispersas.	NO
U.M.5 Integración paisajística de polígonos de actividades económicas y residenciales con suelo vacante.	NO
U.M.6 Mejorar visualmente espacios industriales.	NO
OCP en relación a infraestructuras de transporte, energía y telecomunicaciones. (I)	
I.M.1. Integración paisajística de grandes infraestructuras de transporte.	SI
I.M.2. Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones.	NO
I.M.3. Mejora visual de carreteras secundarias.	NO
OCP en relación actividades extractivas vertederos y plantas de tratamiento de residuos. (E).	
E.M.1 Adecuar e integrar en el paisaje las alteraciones producidas por vertederos, escombreras y plantas de tratamiento de residuos.	NO
E.M.2. Mejorar visualmente áreas extractivas en desuso y otras áreas degradadas.	SI
OCP en relación a usos ganaderos y agrarios. (A).	
A.C.1 Mantener los usos agroganaderos generadores de paisajes de calidad.	NO
A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario.	NO
OCP en relación a usos forestales. (F).	
F.M.1 Mejora visual de plantaciones de producción.	NO
F.R.1 Restauración de formaciones originarias.	SI

ACCIONES PARA LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA	SOMETIMIENTO A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIA O SIMPLIFICADA (S/N)
OCP en relación a patrimonio cultural. (P).	
P.C.1 Conservar y mantener el patrimonio: militar, religioso, industrial, civil, etnográfico así como los caminos históricos como ejes vertebradores del paisaje.	NO
P.M.1 Mejorar, o restaurar, y poner en valor el patrimonio paisajísticamente relevante.	SI
OCP en relación a paisajes naturales. (N).	
N.C.1. Conservar los montes cimas y cordales sobresalientes, así como otros elementos fisiográficos y geológicos relevantes.	NO
N.C.2. Conservar las formaciones arbóreas autóctonas.	NO
N.C.3. Conservar el paisaje de las principales láminas de agua y su vegetación asociada.	NO
N.C.4. Conservar paisajes costeros sobresalientes.	NO
N.C.5. Conservar los árboles singulares.	NO
N. R. 1 Restaurar y mejorar paisajes naturales.	NO

6 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

Una vez conocidas las determinaciones que modificarán el PTP del Área Funcional de DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN BAJO BIDASOAy que podrían alterar el medio ambiente y los elementos del ámbitodel mismo susceptibles de ser alterados por las acciones, se utiliza una matriz causa-efecto para establecer las relaciones de causalidad entre una acción y sus efectos sobre el medio.

Dicha matriz causa-efecto presenta, en filas, las 29 unidades de paisaje descritas y en columnas, los factores, elementos ambientales potencialmente alterables. Para cada unidad de paisaje se revisan todas las accionesprevistas en cada uno de los elementos ambientales afectados.

A efectos de caracterización de impactos en este punto se ha utilizado una clasificación convencional. Los impactos se califican como compatibles, moderados, severos y críticos, de acuerdo con la definición contenida en la Ley 21/2013, de 9 de noviembre, de evaluación ambiental y recogidas en el punto 8 sobre los conceptos técnicos del Anexo VI:

Como resultado final de la caracterización los impactos se califican como compatibles, moderados, severos y críticos:

IMPACTO AMBIENTAL COMPATIBLE: aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.

IMPACTO AMBIENTAL MODERADO: aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales, requiere cierto tiempo.

IMPACTO AMBIENTAL SEVERO: aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

IMPACTO AMBIENTAL CRITICO: aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

IMPACTO POSITIVO: aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.

6.1 IMPACTOS PREVISIBLES SOBRE LOS ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DEL TERRITORIOTOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO

6.1.1.1 Impactos potenciales sobre el suelo

Las determinaciones recogen actuaciones tanto de conservación, como de mejora. Entre las últimas, las de mejora, se promueven regeneraciones, recuperaciones que pese a su objetivo de restauración, implican acciones que pueden generar afección en el medio.

Muchas de las propuestas de mejora del paisaje (en zonas periurbanas, mejoras de cantera, vertedero, de infraestructuras, etc.), implican como mínimo maquinaria, movimiento de tierras, en general, obras que pueden derivar en afecciones.

El uso de maquinaria pesada, las instalaciones de obra y depósito de material necesario podría suponer compactación, o alteración de suelos naturales. En algunos casos la mejora de infraestructuras, senderos, etc., también pueden implicar una ocupación parcial y pérdida del recurso suelo.

El suelo es un bien escaso resultado de un proceso dinámico muy lento y que es muy sensible a cualquier actuación humana por lo que la planificación y regulación de la mismaresulta un elemento clave en los impactos que, tanto sobre el suelo como sobre otros elementos del medio, pueden llegar a originarse.

Laafección al suelo comienza en la fase de obras con el movimiento de tierrasyen el caso que nos ocupa se mantendrá hasta acabar con las labores de recuperación. Una vez finalizadas las obras, la alteración sobre el suelo se considera de carácter POSITIVO, ya que las mejoras pasan por adecuar, recuperar, mejorar entornos previamente alterados y por lo tanto también supondrá una mejora de la calidad y estado de los suelos.

Por todo lo comentado, las actuaciones de mejora, regeneración y restauración derivadas de las determinacioes podrían generar una alteración del suelo. Esta afección tiene un carácter indirecto, más relacionado con la maquinaria y equipamientos necesarios durantes las obras que la propia ocupación definitiva del sueloy es por elloque terminará una vez que acaben las obras y se realicen acciones de recuperación de los suelos compactados. En este caso el impacto se considera **COMPATIBLE**.

Una vez que las obras se acaben y la regeneración esté hecha, por el potencial que tienen estas acciones en la recuperación no sólo de la vegetación, sino también de los suelos, el impacto se considera **POSITIVO**.

6.1.1.2 Afección a suelo con alta capacidad agrológica

La pérdida de suelo agrario en la CAPV en los últimos diez años ha sido importante. Esta premisa hace que la modificación del PTP plantee varias determinaciones que impulsan la preservación de los suelos agrarios así como su recuperación.

En la modificación del PTP, por parte de las determinaciones se ha tenido muy presente la categorización y normativa del PTS Agroforestal.

Las determinaciones pretenden apoyar e impulsar los objetivos que establece este PTS.

Al igual que en el caso anterior, referido a la ocupación del suelo, puede que las obras de mejora que se plantean puedan necesitar de maquinaria y en estos casos que se den alteraciones puntuales. En principio las determinaciones en las zonas rurales preveen lo siguiente:

- Se recomienda reutilizar o rehabilitar, en la medida de lo posible, edificaciones ya existentes como criterio para la instalación de equipamientos, alojamientos turísticos u otras infraestructuras en ámbitos vinculados con el paisaje rural con el objetivo de minimizar la construcción de nuevas estructuras en suelo no urbanizable.
- Se recomienda fomentar la recuperación y puesta en valor de las construcciones rurales tradicionales.
- Favorecer la colmatación de los asentamientos rurales y barrios, rellenando los intersticios evitando, cuando sea posible, clasificar nuevo suelo urbanizable más allá de los actuales límites. En caso de nuevas edificaciones, se recomienda mantener la tipología edificatoria de los caseríos, mediante la fijación de diseños o modelos concretos (incorporados a los planeamientos municipales y determinados por estos).

Ninguna de las actuaciones que se recogen, motivan una pérdida de la capacidad agrológica del suelo. La puesta en marcha de las determinaciones se corresponderan con una mejora de estos suelos y por lo tanto se considera un impacto **POSITIVO**.

6.1.1.3 Afección a elementos del patrimonio geológicos de interés

Los lugares de interés geológico (LIG) son aquellos lugares que forman parte del patrimonio geológico de una región natural y que representan una o varias características consideradas de importancia en la historia geológica de dicha región. La continuidad geométrica o geográfica es un elemento importante para la identificación de estos lugares.

El interés de estos lugares puede ser desde un punto de vista científico, estratigráfico, tectónico, geomorfológico, petrológico o hidrogeológico. También pueden tener un interés cultural, educativo, de ocio o recreativo.

Las estrategias internacionales de protección de la geodiversidad insisten en la conservación y puesta en valor de estos elementos, y así se ha recogido en las últimas actualizaciones de la legislación ambiental nacional, como la ya citada ley 21/2013 de evaluación ambiental.

El Catálogo de Paisaje del área funcional, de donde provienen las determinaciones, los ha recogido, identificado e incluido en su diagnóstico.

Las determinaciones pretenden alcanzar una serie de objetivos de calidad paisajística que evitan afectar a estos elementos de interés geológico. De todos modos, durante el desarrollo de algunas de las determiniaciones implican obras y actuaciones que podrían tener lugar cerca de estas zonas.

Para tener una idea más aproximada, se ha tratado de identificar cuales de las determinaciones que modifican este PTP, podrían tener lugar cerca de lugares catalogados como de interés geológico y se presentan en la siguiente tabla. Los diferentes elementos de interés geológico se han cruzado con aquellas determinaciones que pueden suponer actuaciones generadoras de impacto (porque implican obras, maquinaria, movimiento de tierras, etc.).

LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO

LIG

I.M.2. Depósitos
P.M.1. Mejora y puesta en valor del Patrimonio Cultural
U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones
E.M.2. Canteras abandonadas
F.M.1. Plantaciones forestales de elevada visibilidad
U.M.6. Mejora visual de polígonos

PUNTOS DE INTERÉS GEOLÓGICO

U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones
E.M.1. Canteras
F.M.1. Plantaciones forestales de elevada visibilidad
U.M.6. Mejora visual de polígonos

RECORRIDO INTERÉS GEOLÓGICO

I.M.2. Depósitos

I.M.2. Torre de tendido eléctrico
P.M.1. Mejora y puesta en valor del Patrimonio Cultural
I.M.1. Autopistas, autovías y vías de doble calzada
I.M.1. Carreteras principales
I.M.1. Vías férreas
I.M.1.Especial
U.M.3. Entradas a los núcleos
A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario
E.M.1. Mejora visual de canteras
E.M.1. Mejora visual de vertederos
E.M.2. Mejora visual de canteras abandonadas
F.M.1. Mejora visual de plantaciones forestales de elevada visibilidad
U.M.4. Mejora visual de suelo urbanizado vacante
U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones
U.M.5. Mejora visual de polígonos industriales

Todas las determinaciones recogidas en la anterior lista, de una manera u otra, en mayor o menor grado implican actuaciones que podrían afectar a elementos de interés geológico.

Las determinaciones tienen como objetivo mejorar la calidad paisajística de los entornos donde se proponen las actuaciones. La alteración de elementos de interés paisajístico las alejaría de este fin, por lo tanto pese a la cercanía de este tipo de elementos, se establecreán las medidas necesarias que aseguren que no existe afección sobre estos elementos.

El impacto sobre los elementos del patrimonio geológico se considera **COMPATIBLE.**

6.1.1.4 Geomorfología. Modificación de la morfología

El territorio, el área funcional, se estructura, a grandes rasgos, en cuatro grandes ámbitos morfoestructurales:

- La costa se encuentra protegida por una alineación paralela a la misma, formada por el Mendizorrotz-Igeldo, Ulia y Jaizkibel. La costa es abrupta, entrecortada e irregular, en la que se han generado importantes acantilados. Esta interrumpida por la bahía de Donostia (desembocadura del Urumea) y el corte de Pasai-Donibane (bocana de la bahía de Pasaia).
- Entre la alineación costera y las primeras estribaciones de las montañas, se localiza una serie de corredores y depresiones del prelitoral actualmente muy transformados, donde se localizan los núcleos urbanos, las industrias y las principales infraestructuras.
- Las primeras elevaciones tras los corredores y los valles, son una serie de relieves formados por colinas, lomas y vaguadas, con predominio de mosaicos de prados, cultivos y manchas forestales.
- Montañas interiores. Son el elemento estructural de mayor potencia, con pendientes más abruptas, bordeados por las elevaciones secundarias. Aquí, el carácter forestal es el dominante.

Para la definición de las unidades paisajísticas, el análisis del relieve es inevitable y sumamente importante. Todos estos ámbitos han sido analizados y forman parte de las mencionadas unidades.

Para el análisis de la modificación de la morfología, es necesario bajar de este análisis de carácter territorial y analizar los detalles del terreno más local, en donde se prevén se desarrollen las determinaciones.

Actuaciones derivadas de las determinaciones como las que se listan a continuación, necesitarán obras para alcanzar sus objetivos de calidad paisajística:

- *Diseño de diversas rutas temáticas sobre la base de los recorridos y miradores paisajísticos e impulso de una red de itinerarios turísticos.*
- *Crear miradores respetuosos con el paisaje, e instalar pequeñas áreas recreativa.*

- *Creación de espacios verdes especialmente en zonas más visibles.*

La morfología del terreno, accidentado, suave etc., marcará el grado de afección derivado de estas actuaciones en el área funcional. Cuanto mayor sean las pendientes, mayores serán los movimientos de tierra y en consecuencia la morfología del terreno sufrirá una alteración mayor.

Partiendo de la idea de que todas estas actuaciones, se prevén en zonas (urbanas, periurbanas, con infraestructuras lineales, etc.) donde la morfología del terreno normalmente ha sido previamente alterada, para adecuarse a las transformaciones que ya han tenido lugar y teniendo presente que las determinaciones buscan alcanzar objetivos de calidad paisajística parael área funcional, y las modificaciones de la geomorfología, dificultan alcanzar estos objetivos, se puede establecer que se va a tratar de un impacto de baja magnitud y que en todo momento estará controlado para no alejarse de los objetivos que se persiguen.

Por todo ello el impacto sobre este elemento se considera **COMPATIBLE**.

6.1.1.5 Alteración de las características químicas de los suelos

La alteración de las características químicas de los suelos es debida, fundamentalmente, a la contaminación de los mismos. Los principales agentes contaminantes del suelo son los vertidos accidentales procedentes de la limpieza y cambio de aceite de la maquinaria pesada y los procedentes del tubo de escape de los motores de la maquinaria durante la fase de obras, necesarias para ejecutar las mejoras y regeneración que establecen las determinaciones. Se trata de eventos cuya previsión tanto temporal como espacial resulta compleja, pero que en ambos casos puede estimarse baja siempre y cuando se lleven a cabo una serie de buenas prácticas medioambientales.

Se trata de un impacto temporal, que se puede controlar por medio de medidas adecuadas. Se considera por lo tanto de un impacto **COMPATIBLE** y que como en casos anteriores solo tendrá lugar en el desarrollo de aquellas determinaciones que demande de obras.

6.1.1.6 Alteración de las características físicas de los suelos

Como en casos anteriores, sólo aquellas acciones derivadas de las determinaciones que requieran obras podrían generar este impacto. Estas podrían provocar diversas alteraciones sobre las características físicas de los suelos: ocupación física, retirada y acopio de la tierra vegetal, tránsito de vehículos y movimiento de maquinaria pesada. Por lo tanto, cuando se desarrollan las obras se pueden alterar las características físicas del suelo.

Se trata de un impacto temporal y que con las medidas adecuadas se puede minimizar. El impacto se considera **COMPATIBLE.**

6.1.1.7 Impactos potenciales derivados de los riesgos

En el inventario se han identificado varios riesgos de tipo ambiental pero existe una variable que tiene un peso especial por los condicionantes que suponen dentro del ámbito analizado. Se trata de la inundabilidad, ya que se encuentra atravesada por cuatro ríos importantes, Bidasoa, Oiartzun, Urumea y Oria. Además, están las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación asociadas a aguas costeras.

La información sobre la inundabilidad también ha variado de forma considerable en los últimos años y en la actualidad tenemos datos de mucho mayor detalle. La presencia de cauces de gran entidadhace que el Área Funcional presente este tipo de problemática en muchos puntos del territorio.

La presencia de zonas con problemas por avenida esun condicionante claro,especialmente las zonas de flujo preferente que marcan una serie de limitantes para la propuesta de actuaciones, pero que al mismo tiempo no dejan de ser un seguro de protección para las márgenes de los ríos y arroyos.

Para poder detallar algo más la identificación y valoración de los impactos, se ha tratado de cruzar la información de riesgos del área funcional con aquellas zonas donde las actuaciones que derivan de las determinaciones pueden presentar problemas al llevarse a cabo.

Actuaciones como las que se listan a continuación podrían realizarse en zonas con problemas derivados de inundación, y problemas geotécnicos en general.

I.M.1. Autopistas, autovias y vias de doble calzada
I.M.1. Carreteras principales
I.M.1. Vías ferreas
I.M.1.Especial
U.M.3. Entradas a los núcleos
A.M.1. Mejora del paisaje agropecuario
U.M.1 Mejora de asentamientos residenciales con baja calidad visual
U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones
U.M.5. Mejora visual de polígonos industriales

Además los problemas de erosión se centrarán previsiblemente en el desarrollo de las siguientes determinaciones:

I.M.2. Depósitos
P.M.1. Mejora y puesta en valor del Patrimonio Cultural
I.M.1. Autopistas, autovias y vias de doble calzada
I.M.1. Carreteras principales
I.M.1. Vías ferreas
I.M.1.Especial
U.M.3. Entradas a los núcleos
A.M.1. Mejora visual del paisaje agroganadero (grandes infraestructuras agrarias)
E.M.1. Mejora visual de canteras
E.M.1. Mejora visual de vertederos
E.M.2. Mejora visual de canteras abandonadas
F.M.1. Mejora visual de plantaciones forestales de elevada visibilidad
U.M.1 Mejora de asentamientos residenciales con baja calidad visual
U.M.4. Mejora visual de suelo urbanizado vacante
U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones
U.M.5. Mejora visual de polígonos industriales

A estas hay que sumarle todas aquellas determinaciones que actuarán para mejorar márgenes de ríos, y de cauces en general.

Antes de llevar a cabo cualquier actuación de mejora paisajística es necesario analizar los riesgos presentes en las zonas donde se va actuar.

La modificación del PTP actuará siempre teniendo en cuenta este condicionante y estableciendo los criterios y las pautas y permisos de URA, en el caso de las mejoras que se lleven a cabo en los cuaces.

En cuanto a los suelos potencialmente contaminados, las determinaciones recogen algunas actuaciones dirigidas a la regeneración y mejora visual de entornos urbanos y periurbanos, así como integración de asentamientos industriales pero no se termina de concretar en esta fase si en alguno de los casos estas actuaciones coinciden con suelos potencialmente contaminados.

Para poder detallar algo más la posible afección derivada de las determinaciones sobre los suelos potencialmente contaminados, se identifican a continuación cuales de ellas podrían interactuar con este tipo de suelos.

SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS

P.M.1. Mejora y puesta en valor del Patrimonio Cultural
I.M.1. Autopistas, autovias y vias de doble calzada

I.M.1. Vías ferreas
U.M.3. Entradas a los núcleos
A.M.1. Mejora del paisaje agropecuario
E.M.1. Mejora visual de canteras
E.M.1. Mejora visual de vertederos
E.M.2. Mejora visual de canteras abandonadas
F.M.1. Mejora visual de plantaciones forestales de elevada visibilidad
U.M.1 Mejora de asentamientos residenciales con baja calidad visual
U.M.4. Mejora visual de suelo urbanizado vacante
U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones
U.M.5. Mejora visual de polígonos industriales

Se trata de acciones de optimización de los paisajes urbanos y periurbanos del área funcional y, por lo tanto, no se prevé actuaciones ni afecciones que supongan incidir con posibles suelos contaminados.

En general las actuaciones que se lleven a cabo evitarán cualquier tipo de terreno que suponga un riesgo para las mejoras que se pretenden.

6.1.1.8 Impactos potenciales sobre la hidrología superficial y subterránea

Las márgenes de los ríos y arroyos constituyen una zona de especial protección, tanto por motivos de conservación de la biodiversidadyla protección de las especies vegetales y faunísticas que en ellas habitan como por su relevancia en la regulación de los fenómenos de avenidas e inundaciones, lo que favorece la protección frente a los riesgos naturales.

Son además elementos importantes del paisaje por lo que su protección y puesta en valor repercutirá también sobre la calidad del paisaje y la percepción que de estos elementos tengan los potenciales espectadores, todo ello sin olvidar su importante papel como conectores y su potencial para la actividad recreativa.

Está previsto conservar el paisaje de las principales láminas de agua y su vegetación asociada y llevar a cabo restauraciones y mejorar en los tramos de riberas.

En algunos casos, las determinaciones prevén aprovechar las oportunidades que facilitan las zonas próximas a cauces para establecer áreas recreativas, vías verdes, actuaciones que comuniquen a la población con los paisajes más relevantes del área funcional. En estos casos, las actuaciones necesitarán el acuerdo y aceptación de URA, tal y como ya recogen las propias determinaciones. Y se deberá establecer una serie de medidas que eviten afección a los cauces.

Las obras para realizar las restauraciones previstas, así como el acercamiento de paisajes a la población podrían generar afecciones sobre las márgenes de ríos y/o arroyos donde se lleven a cabo. El impacto durante las obras podrá deberse a aumento de sólidos en suspensión por posible tránsito de maquinaria para por ejemplo, llevar a cabo plantaciones. Otro riesgo puede ser debido a la aportación de aceites y grasas de la maquinaria de obra y de los derrames accidentales. No obstante, con las correspondientes medidas de contención este impacto se valora como **COMPATIBLE**. Tras las obras el impacto se considera **POSITIVO**.

En las zonas costeras se recoge la conservación de los paisajes sobresalientes, por lo tanto el impacto se considera **POSITIVO**.

En cuanto a las aguas subterráneas, no están previstas acciones que puedan afectar a las mismas, sólo durante las fases de obras se deberá tener una especial atención cuando la maquinaria esté trabajando para no afectar a zonas con alta vulnerabilidad de acuíferos.

Se han identificado estas acciones de mejora e integración en entornos con vulnerabilidad de acuiferosaltaque se deberán evitar para no generar impacto alguno.

I.M.2. Mejora de torre de tendido eléctrico
P.M.1. Mejora y puesta en valor del Patrimonio Cultural

A.M.1. Mejora visual del paisaje agroganadero (grandes infraestructuras)
E.M.1. Mejora visual de canteras
E.M.1. Mejora visual de vertederos
F.M.1. Mejora visual de plantaciones forestales de elevada visibilidad
U.M.1 Mejora de asentamientos residenciales con baja calidad visual
U.M.4. Integración de impactos paisajísticos en pequeñas poblaciones
U.M.5. Mejora visual de polígonos industriales

Se considera el impacto sobre la hidrología subterránea **COMPATIBLE**, con las medidas adecuadas será **NO-SIGNIFICATIVO.**

6.1.1.9 Impactos potenciales sobre la atmósfera

Los impactos sobre la calidad del aire vienen dados, en primer lugar, por el aumento de partículasen suspensión como consecuencia de los movimientos de tierra en caso de generarse nuevos desarrollos, construcción de infraestructuras, etc.y por el incremento de emisiones de gases contaminantes a la atmósfera debidos alaumento de tráficode maquinaria de obrasque, a su vez, implicará unincremento del nivel acústico.

Las actuaciones de mejora y regeneración recogidas por las determinaciones podrían llevar asociados movimientos de tierras, transporte de materiales, circulación de maquinaria pesada, etc., se produce un incremento de la emisión de partículas, lo que temporalmente podría ocasionar el aumento de los niveles de emisión de sólidos en suspensión y de sólidos sedimentables.

Una vez finalizada las obras, el impacto cesará y se volverá a la situación inicial.

Por todo ello durante las obras que puedan ser necesarias el impacto será temporal y en principio de baja magnitud por lo que se considera **COMPATIBLE**.

En cuanto al impacto acústico, este solo se producirá durante la fase de obras para implementar las diferentes acciones no teniendo repercusión tras finalizar las mismas. En todo caso, se producirá una mejora ya que en ocasiones, las pantallas vegetales y las restauraciones pueden llegar a amortiguar el ruido aunque sea en baja magnitud.

Sobre los impactos sobre el clima, hay que señalar que el aumento de vegetación asociado a la mejora y recuperación que impulsan las determinaciones, tiene un claro efecto regulador sobre el clima. Son de todos conocidos los fenómenos de isla de calor más frecuentes en las ciudades donde la vegetación ha sido sustituida por superficies asfaltadas y cómo este efecto se atenúa en las zonas arboladas de estas mismas ciudades. Además, la conservación de la vegetación, la regeneración de los bosques naturales, proponiendo, además desu conservación, un aumento de su superficie, continuidad y entidad, hace que el impacto se valore como **POSITIVO**.

6.1.1.10 Impactos potenciales sobre medio biótico: la vegetación, flora y hábitats de interés comunitario

Las características geológicas, climáticas, edafológicas y ecológicas del Área Funcionalfacilitan la biodiversidad, al disponer desde hábitats y especies propias del litoralhastavalles intermedios y zonas de las estribaciones montañosas.

En general las siguientes acciones podrían interactuar con elementos del medio biótico:

I.M.1 Integración paisajística de grandes infraestructuras de transporte
I.M.2. Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones
U.M.3.Mejora visual a la entrada de los núcleos
E.M.1. Mejorar y adecuar el paisaje de escombreras, vertederos, etc.
E.M.2.Mejorar visualmente las zonas extractivas en desuso
F.M.1.Me jora visual de plantaciones exóticas

Además de las mencionadas, podrían generar impactos las acciones derivadas del G4 Facilitar a la ciudadanía el disfute del paisaje y PM1, mejora y puesta en valor del Patrimonio Cultural

La ocupación de suelos naturales implica la pérdida de la vegetación natural que ocupa estos suelos con la consiguiente pérdida de biodiversidad. Sin embargo, la modificación del Plan enfoca sus acciones hacia la conservación y la mejora. Por consiguiente, se considera que las determinaciones supondrán un efecto **POSITIVO** sobre la vegetación.

Las únicas acciones que podría afectar a la vegetación, flora y hábitats de interés comunitario son las derivadas de la aplicación de los OCP G4 y PM1. Ambos se formulan sobre la base de las infraestructuras o patrimonio existentes, por lo que los impactos únicamente se generarían durante el desarrollo de las labores de adecuación o rehabilitación. Desconociendo de antemano el alcance de estas, y tal y como se indica en las propisas *Detreminaciones "Antes de la aplicación de esta determinación se deberá evaluar ambientalmente a la escala adecuada toda actuación localizada en el patrimonio natural: red de Espacios naturales Protegidos, Red Natura 2000, Hábitats de interés comunitario, bosques autóctonos, así como otros enclaves de interés, como bosques autóctonos, corredores de enlace, etc., con la finalidad de impedir que generen impactos negativos de cualquier naturaleza sobre elementos del patrimonio natural."*

Por todo ello, se considera que la aplicación de estas actuaciones, no van a generar impactos sobre vegetación de frondosas autóctonas.

En cuanto a la flora protegida y hábitats, los más importantes quedan incluidos en las zonas de espacios protegidos, áreas donde se desarrollará lo recogido en sus propios planes de gestión, con lo cual, este Plan no les afectará. Fuera de los espacios, para los hábitats de interés comunitario la propuesta es de conservación y mejora por lo que no existirán impactos.

La situación es muy similar con la fauna, en principio la modificación del PTP promueve la conservación y mejora del área funcional, desde el punto de vista de paisaje, pero claramente esto tendrá una repercusión **POSITIVA** sobre la biodiversidad y de forma directa sobre la fauna. Uno de los criterios de especial relevancia recogido por las determinaciones, es la mejora de la capacidad de conexión ecológica del área funcional y dentro de esta directriz se impulsan una serie de actuaciones que velan por mejorar la conectividad y disminuir la fragmentación territorial. Esto conllevará la reducción del efecto barrera para la fauna.

6.1.1.11 Impactos potenciales sobre espacios naturales protegidos

El área funcional tiene una extensa representación de espacios naturales protegidos, muchos de ellos pertenecientes a la Red Natura 2000 entre los que destacan: Parque natural de Aiako Harria, Jaizkibel, Txingudi Bidasoa, Río Leitzaran, Ulia.

En concreto las acciones establecidas para alcanzar objetivos de calidad paisajística que se listan podrían coincidir con espacios naturales protegidos:

I.M.2. Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones
F.M.1.Mejora visual de plantaciones exóticas
P.M.1 Mejorar, o restaurar, y poner en valor el patrimonio paisajísticamente relevante
U.M.5 Integración paisajística de polígonos de actividades económicas y residenciales con suelo vacante.

Además de las mencionadas, podrían generar impactos las acciones derivadas del G4 Facilitar a la ciudadanía el disfute del paisaje y PM1, mejora y puesta en valor del Patrimonio Cultural

Tal y como se ha venido desarrollando hasta ahora, las determinaciones que modifican del PTP, sólo prevén en estos espacios actuaciones de conservación, puesta en valor y también de mejora y recuperación. Son nuevamente estas actuaciones las que podrían suponer algún tipo de obra menor (mejora de carreteras, cambiar la especie de algunas plantaciones con especies exóticas por vegetación autóctona, etc.). Siempre son obras necesarias para mejorar, y que cuando se lleven a cabo en espacios naturales protegidos, cumplirán con las medidas recogidas por su plan de gestión correspondiente. Las determinaciones y el Catálogo así como el propio PTP, ya marcan la hegemonía de estos planes de gestión sobre las determinaciones del paisaje con lo cual no va a existir impacto, todo lo contrario las acciones de

mejora del paisaje supondrán una mejora de las calidad ambiental de estos espacios, por lo tanto el impacto se considera **POSITIVO.**

Respecto a las actuaciones derivadas de los OCP G4 y PM1, en ningún caso van a afectar a los valores naturales por los cuales estos espacios fueron declarados. De existir un impacto negativo, sería durante la ejecución de las adecuaciones o rehabilitaciones, para lo cual se incide en lo dicho en el apartado 6.2.11.

6.1.1.12 Impactos potenciales sobre el paisaje

La Modificación del PTP integra las determinaciones del paisaje que no dejan de ser acciones para alcanzar Objetivos de Calidad Paisajística. Las determinaciones pretenden completar el PTP, para conseguir un aumento de la calidad paisajística del área funcional. Se considera un impacto claramente **POSITIVO.**

6.1.1.13 Impactos potenciales sobre el medio socioeconómico

La puesta en marcha de las acciones de mejora y restauración supondrán molestias a la población derivadas del aumento de tráfico por el tránsito de maquinaria, ruidos, polvo, que al igual que ocurre con otros impactos acabarán tras la fase de obras. Especial relevancia tendrán aquellas acciones que se lleven a cabo en las áreas urbanas y periurbanas y en las infraestructuras de transporte. En estas últimas hay actuaciones que pueden requerir cortes de tráfico puntual en la fase de renovación paisajística o colocación de paneles de difusión de los paisajes. En cuanto al consumo de energía y agua, esta aumentará debido a la implementación de algunas infraestructuras o el riego por ejemplo. No obstante, en unas acciones como las aquí propuestas se consideran de baja magnitud. Lo mismo ocurrirá con la generación de residuos. No obstante, se plantean una serie de medidas que minimizan este impacto. Por todo ello, se valora como **COMPATIBLE.**

La modificación del Plan también incorpora acciones para minimizar el impacto lumínico, tales como sustituir la iluminación directa, utilizando las fachadas como reflectores, con baja intensidad, evitando los báculos y la contaminación lumínica que impide ver el cielo nocturno. Es por ello, que también supondrá un efecto **POSITIVO**.

En cuanto al patrimonio cultural, el plan tendrá un impacto **POSITIVO** ya que las acciones propuestas son de conservación, mejora, restauración y puesta en valor de todo el patrimonio identificado.

La puesta en funcionamiento de las acciones y el posterior mantenimiento de las mismas generará empleo por lo que tendrá un efecto **POSITIVO.** También se crearán nuevos espacios verdes o la adecuación de ciertas zonas como en algunos tramos de ríos y en el embalse Añarbe para uso recreativo, respetuoso con el medio y con la normativa vigente, y sostenible. Esto tendrá un efecto positivo sobre los habitantes del área funcional pero a su vez sobre los espacios de litoral, ya que se busca la diversificación de los usuarios.

El mapa Nº6 de Impactos y Medidas, se recogen los principales impactos y medidas identificados en el estudio. Para elaborar este plano, se ha cartografiado la propuesta de las determinaciones, y se han cruzado con las principales variables presentadas en este punto 6.1.Siguiendo el trabajo realizado en este apartado.

6.2 SÍNTESIS DE LA CALIFICACIÓN DE IMPACTOS DE LAS ACCIONES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA

Para cada una de las unidades descritas en el Catálogo se han propuesto unos objetivos de calidad paisajística y unas acciones. Estas acciones se desarrollan en las Determinaciones del Paisaje y serán, en todo caso inspiradores del planeamiento urbanístico y territorial sectorial. Estas acciones han sido valoradas, calificándose según la definición contenida en la Ley 21/2013, y teniendo presente la identificación y evaluación de los impactos que se ha hecho en el punto 6.1.

ACCIONES PARA LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA (OCP) DE LAS UNIDADES	CALIFICACIÓN
OCP de carácter general para el conjunto del Área Funcional. (G).	
G.1 Incorporar el recurso paisaje con un mayor peso dentro del análisis de alternativas a la hora de localizar futuros desarrollos.	Positivo
G.2 Incorporar de forma más eficiente la integración paisajística en las normas urbanísticas.	Positivo
G.3. Difundir el valor del paisaje del A.F. como vehículo para su conservación y mejora y como motor de desarrollo económico	Positivo
G.4. Facilitar a la ciudadanía y el acceso y disfrute del paisaje.	Compatible/Positivo
G.5. Aumentar los controles y el análisis del recurso paisaje de forma transversal.	Positivo
OCP en relación a Asentamientos urbanos. (U)	
U.C.1 Conservar los asentamientos urbanos de alto valor paisajístico.	Positivo
U.C.2 Conservar los asentamientos rurales.	Positivo
U.M.1 Mejorar visualmente los asentamientos de bajo valor visual.	Compatible/Positivo
U.M.2 Mejorar visualmente los espacios periurbanos.	Compatible/Positivo
U.M.3 Mejorar visualmente las entradas a los núcleos.	Compatible/Positivo
U.M.4 Mejorar visualmente los asentamientos rurales y viviendas dispersas.	Compatible/Positivo
U.M.5 Integración paisajística de polígonos de actividades económicas y residenciales con suelo vacante.	Compatible/Positivo
U.M.6 Mejorar visualmente espacios industriales.	Compatible/Positivo
OCP en relación a infraestructuras de transporte, energía y telecomunicaciones. (I)	
I.M.1. Integración paisajística de grandes infraestructuras de transporte.	Compatible/Positivo
I.M.2. Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones.	Compatible/Positivo
I.M.3. Mejora visual de carreteras secundarias.	Compatible/Positivo
OCP en relación actividades extractivas vertederos y plantas de tratamiento de residuos. (E).	
E.M.1 Adecuar e integrar en el paisaje las alteraciones producidas por vertederos, escombreras y plantas de tratamiento de residuos.	Compatible/Positivo
E.M.2. Mejorar visualmente áreas extractivas en desuso y otras áreas degradadas.	Compatible/Positivo
OCP en relación a usos ganaderos y agrarios. (A).	
A.C.1 Mantener los usos agroganaderos generadores de paisajes de calidad.	Positivo
A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario	Positivo
OCP en relación a usos forestales. (F).	
F.M.1 Mejora visual de plantaciones de producción.	Positivo
F.R.1 Restauración de formaciones originarias.	Compatible/Positivo
OCP en relación a patrimonio cultural. (P).	
P.C.1 Conservar y mantener el patrimonio: militar, religioso, industrial, civil, etnográfico así como los caminos históricos como ejes vertebradores del paisaje.	Positivo
P.M.1 Mejorar, o restaurar, y poner en valor el patrimonio paisajísticamente relevante.	Compatible/Positivo
OCP en relación a paisajes naturales. (N).	
N.C.1. Conservar los montes cimas y cordales sobresalientes, así como otros elementos fisiográficos y geológicos relevantes.	Positivo
N.C.2. Conservar las formaciones arbóreas autóctonas.	Positivo
N.C.3. Conservar el paisaje de las principales láminas de agua y su vegetación asociada.	Positivo
N.C.4. Conservar paisajes costeros sobresalientes.	Positivo
N.C.5. Conservar los árboles singulares.	Positivo
N. R. 1 Restaura y mejorar losr paisajes naturales,	Compatible/Positivo

6.3 CAMBIO CLIMÁTICO Y HUELLA DE CARBONO

Dentro del procedimiento de evaluación ambiental estratégica, la Ley 21/2013, contempla en su Anexo IV, el contenido mínimo del Estudio Ambiental Estratégico, y en concreto dentro del apartado de valoración de los probables efectos significativos, que el Plan o Programa deberá recoger su afección sobre el cambio climático y en particular una estimación de la Huella de Carbono asociada al Plan.

Este hecho no hace sino acompañar y anticiparse a las premisas emanadas de la Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y Del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, la cual en su preámbulo estima que el cambio climático seguirá perjudicando al medio ambiente y comprometiendo el desarrollo económico. A este respecto estima necesario proceder a evaluar el impacto de los proyectos en el clima (por ejemplo, emisiones de gases de efecto invernadero) y su vulnerabilidad ante el cambio climático.

Por lo tanto, en este documento se pasará a abordar la estimación de estas premisas, a través de las emisiones directas asociadas a las determinaciones y acciones propuestas.

En este sentido hay que significar que aunque son numerosos los estándares existentes para el cálculo de la huella de carbono de organizaciones y productos, es mucho menos habitual el abordar de una forma ambiciosa las estimaciones asociadas a determinaciones del Paisaje, provenientes del Catálogo de paisaje de un área funcional. Es por ello, que se ha tratado de buscar las referencias principales para poder hacer un acercamiento al cálculo de la huella de carbono. En este caso, el trabajo se ha centrado y ha tenido en cuenta las plantaciones a realizar o las zonas arboladas a eliminar si se diera en caso. Hay que tener en cuenta que lo que valora este estudio es la modificación no substancial del PTP y por este análisis se centrará en las determinaciones que motivan esta modificación.

En este sentido, la Ley 21/2013 no incide en que la propia valoración deba ser cuantitativa o cualitativa. Desde el equipo redactor del EAE, entendemos que sin duda será la cuantificación estimada de dicha Huella de carbono la que mejor responderá a las premisas y sobre todo a los principios de la Ley, aunque creemos más realista y efectiva la aplicación de políticas reales de minimización de emisiones desde la propia administración municipal.

Dentro del ámbito de gestión municipal existen, básicamente, dos tipos de medidas que pueden adoptarse en relación a las emisiones de GEI's. En un primer grupo de medidas cabría incluir las destinadas a reducir las emisiones generadas por la ciudad en funcionamiento, incluida la industria, y que poseerían un efecto correctivo. El segundo tipo incluiría las medidas preventivas que encontrarían en el planeamiento urbanístico su principal vehículo de concreción y que pueden tener continuidad a través de mecanismos de compensación de emisiones, sea o no a través del fondo nacional de carbono creado por la Ley 2/2011 de Economía Sostenible en su artículo 91, vinculado a proyectos de absorción de CO_2, o vía fondos similares liderados por la CAPV o la UE.

El Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono, define como compensación, la adquisición de una determinada cantidad de CO_2 equivalente procedente de las absorciones de CO_2 generadas en los proyectos inscritos en la sección del registro o procedente de proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero realizadas por un tercero y reconocidas por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

El planeamiento urbanístico tiene una influencia determinante sobre las emisiones de GEI's en general (Engel et al, 2012) y sobre las difusas en particular, al ordenar los transportes, la tipología de usos que se implantan o la gestión de los residuos. La principal ventaja de la vinculación del cálculo de las emisiones de GEI's con el planeamiento urbanístico tiene que ver con la facilidad para implementar medidas preventivas para su reducción y compensación basadas en decisiones de diseño urbano. Si bien en este caso, al ser unas determinacionesdel paisaje, no tiene como fin principal condicionar dicho diseño, sí que permite tomar conciencia y empezar a trabajar desde la propia ciudad en modelos bajos en carbono y más próximos a la realidad de Gobernanza en que vivimos, a través de la conectividad del territorio y la mejora de la calidad visual mejorando la presencia de espacios verdes.

Para elaborar este apartado se ha tenido en cuenta el Decreto Foral 18/2018, de 29 de mayo, por el que se aprueba la Estrategia Guipuzcoana de Lucha Contra el Cambio Climático 2050 - Gipuzkoa Klima 2050. En dicha Estrategia se plantean las siguientes metas, cada una con sus líneas de actuación y acciones correspondientes:

M1: Apostar por un modelo energético bajo en carbono.

M2: Caminar hacia un transporte sin emisiones.

M3: Incrementar la eficiencia y la resiliencia del territorio.

M4: Aumentar la resiliencia del medio natural.

M5: Aumentar la resiliencia del sector primario y reducir sus emisiones.

M6: Reducir la generación de residuos urbanos y lograr el vertido cero sin tratamiento.

M7: Anticiparnos a los riesgos.

M8: Impulsar la innovación, mejora y transferencia de conocimiento.

M9: Administración Pública guipuzcoana responsable, ejemplar y referente en cambio climático.

En la siguiente tabla se pasa a relacionar las determinaciones para alcanzar los objetivos de calidad paisajísticas y su relación con las metas de la Estrategia Guipuzcoana de Lucha Contra el Cambio Climático 2050 - Gipuzkoa Klima 2050:

ACCIONES PARA LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA	**Meta Estrategia Guipuzcoana de Lucha Contra el Cambio Climático 2050 - Gipuzkoa Klima 2050**
OCP de carácter general para el conjunto del Área Funcional. (G).	
G.1 Incorporar el recurso paisaje con un mayor peso dentro del análisis de alternativas a la hora de localizar futuros desarrollos.	M3, M4,M5
G.2 Incorporar de forma más eficiente la integración paisajística en las normas urbanísticas.	M3, M4,M5
G.3. Difundir el valor del paisaje del A.F. como vehículo para su conservación y mejora y como motor de desarrollo económico	M8
G.4. Facilitar a la ciudadanía y el acceso y disfrute del paisaje.	M8
G.5. Aumentar los controles y el análisis del recurso paisaje de forma transversal.	M3, M4,M5
OCP en relación a Asentamientos urbanos. (U)	
U.C.1 Conservar los asentamientos urbanos de alto valor paisajístico.	M3, M4
U.C.2 Conservar los asentamientos rurales.	M3, M4
U.M.1 Mejorar visualmente los asentamientos de bajo valor visual.	M3, M4
U.M.2 Mejorar visualmente los espacios periurbanos.	M3, M4
U.M.3 Mejorar visualmente las entradas a los núcleos.	M3, M4
U.M.4 Mejorar visualmente los asentamientos rurales y viviendas dispersas.	M3, M4
U.M.5 Integración paisajística de polígonos de actividades económicas y residenciales con suelo vacante.	M3
U.M.6 Mejorar visualmente espacios industriales.	M3
OCP en relación a infraestructuras de transporte, energía y telecomunicaciones. (I)	
I.M.1. Integración paisajística de grandes infraestructuras de transporte.	M3
I.M.2. Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones.	M3
I.M.3. Mejora visual de carreteras secundarias.	M3
OCP en relación actividades extractivas vertederos y plantas de tratamiento de residuos. (E).	
E.M.1 Adecuar e integrar en el paisaje las alteraciones producidas por vertederos, escombreras y plantas de tratamiento de residuos.	M3
E.M.2. Mejorar visualmente áreas extractivas en desuso y otras áreas degradadas.	M3
OCP en relación a usos ganaderos y agrarios. (A).	
A.C.1 Mantener los usos agroganaderos generadores de paisajes de calidad.	M5

ACCIONES PARA LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA	Meta Estrategia Guipuzcoana de Lucha Contra el Cambio Climático 2050 - Gipuzkoa Klima 2050
A.M.1 Mejora del paisaje agropecuario (industrias agrarias)	M5
OCP en relación a usos forestales. (F).	
F.M.1 Mejora visual de plantaciones de producción.	M5
F.R.1 Restauración de formaciones originarias.	M5
OCP en relación a patrimonio cultural. (P).	
P.C.1 Conservar y mantener el patrimonio: militar, religioso, industrial, civil, etnográfico así como los caminos históricos como ejes vertebradores del paisaje.	M3
P.M.1 Mejorar, o restaurar, y poner en valor el patrimonio paisajísticamente relevante.	M3
OCP en relación a paisajes naturales. (N).	
N.C.1. Conservar los montes cimas y cordales sobresalientes, así como otros elementos fisiográficos y geológicos relevantes.	M4
N.C.2. Conservar las formaciones arbóreas autóctonas.	M4
N.C.3. Conservar el paisaje de las principales láminas de agua y su vegetación asociada.	M4
N.C.4. Conservar paisajes costeros sobresalientes.	M4
N.C.5. Conservar los árboles singulares.	M4
N. R. 1 Restaura y mejoarar paisajes naturales,	M3

A continuación se recogen las líneas de actuación y acciones que pudieran tener relación más directa con la modificación del Plan y con la huella de carbono:

La meta 3 incluye la siguiente línea de actuación y acciones:

3.2. ***Promover una red de infraestructura verde de Gipuzkoa y desfragmentar el Territorio*** e incluye las siguientes acciones:

3.2.1. Definir, inventariar y planificar las infraestructuras verdes existentes.

3.2.2. Restaurar las áreas degradas y la naturalización de los mismos para mantener la resiliencia del territorio.

3.2.3. Promover infraestructuras verdes urbanas como complemento a las rurales como medida de adaptación al cambio climático.

3.2.4. Garantizar la conectividad ecológica para crear ecosistemas resilientes al cambio climático.

En la meta 4 se incluye las siguientes líneas de actuación y acciones:

4.1 Mejora de la diversidad estructural y funcional de los bosques:

4.1.1. Evaluación de la incidencia del cambio climático sobre los sistemas forestales y sus diferentes funciones.

4.1.2. Exploración de las posibilidades de fomento público de los bosques estructuralmente complejos y de mayor capacidad de absorción.

4.1.3. Impulsar acciones para la gestión sostenible de las masas forestales actuales, poniendo especial atención a aquellas afectadas por plagas, enfermedades, etc., y a la reforestación de áreas abandonadas.

4.2. Protección y seguimiento de hábitats y especies vulnerables al cambio climático.

4.3. Restaurar y desfragmentar los ecosistemas fluviales.

4.3.1. Restauración morfológica de cauces y llanuras de inundación y eliminación de barreras fluviales.

En la misma Estrategia Gipuzcoana se recoge las principales emisiones y absorciones de CO2 en Gipuzkoa, que se muestran en la siguiente tabla. Partiendo de esos valores se ha hecho un cálculo con las propuestas y delimitaciones recogidas en la modificación del Plan.

Tabla 16. Principales emisiones y absorciones de CO_2 en Gipuzkoa. Fuente: Elaboración propia de datos publicados por la Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial, *Sumideros de Carbono de la Comunidad Autónoma del País Vasco*.

Categorías del uso de la tierra	Equivalentes de CO_2 (Mt CO_2 equiv/año)
Tierras forestales	0,8
Tierras de cultivo	0,037
Superficie agua	0
Superficie urbana	-0,013
Otras tierras	-0,001
Total	**0,823**

Fuente: Estrategia Guipuzcoana de Lucha Contra el Cambio Climático 2050 - Gipuzkoa Klima 2050

Tabla 18. Stock de carbono específico almacenado en formaciones forestales en España peninsular. Fuente: Elaboración propia, a partir de Rodríguez-Murillo, 2001, *Organic carbon content under different types of land use and soil in peninsular Spain*.

Tipo	Superficie (ha)	Stock almacenado (t de C/ha)	Stock almacenado (Mt de C)
Bosque de conífera	70.132	73,00	5,12
Bosque de frondosa	35.031	26,10	0,92
Bosque mixto	19.175	64,49	1,23
TOTAL	**124.338**	**163,59**	**7,27**

Fuente: Estrategia Guipuzcoana de Lucha Contra el Cambio Climático 2050 - Gipuzkoa Klima 2050

Con la concreción de las determinaciones es complicado entrar a valorar cual es exactamente la huella de carbono de la modificación del PTP. Lo que se sigue remarcando de forma reiterativa en este estudio es que, pese a las posibles alteraciones derivadas de las fases previas a conseguir sobre todo la mejora y regeneración de algunas zonas e infraestructuras, el resultado final, sólo conduce a una mejora de la calidad del paisaje, de la calidad natural y en general a la mejora del área funcional. Teniendo estos como punto de partida, y teniendo en cuenta que una parte importante de las mejoras se van a llevar a cabo por medio de restauraciones por medio de plantaciones de bosque de frondosa autóctona, se ha querido hacer una aproximación al posible almacenaje de CO2 que se podría obtener de estas mejoras. Se han extraído de las determinaciones aquellas actuaciones de mejora que seguramente lleven asociado las plantaciones tal y como queda recogido en la siguiente tabla. Se han calculado las superficies de ocupación de estas mejoras y utilizando los datos de la Estrategia Guipuzcoana de Lucha Contra el Cambio Climático 2050 - Gipuzkoa Klima 2050, se ha hecho una aproximación a la captura de CO2 de estas mejoras. Todo ello queda recogido en la siguiente tabla:

TIPO DE MEJORA CON PREVISIÓN DE PLANTACIONES DE ESPECIES AUTÓCTONAS	PREVISIÓN APROXIMADA DE SUPERFICIE RECUPERADA CON PLANTACIONES (hectáreas)	STOCK ALMACENADO CO2 (T DE C/HA)
Mejora visual de canteras	91,47	0,068
Mejora visual de vertederos	25,31	0,0188
Mejora visual de canteras abandonadas	28,40	0,02115
Mejora visual de plantaciones forestales de elevada visibilidad	2780,9	2,07192

Teniendo en cuenta sólo estas actuaciones que para la mejora incluyen las plantación de vegetación autóctona, el almacenamiento es de 2,07 (t de c/ha).

7 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

7.1 INTRODUCCIÓN

En este apartado se señalarán, de manera explícita, las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que eviten o reduzcan el coste ambiental de las propuestas con potencial incidencia negativa y para maximizar los beneficios de aquellas otras con efectos ambientales positivos. A la hora de realizar este apartado de medidas, hay que tener en cuenta que las determinaciones que se analizan,son una herramienta de gestión de los recursos naturales al ser parte integrante primordial del paisaje. Muchas de las acciones propuestas ya suponen la implementación de medidas. Es por eso, que en este apartado se recogen aquellas que previsiblemente se deberán tener en cuenta en el desarrollo e implementación de dichas acciones y determinaciones.

Tal y como se ha analizado en el capítulo anterior, los impactos que podrían derivar del desarrollo de las determinaciones que modifican el PTP, tienen un carácter positivo en general, y cuando no es así, no plantean alteraciones significativas.

Con lo cual, a la hora de enfrentar este capítulo, parece complicado alejarse de las reiteraciones; con esto se quiere decir que el EAE, podría recoger medidas muy en la línea de lo que establecen las propias determinaciones y esto no se considera ni efectivo, ni siquiera necesario; no aportaría ni al PTP que modifican ni a este EAE.

Con todo ello, este capítulo de medidas se va a plantear de forma algo diferente a lo que suele ser una propuesta de acciones que prevengan, corrijan o compensen los impactos de carácter negativo provenientes del desarrollo de un plan o de su modificación, en un EAE.

7.2 DEFINICIÓN DE MEDIDAS PARA EVITAR O REDUCIR EL COSTE AMBIENTAL DE LAS PROPUESTAS CON INCIDENCIA NEGATIVA

Estas medidas tienen como objetivo prevenir, evitar y/o reducir el coste ambiental de las propuestas de las determinaciones con incidencia negativa y maximizar los beneficios de aquellas otras con efectos ambientales positivos.

Las medidas pueden ser protectoras, correctoras o compensatorias. A continuación se define brevemente cada uno de estos tipos.

Las medidas protectoras son aquellas que evitan la aparición del impacto modificando alguno de los elementos o procesos del Plan: localización, tamaño, tecnología o proceso, calendario, diseño (materiales, forma, colores), recursos o materia a utilizar y energía.

Las medidas correctoras son aplicables a la reducción de los impactos recuperables hasta un nivel asumible por el entorno. Son medidas dirigidas a anular, atenuar, corregir y modificar las acciones y los efectos sobre los procesos productivos y los factores del medio como agente transmisor y/o como receptor, favoreciendo también los procesos naturales de regeneración o recuperando directamente los efectos producidos sobre ellos.

Las medidas compensatorias de impactos irrecuperables o inevitables se aplican a través de la aplicación de otros de signo positivo. Los efectos que producen estos impactos pueden ser de la misma naturaleza que el impacto o completamente distintos.

A continuación se detallan las medidas relacionadas con cada uno de los aspectos ambientales y sociales descritos y analizados a lo largo del presente estudio.

7.2.1.1 Comentarios generales alrededor de las medidas de este EAE

En muchos casos si no es en la mayoría, las determinaciones en sí mismas son medidas para conseguir los objetivos de calidad paisajística.

Como se ha recogido a lo largo de este estudio, las determinaciones son acciones para alcanzar los objetivos de calidad paisajística y tienen un marcado carácter positivo. Para llevarlas a cabo, en algunos casos, será necesario de algunas actuaciones que pueden generar impactos puntuales para alcanzar beneficios claros para el territorio del área funcional.

Las determinaciones no tienen un grado de detalle excesivo, ya que son una serie de líneas estratégicas para mejorar los paisajes del área funcional.

Con todo ello, estas medidas se enuncian como criterios que minimicen el riesgo de impactos en la puesta en marcha de estas determinaciones. Muchos de estos criterios se facilitan para disminuir las posibles afecciones en fase de las obras que sean necesarias para llevar a cabo las determinaciones.

Como criterio general, se deberá dar preferencia a aquellas determinaciones que supongan una clara ventaja paisajística y ambiental y que al mismo tiempo no necesiten generar alteraciones sobre el medio; un equilibrio entre lo que se quiere obtener y lo que supone alcanzar esta mejoría. Para ello, será necesario que cada una de las determinaciones, para su desarrollo, analice diferentes, coherentes y variadas alternativas que aseguren que la solución definitiva es la opción que generará menor impacto y mayor rédito paisajístico y ambiental. En general, se procurará la no ocupación de suelo, favoreciendo la mezcla de usos y la regeneración y reutilización de los espacios degradados. Se primará la regeneración urbana que impulsa la reutilización y el reciclado del territorio considerado en forma global, desarrollando usos de espacios que ya se encuentran ocupados por la urbanización.

Asimismo, se deberá priorizar la promoción del aumento o, en todo caso, la conservación de la diversidad biológica mediante la protección y la restauración del funcionamiento de los hábitats y especies. Cualquier medida que se vaya a implantar (entre otras, la promoción de caminos), deberá asegurar el mantenimiento, como mínimo, de la situación ambiental.

También se deberá velar para que la vegetación sea conservada, especialmente los bosques autóctonos, los setos y la vegetación ribereña. En caso necesario, se deberá realizar la delimitación precisa y el balizado de las zonas con vegetación de interés a mantener y conservar, jalonamiento de áreas sensibles, protección de ejemplares arbóreos a conservar, etc. de forma que no se vean afectados por la implantación de las actuaciones. Se deberá realizar una cuidada selección de las especies vegetales a utilizar en la integración paisajística de los desarrollos actividades e infraestructuras existentes y futuros. Las especies a utilizar serán autóctonas, acordes con la vegetación potencial de la zona a integrar paisajísticamente, en una progresiva eliminación de especies alóctonas. Además, se deberán tener en cuenta las características de las especies seleccionadas (sus requerimientos climáticos y edafológicos, particularidades fisiológicas, estructura, cromatismo, texturas, etc.) para garantizar los objetivos deseados.

Antes de la puesta en marcha de cada una de estas determinaciones será necesario que se elabore un Plan de medidas que dé preferencia a aquellas de tipo preventivo y que de esta forma, se antepongan al posible impacto.

7.2.1.2 Medidas sobre el suelo

- En aquellas actuaciones de las determinaciones que para alcanzar el objetivo de regenerar y restaurar necesite de movimientos de tierra, se deberá planificar previamente y de forma adecuada y muy concreta, qué zonas se van a ocupar además de las zonas de acopio de material, entradas y salidas de maquinaria, optando por las ubicaciones que hayan sido previamente alteradas y evaluando una serie de posibles alternativas que determinen cual es la solución menos impactante y que sobre todo permita ocupar una superficie menor de suelo natural.

- En aquellas acciones que puedan necesitar de movimientos de tierra, es prioritario un análisis previo en profundidad por parte del proyecto, que minimice al máximo el volumen.

- Se deberá delimitar la zona de actuación de forma correcta y exacta, para de esta forma no sobrepasar los límites y no alterar los suelos adyacentes.

- Se priorizarán las actuaciones sobre los espacios que han perdido su valor natural, tal y como propugnan las determinaciones que modifican el plan.

- En aquellos lugares donde se vayan a desarrollar las determinaciones y que se hayan realizado o aún se realicen actividades potencialmente contaminantes de suelo, y se modifique el uso principal y siguiendo con el proceso que marca la normativa de suelos, se deberá realizar la preceptiva investigación de la calidad del suelo y su adecuación a la modificación de usos planteados con una evaluación de riesgos para la salud, si procede tras las conclusiones de la primera aproximación.

- Cuando el desarrollo de las determinaciones implique obras, se deberán evitar los puntos de vertido o acúmulos incontrolados de residuos de carácter urbano o inerte, procurando su saneo hasta que no suponga un potencial riesgo tanto para la salud como para el medio.

- En cuanto a los suelos de alto valor estratégico, las determinaciones ya recogen medidas imprescindibles para la conservación de los suelos de mayor calidad para su uso agroganadero:

    - *Mantener los usos agroganaderos generadores de paisajes de calidad.*

    - *Mantener el paisaje rural dominado por usos agroganaderos libre de impactos negativos.*

- El desarrollo de las propuestas deberá establecer las medidas precisas que aseguren el mantenimiento de la conectividad ecológica del territorio. Se deberá adoptar un enfoque integrado del uso del suelo, mejorando la conectividad global y mitigando los efectos de la fragmentación creada por las infraestructuras “grises”, aumentando la permeabilidad del territorio e identificando zonas multifuncionales en las que se favorezcan usos del suelo compatibles, que apoyen unos ecosistemas sanos y diversos. Dentro del Área funcional de Donostialdea se identifica la zona de conflicto que pone en riesgo la funcionalidad del corredor Aiako Harria-Jaizkibel, por lo que se deberá proponer medidas de actuación o gestión que mitiguen o eliminen dicho conflicto, así como otras que potencien y protejan la conectividad del corredor citado.

- Se deberá estudiar medidas que promocionen la permeabilidad del territorio: adecuación de obras de drenaje transversal y longitudinal (pasos inferiores de caminos como pasos para fauna, rampas, repisas o plataformas paralelas…); así mismo se procurará el establecimiento de agrupaciones o formaciones

lineales de árboles y arbustos autóctonos, procurando conectarlos con la vegetación natural presente en las inmediaciones.

- Se establecerán las medidas necesarias para mantener las características edáficas de los suelos afectados. Se procurará que la tierra vegetal pueda utilizarse en taludes y superficies a revegetar. A su vez, se evitará, que los movimientos de tierra pudieran favorecer la expansión de especies invasoras. Además de incluir criterios de diseño para minimizar los riesgos de erosión, los proyectos de construcción de nuevos itinerarios peatonales, vías ciclistas y redes BTT deberán incluir el control de éstos en fase de explotación, para corregir los procesos erosivos, en caso de que se desencadenen.

7.2.1.3 Medidas sobre el patrimonio geológico de interés

- Previamente a realizar cualquier actuación se deberá analizar la posible presencia de elementos de interés geológico. En caso de que se deban realizar actuaciones de mejora en entornos con presencia de estos elementos, será necesario evitar su alteración, para lo cual estos elementos deberán quedar claramente delimitados y balizados de forma que las obras no alteren su calidad.

7.2.1.4 Medidas sobre la red superficial

- El desarrollo de las determinaciones, deberán respetar los espacios fluviales, y por tanto, los retiros que para los cursos de agua del ámbito se establecen en el Plan Hidrológico y en el PTS de ordenación de márgenes.

- Las acciones derivadas de la puesta en marcha de las determinaciones se deberán realizar evitando coberturas, rellenos, encauzamientos y cualquier otro tipo de modificación de la estructura de los cauces, comprendiendo también sus riberas y áreas inundables adyacentes de intenso desagüe.

- Como criterio general, se deberá respetar la franja de 5 m de zona de servidumbre de paso que no podrá ser ocupada por rellenos, debiendo quedar libre el paso, exenta de obstáculos y destinada a usos relacionados con el medio natural, tales como conservación del ecosistema fluvial y ripario, de su capacidad hidráulica, labores de vigilancia, etc.

- En las actuaciones que puedan afectar a las aguas continentales subterráneas o superficiales, a sus lechos, cauces, riberas y márgenes, a las aguas de transición y a las costeras, se deberá atender prioritariamente a la protección, preservación y restauración del recurso y del medio.

7.2.1.5 Medidas sobre la red subterránea

- Se controlará durante las obras que sean necesarias para el desarrollo de las determinaciones, que no se produzcan efluentes incontrolados para lo cual deberán realizarse correctamente las operaciones de mantenimiento de maquinaria.

- Se supervisará que la maquinaria implicada en estas obras, realizan las limpiezas de ruedas necesarias para evitar cualquier afección a las aguas de escorrentía.

- Estas limpiezas se realizarán en lugares previamente definidos y correctamente preparados para que no existan filtraciones.

- Son de aplicación las vigilancias y controles referentes al tratamiento de aceites usados, grasas, hidrocarburos, etc.

7.2.1.6 Riesgos naturales

- Priorizar la visión conjunta de la cuenca ante el planteamiento de medidas correctoras sobre zonas concretas con riesgo de inundación.
- Controlar estrictamente las obras en suelos ya calificados, evitando rellenos y movimientos de tierras que pudieran conllevar aguas abajo un comportamiento del río tendente a aumentar las zonas potencialmente inundables.
- Se evitarán movimientos de tierras en zonas geotécnicamente desfavorables.
- Siguiendo con la anterior, se deberá analizar adecuadamente, siempre que se actúe cerca de cauces, los periodos de avenida de cada uno de ellos, para de ninguna manera actuar en zonas definidas como inundables.
- En las márgenes de los cauces no se actuará sin la consulta pertinente y permiso de URA.

7.2.1.7 Medidas sobre los impactos acústicos

Sólo se prevé posible afección acústica durante algunas de las obras que son previsibles para desarrollar lo recogido por algunas de las determinaciones. Durante la fase de obras, se deberán tener en cuenta criterios como los que se concretan a continuación:

- Durante el desarrollo de obras se llevará a cabo de forma que no se superen los valores límite de inmisión establecidos en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero y en las modificaciones de este Real Decreto, Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, tomándose las medidas necesarias para este fin: riego, limpieza de camiones, etc.
- Se evitará la realización de los trabajos constructivos durante los horarios de descanso de la ciudadanía.
- Para la fase de obras al aire libre, será de aplicación la Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre. Esta Directiva armonizará los requisitos sobre el ruido emitido por las máquinas de uso al aire libre. La reducción de los niveles acústicos aceptables para las máquinas protegerá la salud y el bienestar de los ciudadanos, así como el medio ambiente. Esta Directiva ha sido transpuesta a la legislación estatal, mediante el Real Decreto 212/2002, que regula las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas al aire libre.
- En fase de obras se minimizarán los impactos sonoros sobre las viviendas, realizando un correcto mantenimiento de la maquinaria y vehículos participantes, controlando el cumplimiento de la normativa vigente en esta materia, al objeto de lograr las condiciones de sosiego para la población.

7.2.1.8 Cambio climático

Muchas de las regulaciones contempladas en las determinaciones relacionadas con la restauración y la recuperación de los valores naturales ya contribuyen a mitigar los efectos de cambio climático y cumplen con las metas de la Estrategia de Cambio Climático 2050 del País Vasco y de Gipuzkoa. A su vez, las medidas aquí recogidas en el apartado de medidas para disminuir el consumo de agua y luz, gestión de residuos, mejorar la calidad de los ecosistemas y su resistencia y los

de movilidad, también. Como complemento se incluyen las siguientes medidas, que son más que medidas unos criterios generales a tener en cuenta cuando se vayan desarrollando los criterios:

- Adaptar las prácticas y la gestión del sector primario (agrario y pesquero) a las nuevas condiciones climáticas.
- Asegurar la resiliencia del medio construido y de las infraestructuras críticas (energía, agua, alimentación, salud y TICs) ante eventos extremos.

7.2.1.9 Consumo de materias primas

Durante la puesta en marcha de las determinaciones se tendrán en cuenta criterios como los que se presentan a continuación:

- En el desarrollo e implementación de las acciones se procurará la reutilización de las aguas mediante tratamientos que permitan su incorporación de nuevo al ciclo del agua.
- Adecuar la calidad del agua para cada uso a que se destina.
- Se ha de utilizar, siempre que sea posible, agua no potable en las actividades de la obra.
- Separar las diversas aguas usadas de forma que se facilite su reutilización y su depuración.
- Instalación de dispositivos ahorradores de agua en las zonas verdes que se vayan a generar en las propuestas de integración de zonas urbanas y/o periurbanas. Ej: creación de pasillos interconectados entre los volúmenes explorables de las zonas ajardinadas, es decir, conexión de las zonas arboladas para su mejor aprovechamiento de las aguas.
- Prever instalaciones que faciliten el ahorro y la reutilización del agua en cada hogar, edificio o construcción. Proyectar sistemas de ahorro en las nuevas viviendas.
- En todas las actividades que desarrollen derivadas de las determinaciones, y sobre todo durante las fases de obra, se deberá promulgar el ahorro energético.

7.2.1.10 Medidas a implantar en los entornos agropecuarios

Varias de las determinaciones, se centran en la conservación y mejora de los paisajes de carácter agropecuario. En sí ya estas determinaciones son medidas positivas para recuperar y mejorar estos entornos.

Se facilitan a continuación una serie de recomendaciones a tener en cuenta cuando se lleven a cabo las actuaciones en los paisajes de carácter más rural:

- Dada la importancia del sector agrícola-ganadero y la extensión de las repoblaciones forestales, se recomienda regular y controlar que se apliquen técnicas de abonado limpias y que se reduzca la utilización de abonos químicos y el riesgo de contaminación por nitratos que pudiera afectar a la calidad de los cauces de agua y de los acuíferos subterráneos.
- Impulsar charlas formativas sobre gestión sostenible y servicio de los ecosistemas, dirigidas a la agricultura, ganadería y silvicultura, explicando a su vez la manera de implementar las medidas anteriormente citadas.

- Catalogación y análisis de variedades tradicionales, incluido un banco de semillas de las mismas, así como la recuperación de variedades locales.
- En la medida que las determinaciones tengan capacidad y potestad, se deberá además de mejorar estos paisajes, aprovechar para impulsar la recuperación de oficios tradicionales y artesanía local.
- Favorecer las prácticas de compostaje en las explotaciones agrarias y la reutilización de materiales.

7.2.1.11 Medidas en espacios naturales protegidos

- Todas las acciones de recuperación y/o mejora que incluyan obras para alcanzar la regeneración prevista, tal y como ya recogen las determinaciones, deberán regirse por las directrices y medidas que establecen los planes de gestión de dichos espacios, que incluyen los espacios pertenecientes a la Red Natura.
- En las actuaciones propuestas que recaen dentro de espacios naturales protegidos amparados por el Decreto Legislativo 1/2014. De 15 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de conservación de la naturaleza del País Vasco, se deberá incorporar como condicionante para su desarrollo el cumplimiento de la normativa de aplicación de estos Espacios Naturales protegidos. Asimismo, los Planes de Acción del Paisaje de las áreas de interés paisajístico deberán adaptarse a los instrumentos de ordenación y gestión que rigen en estos Espacios naturales Protegidos

7.2.1.12 Gestión de residuos

- Si en el proceso de realización de las actuaciones derivadas de las determinaciones se generasen residuos, estos se deberán gestionar siguiendo la normativa vigente y si fuese necesario llevar a cabo su gestión por medio de un gestor autorizado.
- En las zonas urbanas y periurbanas donde se van a realizar actuaciones, evaluar y establecer la necesidad de aumento del número de contenedores para facilitar el reciclaje.

7.2.1.13 Uso correcto de luminarias

En muchos casos, la mejora del paisaje pasa por la elección de una iluminación correcta, no excesiva y de bajo consumo. En aquellas acciones derivadas de las determinaciones que necesiten uso de luminarias se seguirán los criterios que se facilitan a continuación:

- Se analizará de manera pormenorizada las necesidades en cuanto a la cantidad, distribución, uniformidad, factor de utilización y calidad de la luz. Se tendrá en cuenta la ubicación y la proximidad a otros focos de iluminación y vecinos. Se buscará un elevado rendimiento energético y evitar la dispersión de la iluminación (*evitar el efecto globo de luz urbano*)
- Se realizará un estudio del alumbrado artístico monumental y público, determinándose el impacto, el horario de iluminación, intensidad y tipo de luminaria para minimizar la afección a la calidad del cielo nocturno en el ámbito del Plan.

- Se evitará la emisión directa de luz hacia el cielo, cosa que se consigue usando luminarias orientadas en paralelo al horizonte, con bombillas bien apantalladas y eficientes, de la potencia necesaria para alumbrar el suelo de acuerdo con los criterios de seguridad, pero no más. Es también aconsejable emplear con preferencia las luminarias que tengan el vidrio refractor de cerramiento plano y transparente.
- Se recomienda el uso preferente de las lámparas de Vapor de Sodio de Baja y Alta Presión, por ser menos contaminantes y consumir menos. La preferencia por las Lámparas de Vapor de Mercurio tiene también efectos importantes sobre el consumo, ya que gastan un 70% más que las de Vapor de Sodio de Alta Presión (VSAP) y un 140% más que las de Vapor de Sodio de Baja Presión (VSBP). Además, el rendimiento que ofrecen disminuye a medida que envejecen: en cinco años desciende a la mitad y en diez a un tercio. El consumo, en cambio, siempre es el mismo. Por último, cabe destacar también el problema que suponen los residuos tóxicos (mercurio, estroncio, plomo, etc.), generados en la eliminación de lámparas de descarga y fluorescentes, que suelen acabar en los vertederos.
- Para comprobar los beneficios del cambio de luminaria se puede analizar qué tipo de iluminación contamina más que otras por difundir más o menor la luz por encima de la línea del horizonte. Para ello están los catálogos de los fabricantes que incluya lo que se denomina un diagrama polar de cada luminaria (un gráfico representativo del modo por el cual la luminaria difunde la luz). También se puede hacer la estima del ahorro en el consumo, considerando para ello factores tales como: número de puntos de luz, potencia de las bombillas instaladas, número de horas de funcionamiento al año, precio del Kw/h que se paga, gastos de mantenimiento, etc. Muy práctico resulta la comparación del consumo entre las bombillas de Vapor de Mercurio y las de Sodio de Alta y Baja Presión.
- Hay que exigir, que el diseño del sistema de alumbrado se base fundamentalmente en los criterios de eficiencia energética y de consecución de los niveles luminotécnicos establecidos.
- En el alumbrado con proyectores de superficies, hay que instalar proyectores asimétricos sin inclinación, dado que permiten utilizar un 25% más de la energía luminosa, con respecto a los simétricos generalmente usados, o bien utilizar proyectores asimétricos con rejillas adecuadas antideslumbrantes.

7.2.1.14 Medidas a implantar en los entornos donde se promueve la mejora del paisaje agrario

Como en otros casos, las propias determinaciones que modifican el PTP, recogen criterios y actuaciones muy dirigidas a la conservación y mejora de los paisajes rurales, a modo de complemento de las determinaciones se facilitan las siguientes:

- Los suelos de alta capacidad desde el punto de vista agrológico se consideran de gran valor, de manera que su mantenimiento y preservación frente a otros usos se considera primordial.

- Con referencias al tratamiento de plagas, se debe tener en cuenta que desde el 1 de enero de 2014 todos los agricultores han de aplicar la gestión integrada de plagas (Real Decreto 1311/2012). Los principios generales son:

    - Aplicar medidas culturales para el control de plagas (rotaciones, elección de variedades resistentes, protección de insectos beneficiosos, etc.)

    - Los tratamientos fitosanitarios se realizarán en función del seguimiento de los niveles de plaga y habiendo establecido unos umbrales de intervención.

    - Se priorizarán los métodos de control biológico, físico o no químicos sobre los químicos, cuando sea posible.

    - Los productos fitosanitarios utilizados serán lo más específicos posible contra la plaga a combatir, y las dosis y número de aplicaciones se limitarán al máximo.

    - Aplicar las estrategias para no generar resistencias en los organismos nocivos.

    - Comprobar la eficacia de las medidas fitosanitarias aplicadas.

- Como se recoge en el Plan de Acción Nacional para el uso sostenible de productos fitosanitarios, se debe identificar y evaluar el riesgo del uso de productos fitosanitarios en la explotación respecto a zonas de protección de hábitats y aves, espacios naturales protegidos, zonas ZEPAS. En dichas zonas tendrán prioridad la utilización de productos fitosanitarios considerados de bajo riesgo conforme el Reglamento 1107/2009, o técnicas de control de plagas alternativas a los productos fitosanitarios.

- Impulsar charlas formativas sobre gestión sostenible y servicio de los ecosistemas, dirigidas a la agricultura, ganadería y silvicultura, explicando a su vez la manera de implementar las medidas anteriormente citadas.

7.2.1.15 Medidas dirigidas a mejorar la calidad de los ecosistemas y aumento de la resistencia

Las determinaciones ya contemplan una serie de acciones para el impulso de la restauración ambiental. Aquí se recogen una serie de medidas que sirven en la fase de desarrollo y despliegue de dichas acciones. Se busca la conservación de las especies de flora y fauna y, por consiguiente, la de sus ecosistemas. Una buena salud de los ecosistemas aporta resistencia, amortiguación y capacidad de adaptación antes posibles agresiones.

- En el desarrollo de las acciones que incluyan restauración vegetal, se debe obligar a minimizar el riesgo de nuevos focos de especies de flora invasora. Para ellos, se debe:
    - Utilizar tierra vegetal libre de propágalos o semillas de especies de flora invasora.
    - Uso de maquinaria libre de invasoras, garantizándose su limpieza.
    - Vigilancia del ámbito de la obra tras la finalización de la misma durante un periodo mínimo de dos años para llevar a cabo eliminación de ejemplares de invasoras en caso de que aparecieran.
    - Prohibición de nueva siembra o plantación en parques y jardines, públicos o privados, de aquellas especies que son objeto de seguimiento por ser posibles invasores.
    - Llevar a cabo una identificación de las áreas más sensibles a la invasión con el fin de establecer planes de lucha contra las especies exóticas invasoras y niveles de alerta y rápida respuesta.
- Se propiciará la continuidad ecológica entre las áreas protegidas y las zonas que las determinaciones proponen para su restauración.

7.2.1.16 Movilidad, mejora de la accesibilidad

Se trata de una serie de criterios a tener en cuenta en las actuaciones que se lleven en entornos urbanos y/o periurbanos. Se facilitan como criterios generales que puedan implementar o complementar en donde corresponda las determinaciones.

- Se debería considerar el fomentar la diversidad de usos en todas las actuaciones realizadas en zonas urbanas y periurbanas del área funcional, ya sean de nueva creación o de rehabilitación, con el concepto de proximidad como uno de los elementos fundamentales de la convivencia urbana.
- Se deberían ubicar las actividades de mayor intensidad de uso urbano en zonas con buena accesibilidad y buena comunicación.
- Se recomienda analizar la accesibilidad a pie, en bicicleta o con el tren, a equipamientos, dotaciones en las zonas residenciales o laborales, de modo que la accesibilidad no motorizada esté garantizada.
- Es aconsejable integrar la bicicleta (y los carriles bici) con el transporte público generando intermodalidad en este sentido. Por ejemplo disponer de aparcamiento de bicis próximos a las paradas de bus y tren.
- Potenciar y comunicar los itinerarios peatonales, procurando a su vez la conexión a pie entre núcleos.

7.2.1.17 Patrimonio cultural

En relación con el patrimonio cultural se atenderá a lo establecido en la Ley 7/1990 de Patrimonio Cultural Vasco. En caso de que se realicen movimientos de tierras y durante los mismos se produjera algún hallazgo que suponga un indicio de carácter arqueológico, se informará inmediatamente al Departamento con competencias en Patrimonio Cultural de la Diputación Foral de Gipuzkoa, que determina las medidas oportunas a adoptar.

8 VALORACIÓN DE LA NO AFECCIÓN A RED NATURA 2000

El Catálogo de paisaje y determinaciones del paisaje del área funcional de Donostia-San Sebastian Bajo Bidasoa ha recogido los espacios protegidos de Red Natura 2000. Estos Espacios cuentan con sus propios planes de ordenación y gestión, que incluyen determinaciones relativas al paisaje, por lo que se rigen por sus propios planes.

Dichos planes de ordenación y gestión son los siguientes:

- MONTES JAIZKIBEL-ULIA (COSTA): Integrado en el área gestionado bajo el Plan de Gestión de la Zonas de Especial Conservación (ZEC ES2120014) y Plan de Gestión de la Zonas de Especial Conservación (ZEC ES2120017) JAIZKIBEL.

- BAHÍA DE TXINGUDI-BIDASOA: Protegida bajo diversas Ordenanzas municipales del PGOU de San Sebastian-Donostia, así como otras figuras de protección patrimonial (BICs). Zona de Especial Conservación (ZEC) con código ES2120018, localizada dentro de la Unidad de Paisaje *Ría y marismas del Bidasoa* entre la desembocadura y estuario del río, las marismas y el tramo fluvial aguas arriba hasta Endara, incorporando las terrazas fluviales. La declaración de ZEPA (ES0000243) queda restringida a la marisma, incluida también en la lista Ramsar de Humedales de Importancia Internacional. Plan de Gestión de la Zonas de Especial Conservación (ZEC ES2120010) Txingudi

- PEÑAS DE AIA: Plan de Gestión de la Zonas de Especial Conservación (ZEC ES2120016), Peñas de Aia DECRETO 87/2002, de 16 de abril, por el que se aprueba la parte normativa del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Aiako Harria.

- RÍA DEL ORIA: Plan de Gestión de la Zonas de Especial Conservación (ZEC ES2120010) RÍA DEL ORIA.

- RIBERA Y CURSO FLUVIAL DEL URUMEA: declarado ZEC (ES2120015) con la denominación Urumea ibaia/Río Urumea. Comprende el recorrido por la Unidad de Paisaje Montes del Urumea y un tramo fluvial aguas abajo hasta el núcleo de Hernani, con un total de 11 km.

- RIBERA Y CURSO FLUVIAL DEL LEITZARAN Y AFLUENTES: declarado ZEC (ES2120013) con la denominación LeitzaranIbaia/Rio Leizaran y Biotopo Protegido (Río Leizaran). DECRETO 416/1995, de 29 de septiembre, por el que se declara el Biotopo Protegido Río Leizaran.

Dichas herramientas de gestión y sus determinaciones relativas al paisaje son condicionantes superpuestos a las determinaciones que modifican el Plan. Por consiguiente, no va a existir afección sobre los espacios Red Natura 2000 derivada del desarrollo del Plan. Los proyectos que deriven de las determinaciones serán los que, atendiendo a dichos planes de gestión y sus normativas, y tras consulta a los órganos gestores competentes, determinarán la necesidad o no de un informe específico o la adaptación de las acciones a la gestión del espacio, siempre teniendo en cuenta los objetivos de conservación.

Como ya se ha recogido en el punto 6.1.11, las determinaciones que modifican del PTP, sólo prevén en estos espacios actuaciones de conservación, puesta en valor y también de mejora y recuperación. Son nuevamente estas actuaciones las que podrían suponer algún tipo de obra de tipo menor. Siempre son obras necesarias para mejorar, y que cuando se lleven a cabo en espacios naturales protegidos, cumplirán con las medidas recogidas por su plan de gestión correspondiente. Las determinaciones y el Catálogo así como el propio PTP, ya marcan la hegemonía de estos planes de gestión sobre las determinaciones del paisaje con lo cual no va a existir impacto, todo lo contrario las acciones de mejora del paisaje supondrán una mejora de las calidad ambiental de estos espacios, por lo tanto el impacto se considera **POSITIVO.**

No obstante, se listan en el apartado 5.2, las actuaciones susceptibles de producir impactos sobre el patrimonio natural, al objeto de facilitar el análisis ambiental que deba llevarse a cabo, en cada caso durante la aprobación de los correspondientes proyectos que los desarrollen. A continuación se recoge dichas acciones, donde se localizan en caso de que tengan una localización física y si pudiera duponer una afección potencial a espacios Red Natura 2000. Si esta

afección es significativa o no, o si es positivo, y en qué grado, se deberá llevar a cabo en evaluaciones posteriores para la aporbación de cada proyecto o plan.

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
G.1Incorporar el recurso paisaje con un mayor peso dentro del análisis de alternativas a la hora de localizar futuros desarrollos.	• Área de carácter estratégico del corredor de Lasarte-Oria, Altos de Zubieta y Aritzeta. • Área de carácter estratégico del corredor del Urumea . • Área de carácter estratégico del corredor Lezo-Gaintxurizketa. • Área de carácter estratégico de Txingudi. • Área de carácter estratégico de la Bahía de Pasaia.	Se trata de una actuación que se llevará a cabo en fase de gabinete	No
G.2 Incorporar de forma más eficiente la integración paisajística en las normas urbanísticas.	Gabinete	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento	No
G.3 Difundir el valor del paisaje del A.F. de Donostialdea como vehículo para su conservación y mejora y como motor de desarrollo económico.	Gabinete	Actuación de gabinete	No
G.4 Facilitar a la ciudadanía el acceso y disfrute del paisaje.	Los caminos y vías sobre los que será prioritario llevar a cabo acciones de impulso, divulgación y puesta en valor son los siguientes: • Camino de Santiago (recorrido costa). • Camino de Santiago (recorrido interior). • Crómlech de Oianleku. Desde Altzibar (Oiartzun). • Faro de la Plata (Desde Pasai San Pedro). • Fuerte de Nª Sª de Guadalupe (Hondarribia). • Mirador de Peña del Rey (Monte Ulía). • Monte Adarra. Subida desde Besabi. • Monte Aldura. Subida desde Listorreta (Rentería). • Parque recreativo Ametzagaña: senderos que lo atraviesan.	Además de en gabinete, esta acción podría suponer obras menores, con maquinaria ligera. Se trata de adecuaciones menores de trazados ya existentes.	Teniendo en cuenta que, no se reliazará en espacios Red Natura ninguna acción que no esté permitida por su regulación, estas obras se realizarán siempre que así lo establezca el espacio y por lo tanto no genere ningún impacto. Por lo tanto NO EXISTE IMPACTO

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
	• Plaiaundi: senda circular. • PR-Gi 1005 Errenteria-San Marko. • Subida al Castillo de Beloaga. • Vía Verde de Arditurri. • Vía verde del Bidasoa. • Vía verde Plazaola (Lietzaran, Gr-121) • GR-121 (Vuelta a Guipuzkoa). • Otros Grandes recorridos (GR): GR-10, GR-34, GR 11, GR 121 E21, GR T2. • Vía verde del ferrocarril del Plazaola. Se propone de forma particular ampliar el trazado haciéndola llegar hasta Donostia (original destino del tren), con lo que se volvería a dar salida al mar desde Navarra por el antiguo trazado del tren.		
G.5 Aumentar los controles y el análisis del recurso paisaje de forma transversal.	Gabinete	Se trata de una actuación que se llevará a cabo en fase de gabinete	No
U.C.1Conservar los cascos urbanos singulares.	• Villa Medieval de Belmonte de Usurbil. • Villa Medieval de Hernani. • Villa Medieval Errenteria. • Villa Medieval Hondarribia. • Barrio de la Marina (Hondarribia). • Pasai Donibane. • Pasai San Pedro. • Antiguo y fachada litoral de Donostia / San Sebastián.	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	No
U.C.2 Conservar los núcleos rurales.	• Aginaga. • Ergoien • Karrika • Gurutze • Ereñotzu • Urdaiaga	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	No
A.C.1 Conservar el paisaje agropecuario relevante en el paisaje.	• Área agropecuaria estratégica de Aginaga • Área agropecuaria estratégica de Igara • Área agropecuaria estratégica de Igeldo • Área agropecuaria estratégica de Lasarte • Área agropecuaria estratégica de Usurbil-Guarda • Área agropecuaria estratégica de Urnieta Norte • Área agropecuaria estratégica de Altamira • Área agropecuaria estratégica de Andoain • Área agropecuaria estratégica de Artia	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	No

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
	• Área agropecuaria estratégica de Bidasoa norte • Área agropecuaria estratégica de Bidasoa sur • Área agropecuaria estratégica de Frantzilla • Área agropecuaria estratégica de Gartziategi • Área agropecuaria estratégica de Gurutze • Área agropecuaria estratégica de Hondarribia • Área agropecuaria estratégica de Iturriotz • Área agropecuaria estratégica de Jaizkibel • Área agropecuaria estratégica de Jaizubia • Área agropecuaria estratégica de Lasarte • Área agropecuaria estratégica de Oiartzun • Área agropecuaria estratégica de Olaberria • Área agropecuaria estratégica de Santiagomendi • Área agropecuaria estratégica de Urnieta sur • Área agropecuaria estratégica de Zamora • Área agropecuaria estratégica de Zubieta		
P.C.1 Conservar y mantener el patrimonio: militar, religioso, industrial, civil, etnográfico así como los caminos históricos como ejes vertebradores del paisaje.	• Faro de Higer. (Hondarribia). • Faro de la Plata (Pasai San Pedro) • Faro de Senokozulua. (Pasaia). • Mirador de Peña del Rey (Monte Ulía). (Donostia / San Sebastián). • Punta de Las Cruces. (Pasaia). • Talaia bocana de Pasaia. • Albaola (Factoría marítima vasca). (Pasaia). • Astillero Mapil (Usurbil) • Paseo Nuevo. (Donostia -San Sebastián). • Parque recreativo Ametzagaña. (Donostia / San Sebastián). • Parque de Lau Haizeta. • Peine de los vientos (Donostia -San Sebastián). • Puente del Kursaal. (Donostia -San Sebastián). • Puerto de Donostia.	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	No

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
	• Urgull. (Donostia -San Sebastián). • Funicular del Monte Igeldo. (Donostia / San Sebastián). • Viaducto de Lasarte (Lasarte-Oria). • Palacio Real de Miramar. (Donostia / San Sebastián). • Palacio Atxega (Usurbil). • Palacio de Urdanibia. (Irún). • Palacio de Villaviciosa. (Pasaia). • Caserío Zabalaga (Chillidaleku). (Hernani). • Caserío Sariaundi (Usurbil). • Castillo de San Telmo. (Hondarribia). • Castillo de Santa Isabel. (Pasaia). • Castillo Gazteluzar (Irún) • Castillo de Urgull. (Donostia -San Sebastián). • Fortaleza de Beloaga. (Oiartzun). • Fuerte de San Marcos. (Errenteria). • Fuerte de Txoritokieta. (Astigarraga). • Fuerte de Pagogaña. (Irún). • Fuerte de Larganda (Urnieta). • Fuerte Mendizorrotz. (Donostia / San Sebastián). • Fuerte Gaigain y Torre de telegrafía óptica de Irún. (Irún). • Fuerte ArrokaHaundieta. (Pasaia). • Fuerte de Nuestra Señora de Guadalupe (Hondarribia). • Fuerte del Almirante. (Pasaia). • Fuerte de Guadalupe. (Hondarribia). • Fuerte San Enrique. (Hondarribia). • Fuerte de Ametzagaña. (Donostia / San Sebastián). • Fuerte de Santa Barbara. (Hernani). • Monte y fuerte de Oriamendi. (Donostia / San Sebastián). • Torreón del Monte Igeldo.		

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
	(Donostia / San Sebastián). • Torre Txangaxi. (Pasaia). • Torre de Iturriotz (Oiartzun). • Torre de San Sebastián. (Pasaia). • Torre de telegrafía óptica de Aitzbeltz (Línea Madrid-Irún). (Andoain). • Torre de telegrafía óptica de Donostia / San Sebastián • Torreones del Jaizkibel. (Hondarribia y Pasaia). • Casa Torre de Aranzate. (Irún). • Casa Torre Ibarrola. (Irún). • Casa Torre Urdaiaga. (Usurbil). • Casa Torre de Urdaiaga (Usurbil). • Casa Torre Alatrista. (Irún) • Casa Torre Azkue. (Oiartzun). • Casa Torre Larre. (Oiartzun). • Casa Torre OiartzabalHaundi. (Oiartzun). • Casa Torre Pagoa. (Oiartzun). • Casa-Torre Aran. (Oiartzun). • Catedral del Buen Pastor. (Donostia -San Sebastián). • Iglesia de Nuestra Señora delJuncal (Irún). • Iglesia de San Miguel (Urnieta). • Iglesia de San Salvador (Usurbil). • Iglesia de San Esteban. (Oiartzun). • Iglesia de San Juan Bautista. (Pasaia). • Iglesia de San Pedro. (Pasaia). • Convento de Ntra. Sra. de la Misericordia y el Buen Viaje. (Errenteria). • Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe. (Hondarribia). • Ermita de San Roque. (Pasaia). • Ermita de Santa Ana. (Pasaia). • Ermita de Saindua. (Hondarribia). • Ermita de Santa María Magdalena. (Hondarribia). • Ermita de San Juan Bautista y San Sebastián de Oriamendi. (Donostia / San		

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
	Sebastián). • Ermita de San Martín de Sastia. (Hernani). • Ermita de Nuestra Señora de Gracia. (Hondarribia). • Ermita de Nuestra Señora de Monserrat. (Hondarribia). • Ermita de San Salvador de Agirre. (Oiartzun) • Ermita de Santiago. (Hondarribia). • Ermita de Santiago. (Lezo). • Ermita de Santiago (Hernani). • Ermita de Santo Cristo de Azkorte. (Urnieta). • Ermita de Santiagomendi. (Astigarraga). • Ermita de San Felipe y Santiago de Andravaque. (Oiartzun). • Ermita de San Marcial. (Irún). • Ermita de Ozenziyo. (Oiartzun). • Ermita de San Esteban. (Usurbil). • Ermita de Santa Leocadia (Urnieta). • Ermita de Santa Elena (Irún). • Ermita de Nuestra Señora de Zikuñaga. (Hernani). • Ermita de Santa Barbara y cruces del Calvario. (Hondarribia). • Ermita de Santa Clara. (Donostia - San Sebastián). • Ermita del Ángel de La Guarda. (Donostia / San Sebastián). • Ermita de San Telmo (Hondarribia). • Yacimiento al aire Libre de Faro de Higer. (Hondarribia). • Yacimiento al aire Libre de Guadalupe. (Hondarribia). • Yacimiento Al Aire Libre de Santiagomendi. (Astigarraga). • Parador de Santa Bárbara (ruinas). (Hondarribia). • Ferrería de Renteriola. (Errenteria).		

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
	• Poblado de Buruntza. (Andoain). • Crómlech de Oianleku. Desde Altzibar (Oiartzun) • Coto Minero de Irugurutzeta (Irún). • Minas de Arditurri. (Oiartzun). • Subida al Castillo de Beloaga. • Monte Adarra. Subida desde Besabi. • Ferrocarril y vía verde de Plazaola • Ferrocarril De Artikutza. • Vía verde del Bidasoa. • Vía Verde de Arditurri. • Monte Aldura. Subida desde Listorreta (Rentería). • GR 11 • GR T2. • GR 11. • GR-121 (Vuelta a Guipuzkoa). • GR-34. • PR-Gi 1005 Errenteria.		
N.C.1.Conservar los recursos fisiográficos.	• Isla fluvial del Oria (Donostia / San Sebastián). • Ametzagaña. (Donostia-San Sebastian). • Parque de Lau Haizeta.(Astigarraga, Errenteria, Donostia / San Sebastián) • Monte de Mendizorrotz. (Donostia / San Sebastián, Usurbil). • Monte Bordatxo. (Usurbil, Andoain, Lasarte-Oria, Urnieta). • Monte Jaizkibel. (Hondarribia, Lezo, Pasaia) • Monte Ulia. (Donostia / San Sebastián, Pasaia). • Acantilados de Jaizkibel. • Barrancos del Jaizkibel. • Terrazas y ribera del Bidasoa. (Irún). • Buruntza. (Andoain) • Santa Bárbara. (Hernani). • Valle meandriforme encajado de	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	No

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
	Leitzaran; Biotopo protegido LeitzaranUbaran. • Cerro de San Marcos. (Errenteria) • Cerro de Txoritokieta. (Astigarraga, Errenteria) • Santiagomendi.(Astigarraga). • Roquedo de Buenavista. (Oiartzun). • Cima de San Martzial. (Irún). • Barranco Aitzondo. (Irún). • Barranco de Endara. (Irún). • Peñas de Aia. (Irún, Oiartzun). • Monte Zarateaitz-Bunaniarri. (Errenteria, Oiartzun). • Monte Aldura.(Errenteria). • Monte Igoin. (Donostia / San Sebastián, Hernani). • Monte Urdaburu. (Donostia / San Sebastián, Errenteria, Hernani). • Valle meandriforme encajado del Urumea. (Donostia / San Sebastián, Errenteria, Hernani). • Montes Adarra y Usabelartza (Andoain, Urnieta). • Monte Azketa. (Hernani). • Monte Oindi. (Hernani, Urnieta). • Monte Zaburu. (Hernani, Urnieta). • Andatza. (Usurbil). • Atxulondo-Abaloz. (Andoain, Donostia / San Sebastián, Usurbil).		
N.C.2. Conservar las formaciones arbóreas autóctonas.	Conservar las formaciones arbóreas asociadas a las siguientes zonas húmedas • - Charca de Santa Bárbara. (Hernani). • - Estuario y marismas del Bidasoa. • - Marismas de la ría del Oria. • - Ría del Urumea. • - Ría de Pasaia. • - Estuario y desembocadura del Bidasoa. • - Humedal de Atsobakar. (Lasarte-	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	No

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
	Oria). • - Estuario, marismas y desembocadura del Bidasoa. • - Marismas de la ría del Oria: Riberas de Aguinaga, Itzao y Saria. • - Charca de Santa Bárbara. (Hernani). • - Balsa de Landarbaso (Donostia / San Sebastián). • - Charca de Malbazar (Errenteria, Hernani). • - Embalse de Añarbe (Errenteria, Oiartzun). • - Charca de Malbazar (Errenteria, Hernani). • - Marismas de la ría del Oria.		
N.C.3. Conservar el paisaje de las principales láminas de agua y su vegetación asociada.	• Charca de Santa Bárbara. (Hernani). • Estuario y marismas del Bidasoa. • Marismas de la ría del Oria. • Ría del Urumea. • Ría de Pasaia. • Estuario y desembocadura del Bidasoa. • Humedal de Atsobakar. (Lasarte-Oria). • Marismas de la ría del Oria: Riberas de Aguinaga, Itzao y Saria. • Balsa de Landarbaso (Donostia / San Sebastián). • Charca de Malbazar (Errenteria, Hernani). • Embalse de Añarbe (Errenteria, Oiartzun).	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	No
N.C.4. Conservar paisajes costeros sobresalientes.	• Acantilados de Donostia a Orio y playa de Agiti. (Donostia / San Sebastián). • Acantilados de Jaizkibel. Hondarribia, Pasaia • Acantilados de Ulia, entre Donostia y Pasaia. • Acantilados y bocana de la ría de Pasaia. • Bahía de Txingudi	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	No

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
	• Barrancos del Jaizkibel • Bahía de Donostia-La Concha • Bahía de Donostia-Zurriola • Zona costera de Hondarribia		
N.C.5.Conservar los árboles singulares	• Ginkgo de Hernani. • Pino radiata del parque de Nere Borda. (Hernani). • Encina de Berio. • Pinos piñoneros aparasolados de Teresategi. (Lasarte-Oria).	Actuación que se llevará a cabo en fase de planeamiento/admon	No
U.M.1 Mejorar los asentamientos residenciales con baja calidad visual.	• Lasarte-Oria: Cocheras, Ensanche, Goikale, Iñigo De Loiola, Loidi-Barren, Okendo, Sasoeta, Urdaneta, Villas, Zumaburu. • Andoain: Etxebarrieta, Izturitzaga, Karrika, Txitibar, Zumea. • Hernani: Etxeberri, Florida. • Errenteria: Agustinas, Alaberga, Basonaga-Sorgintxulo, Beraun, Capuchinos, Gaztaño, Iztieta, Galtzaraborda, Vaguada Pontika • Lezo: Camping La Rosaleda Lezo • Irun: Arranputzu, ArbeskoErrota, AzkenPortu, Buenabista, Etxeberrizar, Gasparrenea, Palmera-Montero, Txurnierreka. • Pasaia: Pescaderia, Araneder, Azkuene, Pablo Enea, Salinas • Donostia / San Sebastián: AltzaGaina, Auditz-Akular, Bidebieta-Artazkone, Bidebieta-La Paz, Gomistegi, La Herrera, Larratxo, San Luis.	Estas mejoras se deberán desarrollar por medio de obras menores que pueden suponer: -Ocupación de suelo -Alteración de la red de drenaje -Alteración puntual y leve de la calidad de las aguas -Aumento de partículas suspensión -Aumento ruido -Eliminación de vegetación. -Alteración de hábitats de interés comunitario -Molestias a la población por movimiento de maquinaria. -En caso de presencia de cauce podría haber durante la fase de obras, vertidos de partículas	No
U.M.2 Mejorar visualmente los espacios periurbanos.	• Los espacios periurbanos que es necesario mejorar visualmente y en los que serán de aplicación estas acciones son los de las siguientes UP: AC.2 MONTES MENDIZORROTZ PR.1ESPACIOS PERIURBANOS ENTRE EL ORIA Y EL URUMEA PR.2ESPACIOS PERIURBANOS ENTRE EL URUMEA Y EL OIARTZUN ES.1MONTES DE BURUNTZA-SANTA BÁRBARA ES.2 COLINAS DE GOIBURU ES.3 MONTES DE SANTIAGOMENDI-SAN MARKO ES.4 MONTES Y VALLES DE URKABE- SAN MARTZIAL		

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
U.M.3 Mejorar visualmente los accesos a los núcleos.	• Entrada a Lasarte-Oria por Atsobakar y entrada a Donostia por Añorga. • Entrada a Andoain por Bazkardo. • Salida de la A8 hacia Oiartzun y Errenteria. • Entrada a Irún desde Hendaya. • Entrada a Pasai-San Pedro por Trintxerpe • Salida de la A8 hacia Oiartzun y Errenteria. • Entrada a Donostia / San Sebastián por Añorga.		
U.M.4 Mejorar el suelo urbanizado vacante.	• AgerreAzpi (Usurbil). • Polígono Oinaurre (Irun). • Pagola. (Donostia / San Sebastián). • Illarra. (Donostia / San Sebastián). • Atotxa Erreka. (Donostia / San Sebastián). • Zabaleta Berri. (Donostia / San Sebastián).		
U.M.5 Mejorar visualmente los polígonos industriales.	• Andoain: *Inquitex, Sorabilla, Azelain, Ubillots, Bordaberri, Ikutza, Ama Kandida, Martin Ugalde, Ziako, Krupp, Krafft, Larramendi.* • Astigarraga:*Bidebitarte, Putzueta, Mundarro, Txalaka-Ergobia, Txalaka-Oialume, Gurutzeta, Zubigain, Ubarburu.* • Errenteria: *Aranguren, Masti-Loidi, Papelera, Puerto S.G.* • Donostia / San Sebastián: *Belartza (I), Rekalde (II), Igara, Larratxo, El Infierno, Jolastokieta, TorruaZahar.* • Hernani: *Galarreta, Florida-Industriala, Akerregi, Ibaiondo, Landare-Zubiondo, Martindegi, ZikuñagaEziago, Epela, Ibarluze-Lizarraga, Lastola.* • Hondarribia: *Txipalo, Zaldunborda I, Eskapatxulo.* • Irun: *Arretxe-Ugalde, Belaskoenea-Arretxe, Antiguo Banco Gipuzkoano, Bidaurre-Ureder, CAF, Laskuain, Letxunborro, Oianzabaleta, Soraxarta-Decoexsa-Mugica, Ugalde-Ventas, Ventas.* • Lasarte-Oria: *Rekalde, Michelin 1, Michelin 2.* • Lezo: *Algeposa 2, Papresa, Sagasti, Ipintza. Antiguo Polígono 7, Puerto S.G., Itturrin, Salva, Guiasa* • Oiartzun: *Altzibar, Ergoien, Lanbarren, Lintzirin, ErrotaLegorzarra, Lintziringaina, Makarrastegi, Arkotz, Ugaldetxo, UGA-6. Industrialdea, Talaia,*		

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
	Aranguren, Zerradi. • Pasaia: *Puerto S.G.* • Usurbil: *Asteasuain, Asteasuain-2, ElorAzpi, ZapategiErratzu, Ergoien.*		
I.M.1 Mejorar (elementos y vistas) de infraestructuras de transporte.	• Nudo de Lasarte Oria, enlace de la AP-8 con la AP-15, accesos al centro comercial Urbil, y polígonos industriales. • Nudo de Errenteria, enlace de la AP-8 con la GI-20, y salida hacia Errenteria y Oiartzun. • AP-8 entre los ámbitos de Lanbarren y Araso (corredor Lezo-Irun), así como en la vía paralela, la GI-636 a la altura de Gaintxurizketa. • Autopistas, autovías y vías de doble calzada, carreteras principales, y vías férreas en las siguientes UP CO.1 CORREDOR DEL BAJO ORIA CO.2 CORREDOR ANDOAIN-URNIETA CO.3 CORREDOR DEL BAJO URUMEA CO.4 CORREDOR DE OARSOALDEA CO.5 CORREDOR Y ÁREA URBANA DE IRUN AC.2 MONTES MENDIZORROTZ-BORDATXO BU.1 BAHÍA DE DONOSTIA BU.2 CINTURON PERIFÉRICO DE DONOSTIA BU.3 BAHÍA DE PASAIA PR.1 ESPACIOS PERIURBANOS ENTRE EL ORIA Y EL URUMEA PR.2 ESPACIOS PERIURBANOS ENTRE EL URUMEA Y EL OIARTZUN RELIEVES ALOMADOS DEL PRELITORAL RM.1 RÍA Y MARISMAS DEL BIDASOA ES.1 MONTES DE BURUNTZA-SANTA BÁRBARA	Estas mejoras pueden suponer la realización de obras menores, con baja repercusión en la alteración de: -Ocupación de suelo -Posible alteración puntual y leve de de la red de drenaje -Alteración leve y puntual de la calidad de las aguas -Aumentoleve de partículas e igualmente leve del ruido -Alteración y/o leve modificación de vegetación natural -Leve y puntual alteración de hábitats de interés comunitario -Leves Molestias a la población por movimiento de maquinaria ligera.	Teniendo en cuenta que, no se reliazará en espacios Red Natura ninguna acción que no esté permitida por su regulación, estas obras se realizarán siempre que así lo establezca el espacio y por lo tanto no genere ningún impacto. Por lo tanto NO EXISTE IMPACTO

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
I.M.2 Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones.	• ST Lasarte • ST Usurbil. • ST Inquitex (Andoain). • ST Zikuñaga (Hernani) • ST Martutene (Donostia / San Sebastián) • ST Irun. • ST Lezo. • ST Donostia / San Sebastián. • ST Errondo (Donostia / San Sebastián). • ST Papersa (Errenteria). • ST Cementos Rezola (Añorga), (Donostia / San Sebastián). • ST Oiartzun. • ST Hernani. • ST Arkale (Oiartzun). • Los depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones que es necesario integrar paisajísticamente se representan en el "Mapa de Objetivos de Calidad Paisajística I y II", y se localizan en las siguientes UP: AC.1 MENDIZORROTZ (COSTA DE IGELDO) AC.2 MONTES MENDIZORROTZ-BORDATXO AC.4 MONTES JAIZKIBEL-ULIA (INTERIOR) BU.1 BAHÍA DE DONOSTIA BU.2 CINTURON PERIFÉRICO DE DONOSTIA PR.2 ESPACIOS PERIURBANOS ENTRE EL URUMEA Y EL OIARTZUN P.1 PIEDEMONTE DEL JAIZKIBEL ES.1 MONTES DE BURUNTZA-SANTA BÁRBARA ES.2 COLINAS DE GOIBURU ES.3 MONTES DE SANTIAGOMENDI-SAN MARKO ES.4 MONTES Y VALLES DE URKABE-SAN MARTZIAL		
I.M.3 Mejorar visualmente las carreteras secundarias.	• Las carreteras secundarias que es necesario mejorar visualmente y en las que serán de aplicación estas acciones son las localizadas en las siguientes UP: AC.1 MENDIZORROTZ (COSTA DE IGELDO)		

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
	AC.2 MONTES MENDIZORROTZ-BORDATXO AC.3 MONTES JAIZKIBEL-ULIA (COSTA) AC.4 MONTES JAIZKIBEL-ULIA (INTERIOR) RM.1 RÍA Y MARISMAS DEL BIDASOA RM.2 RÍA DEL ORIA M.1 PEÑAS DE AIA M.2 MONTES SEPTENTRIONALES DE PEÑAS DE AIA M.3 MONTES DEL AÑARBE M.4 MONTES DEL URUMEA M.5 MONTE ADARRA Y VALLE DE LEITZARAN M.6 MONTE ANDATZA		
E.M.1 Mejora visualmente canteras y vertederos.	• Centro de gestión de residuos de Gipuzkoa, (Hernani) • Cantera de Buruntza I (Andoain). • Cantera de Buruntza II (Andoain). • Cantera de Basozabal. (Donosta-San Sebastián). • Cantera de Lau Haizeta. (Donosta-San Sebastián). • Vertedero de Lau Haizeta. (Donosta-San Sebastián). • Cantera de Santa Bárbara. (Hernani). • Cantera de Urkiondo. • Vertedero de Hernani. • Vertedero Urnieta.	Estas mejoras pueden suponer la realización de obras menores, con baja repercusión en la alteración de: -Ocupación de suelo -Posible alteración puntual y leve de de la red de drenaje -Alteración puntual y leve de la calidad de las aguas -Aumento leve de partículas e igualmente leve del ruido -Alteración y/o leve modificación de	Teniendo en cuenta que, no se reliazará en espacios Red Natura ninguna acción que no esté permitida por su regulación, estas obras se realizarán siempre que así lo establezca el espacio y por lo tanto no genere ningún impacto. Antes de la aplicación de esta determinación, se deberá evaluar ambientalmente a la escala adecuada toda actuación localizada en el patrimonio natural: red de Espacios
E.M.2 Mejorar visualmente canteras abandonadas.	• Las áreas extractivas en desuso que es necesario mejorar visualmente y en las que serán de aplicación estas acciones se cartografían en el mapa de OCP correspondiente y se localizan en la siguiente UP: • M.2 MONTES SEPTENTRIONALES DE PEÑAS DE AIA		

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
F.R.1 Restauración de formaciones autóctonas.	• Las plantaciones forestales de titularidad pública de elevada visibilidad en las que se proponen este objetivo y en las que serán de aplicación estas acciones se cartografían en el "Mapa de Objetivos de Calidad Paisajística I y II", y se localizan en las siguientes UP: AC.3 MONTES JAIZKIBEL-ULIA (COSTA) AC.4 MONTES JAIZKIBEL-ULIA (NTERIOR) ES.1 MONTES DE BURUNTZA-SANTA BÁRBARA ES.2 COLINAS DE GOIBURU ES.4 MONTES Y VALLES DE URKABE-SAN MARTZIAL M.1 PEÑAS DE AIA M.2 MONTES SEPTENTRIONALES DE PEÑAS DE AIA M.5 MONTE ADARRA Y VALLE DE LEITZARAN	vegetación natural -Leve y puntual alteración de hábitats de interés comunitario -Leves Molestias a la población por movimiento de maquinaria ligera.	naturales Protegidos, Red Natura 2000, Hábitats de interés comunitario, bosques autóctonos, así como otros enclaves de interés, como bosques autóctonos, corredores de enlace, etc., con la finalidad de tanto impedir que generen impactos negativos de cualquier naturaleza sobre elementos del patrimonio natural Se considera que NO EXISTE IMPACTO.
P.M.1 Mejorar, restaurar, y poner en valor el Patrimonio Cultural paisajísticamente relevante.	• Fuerte Mendizorrotz. (Donostia / San Sebastián). • Torreón del Monte Igeldo. (Donostia / San Sebastián). • Torreones del Jaizkibel. (Hondarribia y Pasaia). • Caserío Londres. (Pasaia). • Castillo de Santa Isabel. (Pasaia). • Draga Jaizkibel. (Pasaia). • Faro de Higer. (Hondarribia). • Faro de La Plata. (Pasaia). • Faro de Senokozulua • Fuerte del Almirante. (Pasaia).		

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
	• Talaia bocana de Pasaia. • Torreones del Jaizkibel. (Hondarribia). • Torre Txangaxi. (Pasaia). • Torre de telegrafía óptica de Donostia / San Sebastián. • Torre de Iturriotz (Oiartzun). • Fuerte de Santa Barbara. (Hernani). • Torre de telegrafía óptica de Aitzbeltz (Línea Madrid-Irún). (Andoain). • Torreón de Endarlaza. (Irún). • Torreón de Pika (Irún). • Hornos Irugurutzeta. (Irún). • Iglesia de Santa María (Donostia / San Sebastián) • Iglesia de San Vicente (Donostia / San Sebastián) • Museo de San Telmo (Donostia / San Sebastián)		
N. R.1 Restaurar y mejorar tramos de riberas	• Los paisajes naturales, actualmente degradados o que es necesario restaurar y en las que serán de aplicación estas acciones son preferentemente tramos de elevada visibilidad localizados en el PTS de Márgenes de Ríos y Arroyos, en concreto márgenes con necesidad de recuperación y márgenes con infraestructuras de comunicación situados en los siguientes ríos: ▪ Leitzaran. ▪ Urumea. ▪ Oiartzun. ▪ Bidasoa. ▪ Oria. • Los cuales se localizan en las siguientes UP: CO.1 CORREDOR DEL BAJO ORIA CO.2 CORREDOR ANDOAIN-URNIETA CO.3 CORREDOR DEL BAJO URUMEA CO.4 CORREDOR DE OARSOALDEA CO.5 CORREDOR Y ÁREA URBANA DE IRUN		

Acciones de las determinaciones del paisaje	Localización	Actuaciones derivadas de las acciones	Afección potencial a Red Natura del proyecto futuro
	AC.1 MENDIZORROTZ (COSTA DE IGELDO) AC.2 MONTES MENDIZORROTZ-BORDATXO BU.1 BAHÍA DE DONOSTIA BU.2 CINTURON PERIFÉRICO DE DONOSTIA BU.3 BAHÍA DE PASAIA BU.4 BAHÍA DE TXINGUDI PR.1 ESPACIOS PERIURBANOS ENTRE EL ORIA Y EL URUMEA PR.2 ESPACIOS PERIURBANOS ENTRE EL URUMEA Y EL OIARTZUN RELIEVES ALOMADOS DEL PRELITORAL RM.1 RÍA Y MARISMAS DEL BIDASOA RM.2 RÍA DEL ORIA P.1 PIEDEMONTE DEL JAIZKIBEL P.2 VALLE DE OIARTZUN ES.1 MONTES DE BURUNTZA-SANTA BÁRBARA ES.2 COLINAS DE GOIBURU ES.3 MONTES DE SANTIAGOMENDI-SAN MARKO ES.4 MONTES Y VALLES DE URKABE-SAN MARTZIAL M.4 MONTES DEL URUMEA M.5 MONTE ADARRA Y VALLE DE LEITZARAN M.6 MONTE ANDATZA		

9 INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES.

Se analizan a continuación la incidencia de la modificación del plan sobre los planes sectoriales y territoriales de aplicación y todos aquellos trabajos que puedan tener implicación sobre el Plan que se analiza. Se facilita esta información por medio de una tabla:

Instrumento	Objetivos identificados	Relación con las determinaciones del paisaje que modifican el PTP
ESTRATEGIA AMBIENTAL VASCA DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2002-2020 Aprobación Definitiva Consejo de Gobierno del 4/06/2002	Establece una serie de compromisos y líneas de actuación basadas en cinco metas y nueve objetivos estratégicos. A continuación se enumeran las metas ambientales: - Garantizar un aire, agua y suelos limpios y saludables. - Gestión responsable de los recursos naturales y de los residuos. - Protección de la naturaleza y la biodiversidad: un valor único a potenciar. - Equilibrio territorial y movilidad: un enfoque común. - Limitar la influencia en el cambio climático.	Las Determinaciones de paisaje, se alinean con varias de las metas recogidas en esta Estrategia. Las conservación, mejora y regeneración de algunos de los paisajes del área funcional, mejorarán la gestión de los recursos naturales, impulsarán la protección de la naturaleza y la biodiversidad. Además las plantaciones que proponen estas determinaciones ayudarán a limitar la influencia en el cambio climático.
PROGRAMA MARCO AMBIENTAL DE LA CAPV (IV 2015-2018)	IV Programa Marco Ambiental en el que se ha actualizado el marco estratégico a largo plazo, estableciéndose las siguientes metas genéricas: -la integración de la salud y el medio ambiente en la política territorial, -la fiscalidad verde, -la alimentación circular -las nuevas infraestructuras verdes en zonas degradadas	Las determinaciones tienen como objetivo mejorar el paisaje y por lo tanto esta modificación del PTP, integra el paisaje en la política territorial. Muchas de las determinaciones establecen la recuperación de zonas degradadas, cuando se lleven a cabo estas zonas regeneradas podrían formar parte de las nuevas infraestructuras verdes.
ESTRATEGIA DE BIODIVERSIDAD DE LA CAPV (2030 y Primer Plan de Acción 2020)	La Estrategia de Biodiversidad de Euskadi 2008-2014, tiene cuatro metas fundamentales: 1. Protección y restauración de los ecosistemas 2. Impulso a la Red Europea Natura 2000 como instrumento de oportunidad 3. Promoción del conocimiento y la cultura de la Naturaleza 4. Eficacia y eficiencia en la gestión del territorio y del Patrimonio Natural	La mejora de los paisajes, implícitamente promueven la protección y restuaración de los ecosistemas. Estas determinaciones se han incluido en el PTP para de esta forma facilitar la gestión del paisaje a nivel territorial. La conservación, y mejora de los paisajes del área funcional, ayudan en la protección del Patrimonio Natural.
ESTRATEGIA DE GEODIVERSIDAD DE LA CAPV 2020 Aprobación definitiva de Orden de 26 de junio de 2014	Analiza y valora la geodiversidad del País Vasco y su patrimonio geológico identificado en el "Inventario de Lugares de Interés Geológico (LIG) de la CAPV", y establece los criterios y propuestas de intervención en materia de gestión. Entre sus objetivos contempla: -Incrementar los conocimientos sobre geodiversidad y patrimonio geológico y aumentar su protección -Mejorar la cooperación y colaboración entre Administraciones	Esta modificación del PTP, no cambia ni afecta en ningún caso a esta Estrategia. Se recogen todos los Lugares de Interés Geológico inventariado, teniéndose en cuenta en la calidad y fragilidad paisajística de las unidades de paisaje. Señalándose 9 lugares con valor muy alto de los 73 inventariados en el Área Funcional.Todos ellos se han tenido en cuenta en la elaboración de las determinaciones.

Instrumento	Objetivos identificados	Relación con las determinaciones del paisaje que modifican el PTP
PLAN VASCO DE LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO 2008-2012	Conseguir que en 2020 la Comunidad Autónoma del País Vasco haya dado pasos irreversibles hacia la consolidación de un modelo socio-económico no dependiente del carbono, minimizando nuestra vulnerabilidad frente al cambio climático. Presenta cuatro objetivos estratégicos: -Objetivo estratégico 1: Limitar las emisiones de gases de efecto invernadero a + 14% respecto al año base -Objetivo estratégico 2: Aumentar la capacidad de remoción de los sumideros de carbono hasta un 1% de las emisiones del año base -Objetivo estratégico 3: Minimizar los riesgos sobre los recursos naturales -Objetivo estratégico 4: Minimizar los riesgos sobre la salud de las personas, la calidad del hábitat urbano y los sistemas socioeconómicos.	El objetivo del Catálogo de Paisaje de Donostia San Sebastián Bajo Bidasoa, establece la base conceptual sobre la que se han formulado las Determinaciones del Paisaje del Área Funcional, que es el documento base para introducir la perspectiva del paisaje en el Plan Territorial Parcial. Una parte importante de estas determinaciones, incluyen regeneraciones por medio de plantaciones, lo que contribuirá de forma positiva a la absorción de carbono y por tanto impulsará los objetivos recogidos en este Plan Vasco de Lucha Contra el Cambio Climático 2008-2012.
ESTRATEGIA GUIPUZCOANA DE LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO 2050 - GIPUZKOA KLIMA 2050 (en borrador) Decreto Foral 18/2018, de 29 de mayo	En esta Estrategia se plantean las siguientes metas, cada una con sus líneas de actuación y acciones correspondientes: M1: Apostar por un modelo energético bajo en carbono. M2: Caminar hacia un transporte sin emisiones. M3: Incrementar la eficiencia y la resiliencia del territorio. M4: Aumentar la resiliencia del medio natural. M5: Aumentar la resiliencia del sector primario y reducir sus emisiones. M6: Reducir la generación de residuos urbanos y lograr el vertido cero sin tratamiento. M7: Anticiparnos a los riesgos. M8: Impulsar la innovación, mejora y transferencia de conocimiento. M9: Administración Pública guipuzcoana responsable, ejemplar y referente en cambio climático.	Las determinaciones promueves la regeneración, conservación y mejora de lugares del área funcional, lo que impulsa la consecución de las metas recogidas por esta Estrategia. Tal y como se ha recogido en el apartado 6. Las acciones derivadas de las determinaciones, cuando se realicen, prevén aumento en la absorción de CO2.
ESTRATEGIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA CAPV 2050	Los principales objetivos de esta estrategia se resume en los siguientes puntos: - Reducir las emisiones de GEI de Euskadi en al menos un 40% a 2030 y en al menos un 80% a 2050, respecto al año 2005. - Alcanzar en el año 2050 un consumo de energía renovable del 40% sobre el consumo final. - Asegurar la resiliencia del territorio vasco al cambio climático A partir de plantear estos objetivos establece líneas de actuación que aseguren que se	Las actuaciones que impulsan las determinaciones, son mejoras para el paisaje del área funcional. Se protegen los valores naturales y en aquellas zonas degradadas se establecen medidas que en muchos casos se corresponden con plantaciones. Todo ello contribuirá y ayudará a alcanzar los objetivos de esta Estrategia.

Instrumento	Objetivos identificados	Relación con las determinaciones del paisaje que modifican el PTP
	pueden alcanzar.	
DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Aprobación Definitiva. Decreto de 11 febrero 1997. Modificación Febrero 2012 Inicio de Revisión 27 de julio de 2015 (duración aprox. de 3 años)	Las D.O.T constituyen el marco de referencia para el desarrollo de los Planes Territoriales Parciales, de los Planes Territoriales Sectoriales y del Planeamiento Municipal. en su apartado de modelo territorial "G Tratamiento del paisaje" señala: g1 El paisaje está evidentemente condicionado por una intervención humana durante siglos,…. g2. Todo paisaje debe poseer el grado más alto posible de calidad, de acuerdo con las condiciones físicas y los factores socioeconómicos que inciden en el territorio,…. Los hitos y singularidades paisajísticas naturales deben quedar, en el planeamiento, inscritos en perímetros de protección que tengan en cuenta su cuenca visual g3. La catalogación de las zonas más accesibles visualmente se centrará en los entornos de las vías de comunicación, núcleos urbanos y elementos culturales y naturales singulares g4. La especial sensibilidad que deberá mostrarse en el cuidado del paisaje del País deberá asimismo lograrse a través del respeto de la Normativa sectorial que corresponda a cada actuación y deberá desarrollarse en los Planes Territoriales y Municipales correspondientes.	Esta modificación del PTP no entra en contradicción con lo que se señalan en las DOT, todo lo contrario, sirve para establecer determinaciones para alcanzar objetivos de calidad paisajística en el área funcional. Las DOT recogen la necesidad de que las determinaciones de paisaje se integren en los PTPs, tal y como se ha hecho en esta área funcional. Dentro del Catálogo Vasco de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV se señala las Cuencas de elevado valor paisajístico como son Jaizkibel, Murgita, Santa Clara, Mendizorrotz, Igeldo, Añarbe, Endara, Oiartzun Alto, Pagogana y Portoberri
PTP DE DONOSTIALDEA-BAJO BIDASOA Aprobado definitivamente, por medio de DECRETO 121/2016, de27 de julio	Las competencias del PTP se centran en desarrollar las Directrices de Ordenación Territorial (DOT) en el área o zona supramunicipal que éste delimita, concretando para ella los criterios específicos de ordenación que las DOT establecen. Se definen una serie de objetivos y principios directores para una estrategia de ordenación sostenible del territorio. Se establece como una de las determinaciones básicas la fijación de los ámbitos del territorio que deben ser objeto de una regulación genérica especial para garantizar la preservación y potenciación de los valores naturales, ambientales y paisajísticos del medio físico	El objetivo principal del trabajo es incluir las Determinaciones del Paisaje del Área Funcional en este PTP, que es el documento base para introducir la perspectiva del paisaje en el Plan Territorial Parcial (PTP), mediante una modificación no sustancial y generar una herramienta que permita gestionar los diferentes paisajes del Área Funcional, de acuerdo por un lado con el Convenio Europeo del Paisaje, y por otro, del Decreto de protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la CAPV .
PTS DE MÁRGENES Y RÍOS (VERTIENTE CANTÁBRICA) Aprobación definitiva Decreto 415/1998 Modificación de la aprobación definitiva: Decreto 449/2013	La sistematización metodológica del documento del PTS de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV se divide en tres áreas de trabajo: medioambiental, hidrológica y urbanística.	Estas determinaciones, no alteran ni entran en contradicción con lo recogido por este PTS. El área está integrada por un conjunto de cuencas de cortos y caudalosos ríos que vierten al Cantábrico, cuyos cauces principales son el Oria, Urumea, Oiartzun y Bidasoa que se regirán por lo señalado en el PTS de Márgenes y ríos.

Instrumento	Objetivos identificados	Relación con las determinaciones del paisaje que modifican el PTP
PTS DE ZONAS HÚMEDAS DEL PAÍS VASCO Aprobación definitiva Decreto 160/2004, de 27 de julio. Modificación del PTS de Zonas Húmedas Aprobación Definitiva por Decreto 231/2012	El PTS realiza una clasificación de las zonas húmedas según sean del Grupo I, II ó III. Únicamente las zonas húmedas del grupo II son ordenadas por el presente PTS. -Grupo I: se incluyen en este grupo las zonas húmedas actualmente afectadas por la declaración como Espacios Naturales Protegidos ya sean Parque Naturales o Biotopos Protegidos y Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Grupo II: En este grupo se incluyen dos tipos de zonas húmedas: -Las protegidas por planeamiento especial urbanístico de conformidad con la legislación sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. -Las zonas ordenadas pormenorizadamente por este PTS Grupo III: Comprende el resto de humedales inventariados y no incluidos en los anteriores grupos	Las Determinaciones del paisaje no altera ni entra en contradicción con lo recogido por este PTS. En las determinaciones se han tenido en cuenta, para esta área funcional las zonas húmedas señaladas en el PTS. Zonas de Especial Protección: Txingudi, Ría del Oria, Charca de Santa Bárbara, Zonas higroturbosas de las cuencas Leizaran y Zelai y Jaizkibel, Charcas de la ranita meridional, Atsokabar y Egiluze. Estas zonas han sido integradas en las diferentes unidades de paisaje a las que pertenece.
PTS DE PROTECCIÓN Y ORDENACIÓN DEL LITORAL Aprobación definitiva Decreto 43/2007	Desarrolla las determinaciones establecidas por las DOT relativas a la ordenación del litoral y protección de elementos más relevantes del litoral. Entre otros objetivos señalar: 1. Considerar en su conjunto el litoral vasco como un valioso patrimonio natural sobre el que es preciso arbitrar medidas de protección que aminoren los impactos derivados de la importante dinámica de implantación de actividades……. 4. Coordinar el Plan con los demás instrumentos de planeamiento territorial, ambiental o de ordenación natural operantes en el litoral: Planes Territoriales Parciales, Sectoriales (Zonas Húmedas, Puertos, Agroforestal), Urdaibai, Espacios Protegidos, Red Natura 2000, Txingudi	Las Determinaciones del paisaje que modifican el PTP, no alteran ni entra en contradicción con lo recogido por este PTS., sí recoge todos los elementos más relevantes del litoral dentro del Área Funcional. El propio PTS señala la necesidad de coordinación con los PTP, que será lo que se realice una vez incorpore el PTP las recomendaciones de las determinaciones sobre el paisaje.
PTS AGROFORESTAL DE LA CAPV. Aprobación Definitiva Decreto 177/2014 de 16 de septiembre	El objetivo general de este Plan, consiste en ser un documento básico, globalizador y dinámico, que, por un lado, sugiera y canalice actividades encaminadas a la planificación y gestión de los usos agroforestales, acogiéndolas en un marco de planeamiento global del territorio, y, por otro, defienda los intereses del sector agrario frente a otro tipo de usos.	Las determinaciones tienen en cuenta y recogen las categorías de este PTS; le da una importancia especial a los usos agroforestales. Promueve la conservación y puesta en valor de los mosaicos agroforestales, campiñas, cultivos de huertas, además de los espacios agrícolas de elevada biodiversidad, resaltando el valor estético e interés interpretativo de la contribución humana sobre el paisaje.
PTS DE CREACIÓN PÚBLICA DE SUELO PARA ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y EQUIPAMIENTOS COMERCIALES DE LA CAPV Aprobación definitiva. Decreto 262/2004. Sentencia STS 3866/2015 3 de septiembre Acuerdo de Inicio de la revisión 22/03/2016	Como objetivo se plantea la identificación actualizada del conjunto y variables relativas a la ordenación global del suelo para actividades económicas que configuran el Modelo de Ordenación Territorial aprobado con las DOT. El PTS señala unas pautas generales para la ordenación y el dimensionamiento del suelo para actividades económicas a planificar en el planeamiento municipal. Implantación y desarrollo de áreas de carácter estratégico:	Las Determinaciones del paisaje no altera ni entra en contradicción con lo recogido por este PTS. Sí incluirá criterios paisajísticos, como los Objetivos de Calidad Paisajística y las Directrices del Catálogo en la toma de decisiones, y en las condiciones de autorización administrativa. Recomendaciones para garantizar la recuperación ambiental de

Instrumento	Objetivos identificados	Relación con las determinaciones del paisaje que modifican el PTP
	• Lasarte Oria-Altos de Zubieta y Aritzeta. • Corredor del Urumea. • Bahía de Pasaia. • Corredor Lezo-Gaintxurizketa. • Antondegi y Auditz-Akular.	las zonas potencialmente afectadas Se planteará la adecuada integración paisajística de las intervenciones sobre el territorio, especialmente las correspondientes a áreas de actividad económica
PTS DE LA RED FERROVIARIA EN LA CAPV Aprobación definitiva Decreto 41/2001. Corrección de errores BOVP 30 de mayo de 2001 y 17 de enero de 2002).	Este PTS determina las directrices de ordenación del suelo afectado por el uso ferroviario, así como la definición de las actuaciones y desarrollo de las futuras infraestructuras ferroviarias. En el área funcional prevé nuevos tramos de la NRFPV, tercer hilo entre Astigarraga e Irún, nueva estación de Alza, metro en Donostia, desdoblamiento túnel Aginaga	LasDeterminaciones recogen la conformación de un paisaje dominado por infraestructuras viarias, con afectaciones funcionales y estéticas al paisaje natural, asimismo propone medidas correctoras para mejora del impacto paisajístico. Las modificaciones del PTP, impulsan la integración de estas infraestructuras sin contradecir los criterios del PTS.
PTS DE ENERGÍA EÓLICA Aprobación definitiva: Decreto 104/2002 de 14 de mayo	En este PTS se establecen los emplazamientos más adecuados para la implantación de parques eólicos en la CAPV, y el régimen de usos de estos territorios. En dicho Plan se plantea como emplazamiento potencial viable la zona de Bianditz (Oiartzun) en el área funcional de Donostialdea Bidasoa.	LasDeterminaciones de paisaje no alteran ni entran en contradicción con lo recogido por este PTS. En su momento se deberá valorar la viabilidad del emplazamiento potencial localizado en el área funcional.
PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL 2015-2021 Real Decreto 1/2016, de 8 de enero	Presenta dos ámbitos competenciales de planificación; por un lado las cuencas internas del País Vasco, cuya competencia en materia de aguas recae en la CAPV a través de la Agencia Vasca del Agua y, por otro, las cuencas intercomunitarías de esta vertiente cantábrica, de competencia estatal, a través de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico. La hidrografía, está integrada por un conjunto de cuencas de cortos y caudalosos ríos que vierten al Cantábrico, cuyos cauces principales son el Oria, Urumea, Oiartzun y Bidasoa. La mayor parte de los cauces restantes son arroyos y regatas de curso muy corto, elevadas pendientes y en su mayor parte de régimen estacional	LasDeterminacionesrecogen todos los cursos de aguas presentes en el área y es uno de los elementos que definen las unidades de paisaje. Asimismo tiene en cuenta entre sus objetivos la protección, conservación y restauración de las zonas más alteradas. En las actuaciones de mejora de cauces se cumplirá con la normativa que establece este Plan Hidrológico.
2º PLAN GENERAL DE CARRETERAS DEL PAÍS VASCO Aprobado Decreto 307/2010 de 23/11/ 2010	El objeto de este Plan, es identificar la problemática existente en la Red de Carreteras del País Vasco, carreteras de conexión entre Territorios Históricos, se trata de un documento estratégico, con el fin de proponer una serie de soluciones que contribuyan a mejorar la gestión del sistema global de carreteras. La Revisión del 2º Plan General de Carreteras del País Vasco asume el objetivo principal de mejorar la integración de la red de carreteras actual y futura en los procesos del medio ambiente. El periodo de vigencia es hasta el 2016. Ente las actuaciones previstas en el Área Funcional están:	LasDeterminaciones de paisaje no alteran ni entran en contradicción con lo recogido por este 2º Plan. Sí analiza toda la red de comunicaciones, valora la conformación de un paisaje dominado por infraestructuras viarias, con afectaciones funcionales y estéticas al paisaje natural. Entre las determinaciones propone la adopción de medidas correctoras del impacto paisajístico. Se planteará la adecuada integración paisajística de las intervenciones sobre el territorio, especialmente las

Instrumento	Objetivos identificados	Relación con las determinaciones del paisaje que modifican el PTP
	- Nuevo trazado A1 – A15 entre Bazkardo y Sorabilla (Andoain) - Ampliación a tres carriles del tramo de la AP-8/AP-1 entre Ventas de Irún y Behobia - Nuevo vial en Irún paralelo a la AP-8/AP-1 como nueva carretera de distribución del tráfico en su zona urbana (Ronda Sur de Irún) - Inclusión del Centro de Transporte de Astigarraga.	correspondientes a infraestructuras.
PTS DE LAS VÍAS CICLISTAS DE GIPUZKOA. Aprobación definitiva: Norma Foral 6/2014 de 30 de junio, modifica la Norma Foral 2/2013	El plan propone la creación de una Red Básica de Vías Ciclistas de Gipuzkoa de una longitud total aproximada de 439 kilómetros que conecta entre si las principales áreas urbanas, prevé un programa de actuaciones a realizar durante dos cuatrienios en orden al cumplimiento de los objetivos previstos en el plan. Un ejemplo de este análisis sería el bidegorri entre Oiartzun y Astigarraga, entre Irún y Oiartzun o entre Urnieta y Lasarte	Las determinaciones no promueven actuaciones en vías ciclistas. Se recogen sendas y caminos para posiblitar acercar a la población los paisajes del área funcional y en algunos casos se recoge la posibilidad de plantear alguna vía ciclista pero en ningún caso se contradice lo que recoge este PTS.
PTS DE INFRAESTRUCTURAS DE RESIDUOS URBANOS DE GIPUZKOA Aprobación definitiva: Decreto Foral 24/2009 de 21 de julio	Determina las infraestructuras públicas de residuos urbanos de interés general,precisas en el Territorio Histórico de Gipuzkoa, así como la especificación de los emplazamientos más adecuados para la implantación de las mismas. Se consolida el cierre definitivo del Vertedero de San Marcos y se establecen las nuevas infraestructuras previstas en el Área Funcional de Donostia-San Sebastián: - Centro de Gestión de Residuos de Gipuzkoa en Arzabaleta. Altos de Zubieta. Donostia-San Sebastián. - Estación de Transferencia y Planta de Residuos de Construcción y Demolición en el ámbito de Arizmendi. Donostia-San Sebastián. - Planta de Separación de Envases de Urnieta.	Las determinación promueven la recuperación de zonas degradadas, entre las que se encuentran vertederos. Dentro de la propuesta de nuevos equipamientos para el tratamiento de residuos, se deberá tener en cuenta los criterios establecidos por las determinaciones para evitar alterar la calidad el paisaje de los lugares donde se ubiquen.

10 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

10.1 OBJETIVOS DE CONTROL

El objetivo básico del Plan de Vigilancia Ambiental es el de concretar una metodología de seguimiento y control que permita garantizar que no se producen desviaciones significativas entre los aspectos evaluados en este documento y el resultado final de la ejecución de las propuestas de la modificacion del PTP objeto de la presente EAE, toda vez que garantice la aplicación de las medidas previstas y controlar su eficacia. Se trata, en definitiva, de velar para que las fases de desarrollo de planeamiento, propuestas y actuaciones que integran dichas modificaciones del PTP, se realicen de acuerdo con los objetivos ambientales estratégicos que contempla.

La metodología conceptuada para el control de los aspectos previamente referidos, se ha fundamentado en el siguiente proceso:

- Identificación de los principios de sostenibilidad directamente involucrados en las modificaciones del PTP en lo relativo a las Determinaciones del paisaje.
- Establecimiento de una serie de indicadores de estos factores de sostenibilidad.
- Determinar la autoridad responsable de su supervisión, así como el momento y la frecuencia de la misma.

10.2 LEGISLACIÓN

La legislación vigente que se ha de tener en cuenta en la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental por su condición de obligado cumplimiento es la siguiente:

Legislación a nivel de la UE

- Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y la fauna y flora silvestres. Modificada por la Directiva 97/62/CE, de 27 de octubre de 1997, por la que se adapta al progreso científico y técnico.
- Directiva 1999/31/CEE del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo por el que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- Directiva 2000/14/CEE del Parlamento europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.
- Directiva 2001/42/CE del Parlamento europeo y del Consejo de 27 de junio de 2001 relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, relativa al rendimiento energético de los edificios.

- Directiva 2006/11/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de febrero de 2006 relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad.
- Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del consejo de 12 de diciembre de 2006 relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.
- Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.
- Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se establece el marco de la actuación comunitaria para conseguir un uso sostenible de los plaguicidas.
- Directiva 2009/147/CE del parlamento europeo y del consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Directiva 2014/52/UE del parlamento europeo y del consejo de 16 de abril de 2014 por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Reglamento (UE) No 1143/2014 del parlamento europeo y del consejo de 22 de octubre de 2014 sobre la prevención y la gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras.

Legislación en el ámbito Estatal

- Decreto 833/1975, de 6 de Febrero, que desarrolla la Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico.
- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Art. 1,23 y 76.
- Ley 25/1988, de 29 de julio, de carreteras.
- Real Decreto 1131/1988, de 30 septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras. Este reglamento se modifica por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Modificado por Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio y por Real Decreto 1421/2006 de 1 de diciembre.

- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional. Modificada por Real Decreto Ley 2/2004, de 18 de junio.

- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, que regula las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas al aire libre. Modificado por el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril.

- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

- Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el reglamento del Dominio Público Hidráulico.

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. Se modifica por la Ley 10/2006, de 28 de abril y por la Ley 21/2015, de 20 de julio.

- Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario Nacional de Zonas Húmedas.

- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

- Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de la calidad y emisiones acústicas. Modificado por el Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio de 2012.

- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

- Ley 42/2007, de 12 de diciembre, del Patrimonio Natural de la Biodiversidad. Modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007.

- de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

- Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural.

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y que modifica parcialmente el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

- Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo.

- Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico DB-HR Protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

- Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.

- Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.

- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

- Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.

- Real Decreto 752/2010, de 4 de junio, por el que se aprueba el primer programa de desarrollo rural sostenible para el período 2010-2014 en aplicación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural.

- Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino.

- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

- Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.

- Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

- Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

- Real Decreto 29/2011, de 14 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas, y el Real Decreto 650/1987, de 8 de mayo, por el que se definen los ámbitos territoriales de los Organismos de cuenca y de los planes hidrológicos.

- Resolución de 30 de junio de 2011, de la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, por la que se declaran las zonas sensibles en las cuencas intercomunitarias.

- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

- Real Decreto-Ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.

- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

- Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

- Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.

- Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

- Real Decreto 1/2016, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental (PHDHCO).

- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

- Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

- Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas.

- Real Decreto 183/2015, de 13 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, aprobado por el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre.

- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.

Legislación en el ámbito de la CAPV

- Decreto 262/1983, de la C.A.P.V, de 5 de diciembre, sobre protección de especies amenazadas de la flora silvestre.

- Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco.

- Ley 7/1990, de 3 de julio, de Patrimonio Cultural Vasco.

- Decreto 132/1994, de 15 de marzo, sobre aplicación en la Comunidad Autónoma del País Vasco del Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

- Orden de 15 de febrero de 1995, del Consejero de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, sobre el contenido de los proyectos técnicos y memorias descriptivas de instalaciones de vertederos de residuos inertes y/o inertizados, rellenos y acondicionamiento de terreno.

- Decreto 265/1995, de 16 de mayo, por el que se declaran Árboles Singulares en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- Decreto 28/1997, de 11 de febrero, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- Decreto 23/1997, de 11 de febrero, por el que se realiza una segunda declaración de Árboles Singulares en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- Ley 10/1998, de 8 de abril, de Desarrollo Rural.

- Ley 3/98, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco.

- Decreto 455/1999, de 28 de diciembre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Márgenes de los Ríos y Arroyos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Vertiente Cantábrica). Modificado por Decreto 449/2013, de 19 de noviembre, por el que se aprueba definitivamente la Modificación del Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV (Vertientes Cantábrica y Mediterránea).

- Decreto 41/2001, de 27 de febrero, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- Decreto 206/2003, de 9 de septiembre, por el que se regula el procedimiento para la aprobación de las modificaciones no sustanciales de las Directrices de Ordenación Territorial, Planes Territoriales Parciales y Planes Territoriales Sectoriales.

- Decreto 160/2004, de 27 de julio, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- Decreto 262/2004, de 21 de diciembre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas y de Equipamientos Comerciales de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- Decreto 43/2007, de 13 de marzo, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- Orden, del 27 de mayo de 2008, de modificación del Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV.

- Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo.

- Ley 5/2006, de 17 de noviembre, del Patrimonio de Euskadi.

- Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas

- Decreto 199/2006, de 10 de octubre, por el que se establece el sistema de acreditación de entidades de investigación y recuperación de la calidad del suelo y se determina el contenido y alcance de las investigaciones de la calidad del suelo a realizar por dichas entidades.

- Decreto 105/2008, de 3 de junio, de medidas urgentes en desarrollo de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo.

- Decreto 165/2008, de 30 de septiembre, de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo.

- Ley 17/2008, de 23 de diciembre, de Política Agraria y Alimentaria.

- Resolución, de 2 de febrero de 2009, del Director General de la Agencia Vasca del Agua, por la que se aprueban los modelos para la gestión del canon del agua.

- Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos.

- Orden de 3 de mayo de 2011, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se modifica el Inventario de Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- Orden de 10 de enero de 2011, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina, y se aprueba el texto único.

- Decreto 278/2011, de 27 de diciembre, por el que se regulan las instalaciones en las que se desarrollen actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

- Decreto 231/2012, de 30 de octubre, de modificación del Decreto por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- Decreto 183/2012, de 25 de septiembre, por el que se regula la utilización de los servicios electrónicos en los procedimientos administrativos medioambientales, así como la creación y regulación del registro de actividades con incidencia medioambiental de la CAPV.

- Decreto 212/2012, de 16 de octubre, por el que se regulan las entidades de colaboración ambiental y se crea el Registro de Entidades de Colaboración Ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas.

- Orden de 11 de julio de 2012, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se dictan instrucciones técnicas para el desarrollo del Decreto 278/2011.

- Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

- Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco.

- Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- Ley 4/2015, de 25 junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

- Órdenes anuales del Consejero de Interior sobre incendios forestales.

Legislación en el ámbito del Territorio Histórico de Guipúzcoa

MONTES, FLORA Y FAUNA

- Norma Foral 7/2006 de 20 de octubre, de Montes de Gipuzkoa

- Decreto Foral 9/2015, de 14 de abril, por el que se crea el Consejo de la Biodiversidad

- DECRETO FORAL 33/2012, de 26 de junio, del Consejo Forestal de Gipuzkoa

- Decreto Foral 13/2011, de 19 de abril, por el que se regula la recogida de setas en montes ubicados en Parques Naturales de Gipuzkoa

- Decreto Foral 34/2002, de 11 de junio, por el que se establecen los requisitos y medidas a tomar para la utilización de maquinaria en tareas forestales

- Decreto Foral 46/1999, de 4 de mayo, sobre administración del Parque Natural de Aiako Harria

- Decreto Foral 47/1999, de 4 de mayo, sobre Administración del Parque Natural de Pagoeta

- Decreto Foral 1/1996, de 9 de enero, sobre cubicación de aprovechamientos forestales

- Decreto Foral 56/1995, de 11 de abril, sobre Administración del Parque Natural de Aralar

- Decreto Foral 16/1992, de 28 enero, por el que se constituye el Consejo de Pesca Continental del Territorio Histórico de Gipuzkoa

- Decreto Foral 15/1992, de 28 de enero, por el que se constituye el Consejo de Caza del Territorio Histórico de Gipuzkoa

- Decreto Foral 28/1990, de 2 de mayo, sobre ganado cabrío abandonado en montes y otros espacios abiertos

- Decreto Foral 4/1990 de 16 de enero, por el que se establece la protección de determinadas especies de la flora del Territorio Histórico de Gipuzkoa

- Decreto Foral 61/1987, de 17 de noviembre, por el que se regula la Composición, Competencias y Funcionamiento de la Comisión Territorial de Montes de Gipuzkoa

- Orden Foral 0144/LI/2018, de 5 de marzo, por la que se desarrolla la normativa que regulará el aprovechamiento de la pesca continental en el Territorio Histórico de Gipuzkoa para el año 2018

- Orden Foral 0204LI/2018, de 19 de abril, por la que se regula la captura de especies piscícolas del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras en el embalse de Urkulu durante el año 2018 (BOG de 26 de abril de 2018).

- Orden Foral 0466 LI/2018, de 20 de agosto, por la que se fijan los periodos hábiles y condiciones generales de caza en el Territorio Histórico de Gipuzkoa para la campaña 2018/2019 (BOG nº 164, de 27 de agosto de 2018)

- Orden Foral 0465 LI/2018, de 20 de agosto, por la que se regula la pesca del cangrejo señal en Gipuzkoa durante el año 2018

- Orden Foral nº 431, de 24 de julio de 2018, por la que se declara la existencia de la plaga denominada procesionaria del pino (ThaumetopoeapityocampaSchiff) y se establece la calificación de utilidad pública de las actuaciones de lucha contra la misma

- Orden Foral 423/2014, de 23 de julio, de declaración de zona de seguridad para la caza en parte de los términos municipales de San Sebastián y Pasaia

- Orden Foral de 16 de julio de 2013, por la que se regula la caza de aves migratorias en pasos tradicionales en el Territorio Histórico de Gipuzkoa

- Orden Foral de 12 de junio de 2013, sobre actualización de las cuantías de sanciones en materia de pesca fluvial

- Orden Foral de 30 de abril de 2003, por la que se desarrolla el Decreto Foral 34/2002, de 11 de junio, por el que se establecen los requisitos y medidas a tomar para la utilización de maquinaria en tareas forestales

- Orden Foral de 16 de febrero de 1995, por la que se actualizan y fijan, a efectos de sanciones e indemnizaciones, el valor de las diferentes especies de la fauna silvestre

AGRICULTURA Y GANADERIA

- Decreto Foral 10/2013, de 5 de marzo, por el que se regula el Fondo de Suelo Agrario del Territorio Histórico de Gipuzkoa

- ORDEN FORAL 466 LI/2016, de 29 de julio, por la que se determinan los precios tipo a aplicar como valor de referencia máximo en las cesiones de bienes o derechos incluidos en el Fondo de Suelo Agrario para el año 2016

- Decreto Foral 82/1998, de 24 de noviembre, de coordinación de actuaciones en materia de autorizaciones y licencias en suelo no urbanizable

- Decreto Foral 36/2001, de 24 de abril, por el que se establecen los precios públicos de los servicios prestados por el Centro de Fraisoro

- Orden Foral n.º 214, de 5 de abril de 2011, sobre inscripción de maquinaria en el Registro Oficial de Maquinaria Agrícola del Territorio Histórico de Gipuzkoa

- Orden Foral de 28 de febrero de 1994, por la que se regula la gestión del Registro de Explotaciones Agrarias en el ámbito del Territorio Histórico de Gipuzkoa

- Orden Foral 1253/87, de 9 de diciembre, por la que se modifica la distribución territorial de las Oficinas Comarcales Agrarias

- Decreto Foral 14/2015, de 26 de mayo, por el que se regulan las inspecciones periódicas de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios, se crea el censo de equipos a inspeccionar y el registro de estaciones de inspección técnica en el Territorio Histórico de Gipuzkoa

- Decreto Foral 5/2005, de 25 de enero, por el que se regula el procedimiento para otorgar a los Veterinarios privados la calificación de Veterinario habilitado para pequeños animales

- Decreto Foral 34/1996, de 16 de abril, por el que se establece la obligatoriedad de realizar tratamientos antiparasitarios en todos los animales de la especie ovina que pastan en determinados rebaños del Territorio Histórico de Gipuzkoa

- Decreto Foral 13/1986, de 22 de abril, de aprobación del Reglamento de los Concursos de Ganado en Gipuzkoa

- Orden Foral, de 29 de octubre de 2003, por la que se regula la reserva de derechos de plantación de viñedo en el Territorio Histórico de Gipuzkoa

- Orden Foral de 3 de julio de 2009, por la que se actualizan las cuantías de las tasas de prestaciones directas por la Diputación Foral de Gipuzkoa de asistencia técnico-facultativa veterinaria prevista en el Decreto 183/2008 de 11 de noviembre para los espectáculos taurinos para el año 2009

- Orden Foral de 28 de septiembre de 2000, por la que se regula el procedimiento de vigilancia y observación sanitaria de animales mordedores en el Territorio Histórico de Gipuzkoa

- Decreto Foral 62/2002, de 19 de noviembre, de constitución de Landagipuzkoa

MEDIOAMBIENTE

- NORMA FORAL 7/2008, de 23 de diciembre, por la que se aprueba el documento de progreso (2008-2016) del Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Gipuzkoa 2002-2016

- Decreto Foral 8/2012, de 28 de febrero, por el que se crea el Consejo para la Prevención y la Gestión de los Residuos Urbanos en Gipuzkoa, se determinan sus funciones y se establecen sus normas de funcionamiento

- Decreto Foral 24/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Residuos Urbanos de Gipuzkoa

- Decreto Foral 9/2018, de 10 de abril, por el que se aprueba definitivamente la Modificación del Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Residuos Urbanos de Gipuzkoa

- Decreto Foral 25/2014, de 2 de septiembre, por el que se crea la Comisión para la Gestión Medioambiental y Energética

- Decreto Foral 68/1998, de 28 de julio, por el que se determina el Órgano Ambiental de la Diputación Foral de Gipuzkoa y se crea la Comisión Interdepartamental de Evaluación de Impacto Ambiental

- Decreto Foral 29/1989, de 9 de mayo, de delegación en los Ayuntamientos de las funciones de calificación e imposición de medidas correctoras en los expedientes de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas

INFRAESTRUCTURAS VIARIAS

- Decreto Foral Normativo 1/2006, de 6 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Norma Foral de Carreteras y Caminos de Gipuzkoa

- Decreto Foral 28/2001, de 20 marzo, por el que se regulan las áreas y estaciones de servicio en la Red de Carreteras de la Diputación Foral de Gipuzkoa

- Norma Foral 1/2011, de 29 de marzo, por la que se establecen los criterios para la determinación de gravámenes a aplicar a los vehículos pesados de transporte de mercancías por la utilización de infraestructuras viarias en el Territorio Histórico de Gipuzkoa

- NORMA FORAL 7/2016, de 15 de diciembre, por la que se regula el canon de utilización de determinados tramos de las carreteras de alta capacidad A-15 y N-I del Territorio Histórico de Gipuzkoa

- Norma Foral 7/2002, de 3 de octubre, por la que se regula el canon de utilización de infraestructuras viarias y se regulan determinados aspectos del régimen jurídico tributario de la Sociedad Pública Foral «Bidegi Gipuzkoako Azpiegituren Agentzia-Agencia Guipuzcoana de Infraestructuras, S.A.»

- Decreto Foral 5/2011, de 1 de marzo, por el que se fijan los descuentos especiales para los usuarios que participen en pruebas experimentales para la mejora de la gestión de las infraestructuras viarias guipuzcoanas promovidas por la Diputación Foral de Gipuzkoa

- Decreto Foral-Norma 4/2010, de 15 de junio, por el que se fijan las cuantías del canon de utilización de las autopistas AP-8 y AP-1 en el Territorio Histórico de Gipuzkoa, a partir del 1 de julio de 20101

- Decreto Foral 7/1995, de 31 de enero, por el que se regulan los Precios Públicos aplicables a los trabajos realizados por el Servicio de Conservación y Explotación de la Dirección General de Carreteras como consecuencia de daños e infracciones cometidas por terceros

- Norma Foral 1/2007 de 24 de enero, de Vías Ciclistas del Territorio Histórico de Gipuzkoa

- Norma Foral 2/2013, de 10 de junio, por la que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Gipuzkoa (BOG de 14 de junio de 2013)

- Decreto Foral 70/2008, de 9 de setiembre, por el que se aprueba el Reglamento del Consejo de la Bicicleta de Gipuzkoa

TURISMO

- Decreto Foral 7/2016, de 12 de abril, por el que se crea y regula la Mesa de Turismo de Gipuzkoa

10.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS, ASPECTOS Y VARIABLES AMBIENTALES OBJETO DE SEGUIMIENTO

Con objeto de seguir la evolución medioambiental de la CAPV y su adecuación a los objetivos de la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible, el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco ha fijado indicadores de referencia asociados a los ámbitos temáticos de cambio climático, aire, agua, suelo, biodiversidad, flujo de materiales y residuos.

En la medida que las modificacion del PTP propuesta, relativa a las Determinaciones del Paisaje, asume directamente la mayor parte de los objetivos del citado documento de su misma naturaleza y en la medida también que la mayor parte de los impactos registrados quedan englobados en los citados ámbitos temáticos, toda vez que se han dictado medidas para prevenirlos, y/o minimizarlos, y/o compensarlos, se entiende coherente el control y seguimiento de los siguientes aspectos y variables, relacionadas de forma directa con el recurso paisaje:

- Protección de los recursos hídricos.
- Preservación del Suelo.
- Mantenimiento de la biodiversidad.
- Mejora de la calidad del hábitat humano.
- Minimización de la producción de residuos.
- Preservación de los recursos estético-culturales.

- Fomento de la movilidad sostenible.
- Minimización de riesgos naturales.

10.4 FIJACIÓN DE INDICADORES

Con la intención de posibilitarla medida de la eficacia, el seguimiento y control de los resultados que se obtendrán en el futuro tras las medidas planteadas por la modificación del PTP, se proponen una serie de indicadores de calidad paisajística, por aludir dichas modificaciones directamente a este recurso. Los indicadores, permitirán la evaluación de la incidencia global del ejercicio de ordenación y de las distintas acciones planteadas y permitirán además, y sobre todo, calibrar el grado de virtualidad de las diversas medidas de protección ambiental contempladas en el mismo.

Para la elección de dichos indicadores de estado se han considerado los propuestos en el propio Catálogo de paisaje, cuyo fin es el seguimiento de los Objetivos de Calidad Paisajística formulados para el Área Funcional. Se han completado con aquellos os indicadores propuestos en el Programa Plan Marco Ambiental relativos a la biodiversidad y el paisaje.

A continuación se muestran los indicadores de calidad paisajística para cada uno de los ámbitos del entorno en el que se aplicarán las determinaciones, objeto de la modificación del PTP:

CARÁCTER GENERAL (CATÁLOGO DE PAISAJE)				
OBJETIVO	INDICADOR	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	PERIODICIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE
Incorporar el recurso paisaje con un mayor peso dentro del análisis de alternativas a lo hora de localizar futuros desarrollos	Ordenanzas tramitadas y aprobadas en el Área Funcional que aborden la protección y mejora del paisaje	Condiciones en el momento de aprobación de la modificación del PTP	Próxima revisión del PTP	Responsables de la revisión del PTP
Incorporar de forma más eficiente la integración paisajística en las normas urbanísticas	Planeamientos urbanísticos del Área Funcional que consideran específicamente la variable del paisaje en la ordenación de su territorio, a través de la calificación y regulación general del régimen del suelo.			
	Planes de acción del paisaje redactados en el Área Funcional			
Aumentar los controles y el análisis del recurso paisaje de forma transversal	Nº de procesos y campañas de comunicación y divulgación del paisaje en el A.F. de Donostialdea			

CARÁCTER GENERAL (Plan Marco Ambiental)			
INDICADOR	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	PERIODICIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE
Número de Unidades de paisaje de calidad baja y muy baja, respecto al número total	UP CONSIDERADAS AÉREAS DE ESPECIAL INTERÉS PAISAJÍSTICO PARA LA RESTAURACIÓN, MEJORA O MODIFICACIÓN: ▪ CINTURÓN PERIFÉRICO DE DONOSTIA. ▪ CORREDOR DEL BAJO ORIA. ▪ CORREDOR DEL BAJO URUMEA. ▪ CORREDOR DE OARSOALDEA. ▪ CORREDOR Y ÁREA URBANA DE IRÚN.	Próxima revisión del Catálogo de Paisaje	Responsables de la revisión del Catálogo de Paisaje

Número de unidades de paisaje de calidad media y alta en los paisajes de actuación prioritaria de la CAPV	UP CONSIDERADAS AÉREAS DE ESPECIAL INTERÉS PAISAJÍSTICO PARA LA PROTECCIÓN Y PUESTA EN VALOR. ▪ MONTE MENDIZORROTZ (COSTA DE IGELDO) ▪ MONTES DEL AÑARBE ▪ MONTE ADARRA Y VALLE DE LEITZARAN		

CARÁCTER GENERAL (Plan Marco Ambiental)			
INDICADOR	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	PERIODICIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE
Número de unidades de paisaje con valor media y alta bajo algún tipo de figura de protección	▪ MONTES DE SANTIAGOMENDI-SAN MARKO. Plan de Acción del Paisaje de Lau Haizeta y Plan de Acción del Paisaje de Santiagomendi. ▪ MONTES JAIZKIBEL-ULIA (COSTA): Integrado en el área gestionado bajo el Plan de Gestión de la Zonas de Especial Conservación (ZEC ES2120014) y Plan de Gestión de la Zonas de Especial Conservación (ZEC ES2120017) JAIZKIBEL. ▪ BAHÍA DE DONOSTIA: Protegida bajo diversas Ordenanzas municipales del PGOU de Donostia / San Sebastián, así como otras figuras de protección patrimonial (BICs). ▪ BAHÍA DE TXINGUDI: Protegida bajo diversas Ordenanzas municipales del PGOU de Irún, así como otras figuras de protección patrimonial (BICs) ▪ PEÑAS DE AIA: Plan de Gestión de la Zonas de Especial Conservación (ZEC ES2120016), Peñas de Aia DECRETO 87/2002, de 16 de abril, por el que se aprueba la parte normativa del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Aiako Harria. ▪ RÍA Y MARISMAS DEL BIDASOA: Plan de Gestión de la Zona de Especial Conservación (ZEC ES2120018) Txingudi. ▪ RÍA DEL ORIA: Plan de Gestión de la Zonas de Especial Conservación (ZEC ES2120010) RÍA DEL ORIA.	Próxima revisión del Catálogo de Paisaje	Responsables de la revisión del Catálogo de Paisaje

Número de Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) con medidas de restauración paisajística, respecto al total de EIA aprobadas	Condiciones en el momento de aprobación de la modificación del PTP	Próxima revisión del PTP	Responsables de la revisión del PTP
Costes de ejecución de capítulos de restauración paisajística en las EIA, respecto al coste total de ejecución de labores de restauración	Condiciones en el momento de aprobación de la modificación del PTP	Próxima revisión del PTP	Responsables de la revisión del PTP
Número de focos de impacto paisajístico en las Unidades de paisaje	Condiciones en el momento de aprobación de la modificación del PTP	Próxima revisión del PTP	Responsables de la revisión del PTP

ASENTAMIENTOS URBANOS				
OBJETIVO	INDICADOR	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	PERIODICIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE
Conservar los cascos urbanos singulares	Planes Especiales de rehabilitación integrada aprobados en el Área Funcional	Condiciones en el momento de aprobación de la modificación del PTP	Próxima revisión del PTP	Responsables de la revisión del PTP
	Proyectos de rehabilitación o regeneración y otras actuaciones de áreas insertadas en cascos urbanos aprobados en cada municipio			
Conservar los núcleos rurales	Evolución del número de viviendas existentes y construidas en los núcleos o barrios insertados en el medio rural (tanto en suelo clasificado como No Urbanizable o como Urbano)			
Conservar el paisaje vegetal existente en los asentamientos urbanos	Superficie destinada a infraestructura verde en cada municipio y su evolución			
	Superficie destinada a Sistema General y Local de Espacios Libres por habitante en cada municipio y su evolución			
Mejorar los asentamientos residenciales con baja calidad visual	Planes Especiales en Suelo Urbano aprobados en el Área Funcional			
	Proyectos de regeneración y otras actuaciones con incidencia en el paisaje urbano residencial aprobados en cada municipio			
	Licencias de Obra de edificios dentro de zona de policía de ríos y de costas			

ASENTAMIENTOS URBANOS				
OBJETIVO	INDICADOR	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	PERIODICIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE
Mejorar visualmente los espacios periurbanos	Espacios libres de nueva creación, colindantes con suelo No Urbanizable			
	Planes especiales con incidencia en el paisaje periurbano aprobados en el Área Funcional			
	Planes especiales con incidencia en el paisaje periurbano aprobados en el Área Funcional			
Mejorar visualmente los accesos a los núcleos	Nº proyectos de restauración de accesos en el A.F. de Donostialdea			
	Nº de ordenanzas reguladoras de la publicidad exterior y arbolado aprobadas en los municipios del Área Funcional			

ASENTAMIENTOS URBANOS (II)				
OBJETIVO	INDICADOR	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	PERIODICIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE
Mejorar el suelo urbanizado vacante	Nº de ordenanzas reguladoras de los usos sobre solares sin edificar aprobadas en el A.F. de Donostialdea	Condiciones en el momento de aprobación de la modificación del PTP	Próxima revisión del PTP	Responsables de la revisión del PTP
Mejorar visualmente los polígonos industriales	Planes especiales con incidencia en el paisaje de los suelos destinados a actividades económicas aprobados en el Área Funcional			
	Proyectos de regeneración y otras actuaciones con incidencia en el paisaje de los suelos destinados a actividades económicas aprobados en cada municipio			

INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES				
OBJETIVO	INDICADOR	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	PERIODICIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE
Mejorar (elementos y vistas) de	Planes Especiales de integración estética de grandes infraestructuras de transporte aprobados en el Área Funcional	Condiciones en el momento de aprobación de	Próxima revisión del PTP	Responsables de la revisión del PTP

infraestructuras de transporte.	Proyectos y actuaciones de grandes infraestructuras de transporte con incidencia en el paisaje aprobados en cada municipio	la modificación del PTP		
Integración paisajística de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones	Proyectos de restauración y otras actuaciones de depósitos e infraestructuras de transporte de energía y telecomunicaciones con incidencia en el paisaje aprobados en cada municipio			
Mejorar visualmente las carreteras secundarias	Proyectos y actuaciones en carreteras secundarias con incidencia en el paisaje aprobados en el Área Funcional			

ACTIVIDADES EXTRACTIVAS, VERTEDEROS Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS				
OBJETIVO	INDICADOR	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	PERIODICIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE
Mejorar visualmente canteras y vertederos	Planes de mitigación del impacto paisajístico llevados con éxito de las áreas extractivas en activo con incidencia en el paisaje aprobados en el Área Funcional	Condiciones en el momento de aprobación de la modificación del PTP	Próxima revisión del PTP	Responsables de la revisión del PTP
Mejorar visualmente áreas extractivas en desuso	Planes y proyectos de regeneración de antiguas zonas mineras aprobados dentro del Área Funcional			

USOS GANADEROS Y AGRARIOS				
OBJETIVO	INDICADOR	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	PERIODICIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE
Conservar los usos agropecuarios relevantes en el paisaje	Proyectos y actuaciones sobre de conservación y/o mejora de praderas, mosaicos, cultivos leñosos y otros paisajes agrarios con incidencia en el paisaje aprobados en cada municipio	Condiciones en el momento de aprobación de la modificación del PTP	Próxima revisión del PTP	Responsables de la revisión del PTP
Mejora del paisaje agropecuario (grandes infraestructuras)	Proyectos y actuaciones de mitigación del impacto en el paisaje en infraestructuras vinculadas a explotaciones agrarias con incidencia en el paisaje, aprobados en cada municipio			

USOS FORESTALES				
OBJETIVO	INDICADOR	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	PERIODICIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE
Mejora de plantaciones forestales con elevada visibilidad	Proyectos de restauración y otras actuaciones con incidencia en el paisaje forestal, las plantaciones y especies arbóreas aprobados en cada municipio	Condiciones en el momento de aprobación de la modificación del PTP	Próxima revisión del PTP	Responsables de la revisión del PTP
	Superficie destinada a plantaciones forestales en cada municipio y su evolución			
Restauración de formaciones autóctonas	Superficie transformada de repoblaciones de especies alóctonas a especies de frondosas autóctonas			

- PATRIMONIO CULTURAL.

PATRIMONIO CULTURAL				
OBJETIVO	INDICADOR	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	PERIODICIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE
Conservar y mantener el patrimonio: militar, religioso, industrial, civil, etnográfico así como los caminos históricos como ejes vertebradores del paisaje	Proyectos y actuaciones de puesta en valor de elementos patrimoniales realizados en el Área Funcional	Condiciones en el momento de aprobación de la modificación del PTP	Próxima revisión del PTP	Responsables de la revisión del PTP
Mejorar, restaurar, y poner en valor el Patrimonio Cultural paisajísticamente relevante	Proyectos y actuaciones de puesta en valor de elementos patrimoniales realizados en el Área Funcional			

PAISAJES NATURALES				
OBJETIVO	INDICADOR	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	PERIODICIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE
Conservar los recursos fisiográficos	Proyectos y actuaciones de restauración y conservación de recursos fisiográficos aprobados en el Área Funcional	Condiciones en el momento de aprobación de	Próxima revisión del PTP	Responsables de la revisión del PTP

Conservar las formaciones arbóreas autóctonas	Proyectos y actuaciones de restauración y conservación de formaciones arbóreas autóctonas aprobados en el Área Funcional	la modificación del PTP		
	Superficie destinada a formaciones arbóreas autóctonas en cada municipio y su evolución			
Conservar el paisaje de las principales láminas de agua y su vegetación asociada	Proyectos y actuaciones de restauración y conservación de las principales láminas de agua y su vegetación asociada aprobados en el Área Funcional			
	Superficie destinada a las principales láminas de agua y su vegetación asociada en cada municipio y su evolución			
Conservar paisajes costeros sobresalientes	Proyectos y actuaciones de restauración y protección de espacios litorales aprobados en el Área Funcional			
	Superficie de espacios litorales restaurados y protegidos en cada municipio y su evolución			
Conservar los árboles singulares	Proyectos y actuaciones de protección y conservación de árboles singulares aprobados en el Área Funcional			
Restaurar y mejorar tramos de riberas	Proyectos y actuaciones de restauración y conservación de tramos de riberas aprobados en el Área Funcional			
	Superficie destinada a la restauración y mejora de tramos de riberas en cada municipio y su evolución			

10.5 PROGRAMA DE SUPERVISIÓN

A partir del documento 0 a elaborar en el momento que se apruebe definitivamente las modificaciones del PTP, según los indicadores previamente fijados, la comprobación de su ajuste a los objetivos ambientales estratégicos del PTP deberá ser evidente en sus años de vigencia, a la vez que se comprobará paralelamente la efectividad de las medidas determinadas en este documento, así como la existencia o no, de desviaciones significativas entre lo inicialmente previsto y evaluado y el resultado final de la ejecución de las propuestas que contiene el Plan.

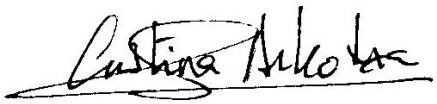
10.6 RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La primera supervisión para asegurar la inclusión de la variable ambiental en la fase de toma de decisiones debe recaer siempre en la Administración promotora de la futura revisión del PTP, bien a través de sus servicios técnicos, bien a través de una asesoría externa. A ella le corresponderá también

elaborar una memoria que además de valorar el cumplimiento de las Determinaciones que modifican el PTP y su incidencia en el planeamiento territorial sectorial y urbanístico municipal, incluya un estudio de la evolución de los indicadores acordados, a la vez que determinará la efectividad de las medidas propuestas y definirá otras nuevas en el caso que se detecten manifiestos desajustes.

11 EQUIPO EVALUADOR

El equipo de trabajo que desarrolla el presente Documento Ambiental Estratégico está integrado por:

- Pablo Sánchez Ramos Ingeniero Superior de Montes. Sigmatec Medio Ambiente S.L,
- Cristina López González. Licenciada en Ciencias Biológicas. Basoinsa SL
- Cristina Arcocha Azcue. . Licenciada en Ciencias Biológicas. Basoinsa SL
- Teresa Cascán Martín Licenciada en Ciencias Biológicas. Basoinsa SL
- Carles Escrivà Camarena Licenciado en Ciencias Biológicas y Ciencias Ambientales. Basoinsa SL
- Maria Eugenia López Diez, Ingeniera de Montes. Sigmatec Medio Ambiente S.L,
- Elena Pajarón LizcanoIngeniera de Montes. Sigmatec Medio Ambiente S.L,

Pablo Sanchez Ramos DNI: 50.967.116 J	Cristina López González DNI: 16.061.286H
Teresa Cascán Martín DNI: 14587641Y	Carles Escrivà Camarena DNI: 20026107 F
María Eugenia López Diez DNI 51449472J	Elena Pajarón Lizcano DNI: 02715793 E
Cristina Arcocha Azcue DNI 29.033.752R