

RED NATURA 2000

Según la Ley 9/2018 de evaluación ambiental. Veinte. El apartado 2 del artículo 41 queda redactado del siguiente modo:

"En su caso, la conclusión de la evaluación de las repercusiones sobre la Red Natura 2000. Cuando se compruebe la existencia de un perjuicio a la integridad de la Red Natura 2000, se incluirá una referencia a la justificación documental efectuada por el promotor de acuerdo con el artículo 35.1.c), segundo párrafo y, cuando procedan, las medidas compensatorias Red Natura 2000 que deban establecerse en caso de concurrir las circunstancias previstas en el artículo 46 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad."

La disposición que marca la necesidad de realizar una evaluación adecuada de las posibles afecciones que este proyecto pueda incidir sobre algún lugar/espacio de la Red Natura 2000 (LIC, ZEPA, ZEC), queda claramente recogida por el artículo 6, apartados 3 y 4, de la Directiva 92/43/CEE, conocida a su vez como Directiva Hábitats siendo, a nivel estatal, la ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

Siguiendo con disposiciones legales que condicionan el contenido y distribución del mismo durante esta documentación, decir que este mismo articulado requiere que la evaluación a realizar para alguna zona vinculante (de la Red Natura 2000) deberá ser diferenciada del resto de variables considerables, claramente dándole esa importancia que se merece. Por otra parte, la Comisión Europea, en la guía metodológica editada en el año 2001 sobre la evaluación de planes y proyectos que afecten significativamente a lugares Natura 2000, remarca que para los proyectos sujetos a procedimiento de evaluación de impacto ambiental que puedan afectar a lugares Natura 2000, y que por tanto hayan de ser evaluados conforme a lo requerido por el artículo 6 de la Directiva Hábitat, dicha evaluación debería ser claramente distinguible dentro de la documentación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, o ser presentada en un informe separado.

Debido a su influencia inmediata, se dispondrá a desglosar el contenido de esta última normativa ya que, tal como se ha indicado en el punto correspondiente a *normativa de aplicación*, el Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica en planes y programas, no atañe a la propuesta contemplada, al no estar integrada en un marco superior (plan o programa) a pesar de ser promovida por un ente público.

Durante su articulado, la ley 21/2013 hace mención específica de las repercusiones y de los aspectos a considerar en el proyecto:

- El artículo 35. Estudio de Impacto Ambiental, dentro de su determinación del contenido que debe abarcar este documento (EslA), contempla la evaluación de los distintos efectos previsibles y su interacción con los factores (variables) ambientales identificados

durante ese trabajo. Para el asunto de Red Natura 2000 detalla que se *incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio*. Este apartado, incluido en el documento con el mismo nivel que el *Análisis Ambiental y Efectos Ambientales Potenciales*, pretende dar respuesta a esta demanda, al aglutinar en este mismo apartado ambos conceptos, a diferencia de otras variables ambientales (fauna o suelo/geomorfología, por mencionar algunas de ellas). Respecto a los objetivos de conservación del espacio, se ceñirá a lo determinado por el documento de referencia en este caso específico, por contar con un documento dirigido a este estudio, al estar nombrada ZEC este espacio (*Medidas de Conservación de la ZEC "ES2120010-Oriako Itsasadarra/Ría del Oria". Documento 2: Objetivos y Actuaciones particulares*). Se profundizará durante este mismo punto.

- *Disposición adicional séptima. Evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan afectar a espacios de la Red Natura 2000*. Sin entrar a redactar literalmente lo descrito en esta disposición, por estar accesible en su integridad, sí que cabe resaltar varios asuntos: no limita a tener una relación directa con el espacio considerado Red Natura 2000, sino que es suficiente una *afección de forma apreciable* de forma individual o combinada, requiriendo una *adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar*. A esta anotación también pretende argumentar este apartado.

La configuración de la información a aportar sobre el estado actual y la posible transcendencia de la propuesta en este enclave ecológico, lo marca el *Anexo VI. Estudio de Impacto Ambiental y Criterios Técnicos*. En él se encuentran las secciones a aportar y que se desglosa a continuación con su análisis pormenorizado:

1.1. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA ECOLÓGICO E IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS ECOLÓGICOS ESENCIALES DEL LUGAR

La Ría del Oria está incluida como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) y Zona de Especial Conservación (ZEC) dentro de la Red Natura 2000 con el código ES2120010.

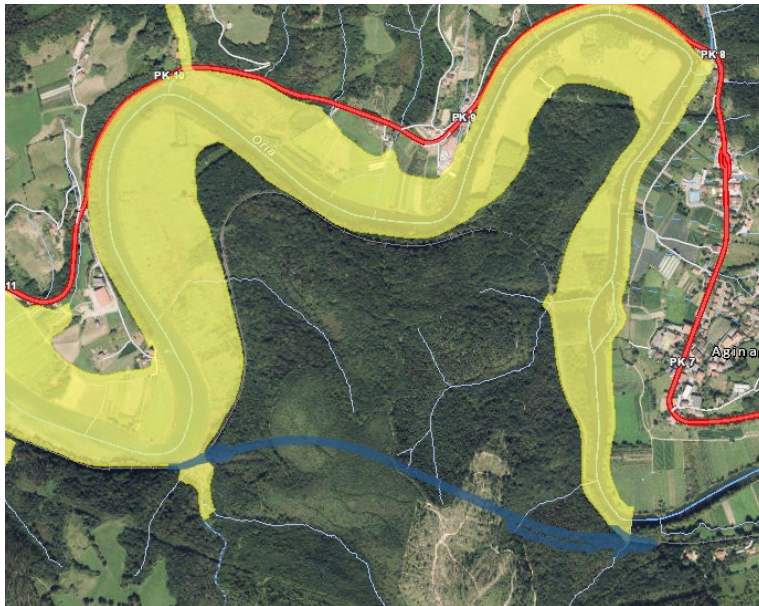


Foto nº1: Trazado propuesto y su incidencia en la ZEC del Río Oria (Fte. Elaboración propia).

Antes de iniciar con la distinción de los elementos clave localizados en la zona de estudio, comentar que este estudio se centrará principalmente en el emboquille Oeste remarcado, al igual que el Este, en esta figura. La razón principal es que el emboquille no llega a alcanzar el espacio limitado por la ZEC, pudiendo observar con mayor detalle en el Anexo-Planos (Áreas de Interés LIC).

Los elementos con incidencia y/o repercusión serían los siguientes:

Estuario de Olaberrieta

Estado de conservación/situación actual

Está considerado como un elemento bien conservado a pesar de la gran transformación que ha vivido este entorno, acogiendo ecosistemas de gran particular en su seno. En particular, a la marisma de Santiago se le otorga una **representatividad y una estructura bien conservada**, considerándola como una marisma madura.

A pesar de no concederle este rango, la marisma de Olaberrieta (la que nos concierne), teniendo en cuenta su reducido tamaño, mantiene una **funcionalidad y una buena conservación** en gran parte por su aislamiento, aportando inaccesibilidad a actividades (humanas) con impacto.



Foto nº2: Estuario de Olaberrieta. Zona de estudio. Fuente: google earth pro.

La fotografía aérea adjunta se observa cómo la única infraestructura/servicio que ocupa este estuario es el actual trazado ferroviario, no pudiendo acceder desde su vertiente occidental, por discurrir el río Oria, como desde su vertiente oriental, por los que discurren diversas pistas forestales, interfiriendo entre éstas y la marisma una masa arbórea (robleal acidófilo-robleal bosque mixto atlántico) que se ha ido estudiando a medida que se ha avanzado en este documento.

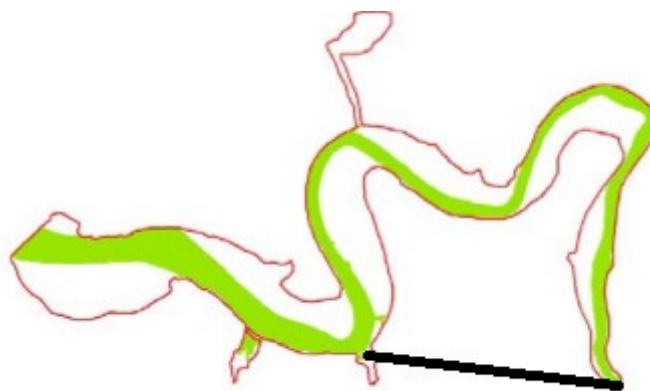


Foto nº3: Hábitat tipo Estuario dentro de la ZEC de ría de Oria y una aproximación al trazado propuesto. Fuente: . Dpto. Medio ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. G.G.-E.J; Geoeuskadi

El estado de conservación de los estuarios inmersos en la ZEC está considerado como *Inadecuado*, a pesar de esa buena conservación que se le ha otorgado al menos al de Olaberrieta, que es el que compete para este estudio.

Amenazas/presiones al estuario de Olaberrieta

Las amenazas y presiones identificadas en la ZEC que se ajustan a la zona de estudio, y más en concreto a este estuario, son las siguientes:

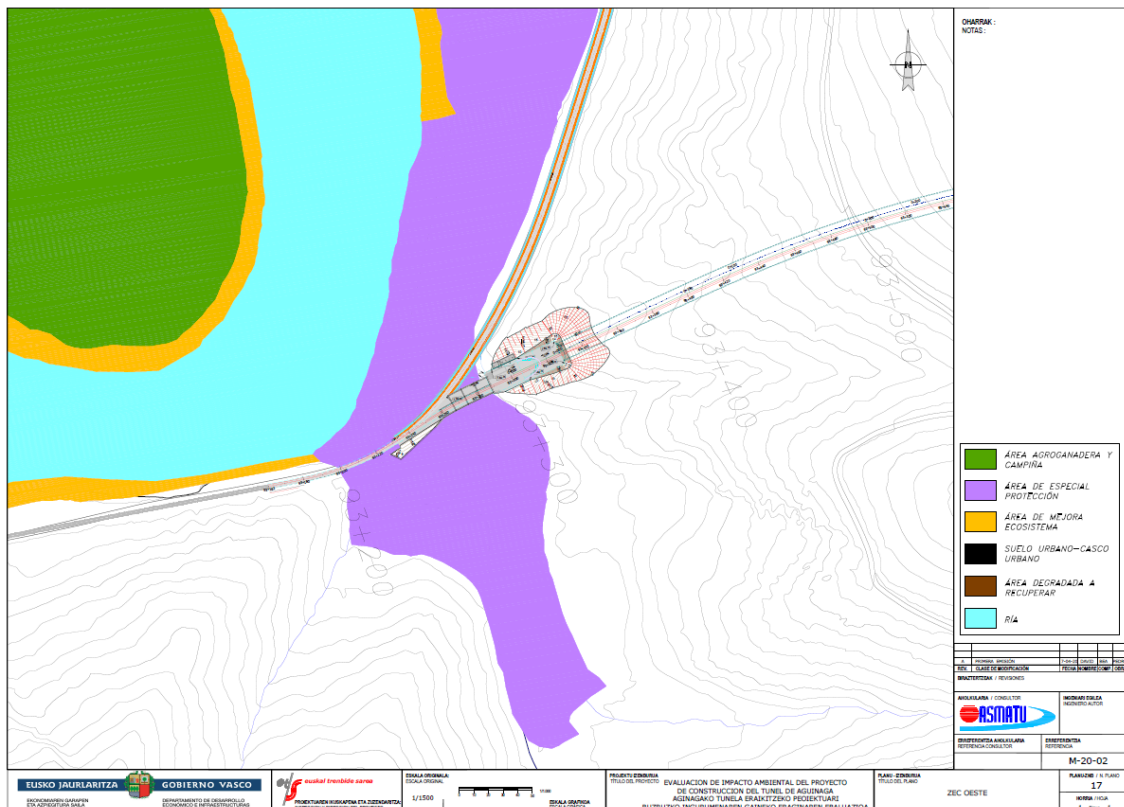
- **Las obras de la línea de Euskotren (Bilbao-Donostia/San Sebastián).**
- **Futuros puentes de la línea de ferrocarril en Santiago, Donparnasa y Olaberrieta.**

Estas dos afecciones potenciales no solo se reducen al ámbito de análisis, sino que se puede extrapolar a otros enclaves de la ZEC, como son las marismas de Santiago, Motondo y/o Donparnasa, aunque se pondrá la atención principalmente en la que nos atañe.

Por ello, respecto a las obras de Euskotren (Bilbao-Donostia/San Sebastián), es innegable que las promovidas en esta propuesta entran en esta definición, pudiendo considerarlas como una amenaza/presión, que posteriormente se valorará el grado de esa afección potencial.

La segunda amenaza/presión enumerada también vincularía a la zona de estudio; sin embargo, no es objeto de esta propuesta realizar un nuevo puente para superar el estuario/marisma de Olaberrieta, ya que la única obra diseñada en este subtramo (p.k. 93+166-93+250) es el ripado de la vía, con una reducción considerable en el posible impacto ambiental. Motivos funcionales que pudieran justificar, desde una visión constructiva, la ampliación/construcción de un nuevo puente en este emboquille Oeste (desdoblamientos y con miras a ofrecer doble sentido en esta línea), no se contempla en este proyecto, por limitarse el desdoblamiento al propio túnel.

En la siguiente imagen se puede observar la afección a la ZEC en el ámbito de Olaberrieta.



En un punto diferenciado, se evaluará lo concerniente a la evaluación de las repercusiones potenciales que pudieran acarrear estas obras.

Llanos fangosos o arenosos no cubiertos en marea baja

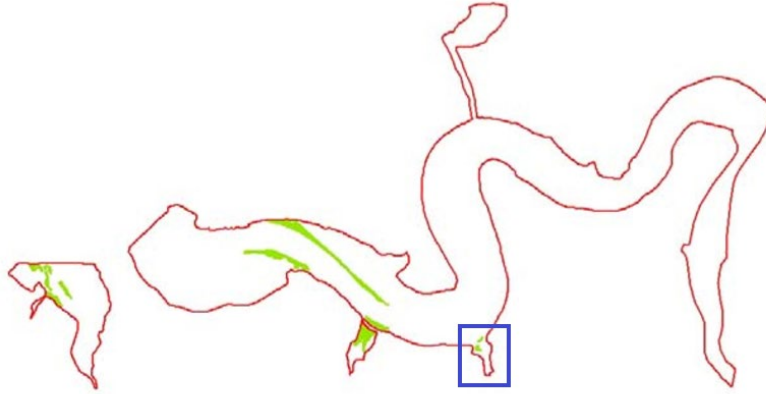



Foto nº4: Distribución de llanos fangosos o arenosos no cubiertos en marea baja y la zona correspondiente al ámbito de estudio. Fuente: dpto. Medio ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. G.G.-E.J; Geoeuskadi.



 Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja.

 Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *fraxinus axcelisior* (*Alnopadion*, *Alhion incanae*, *Salicion albae*)


 Ría de Oria: Estuario.

Foto nº5: Límites de la ZEC Ría de Oria en el entorno del emboquille Oeste (proyectado). Trazado propuesto dentro de dichos límites. Fuente: Geoeuskadi.

Este hábitat (codificado como 1140) conlleva una difícil campaña para estudiar bien su distribución como su estado de conservación/representatividad ya que, como bien dice su nombre, condiciona estas labores a una marea la más baja posible, muy relacionado con el

hábitat estudiado anteriormente (estuarios), ambas muy dependientes a la acción de las mareas. El reparto espacial del hábitat que nos concierne (llanos fangosos o arenosos no cubiertos en marea baja) ha sido en gran parte basándose en fotografías aéreas, por esa dificultad de muestreo indicado en estas líneas. A la vez decir que, según la bibliografía consultada, parece confirmarse la ausencia de *Zostera noltii* en este estuario, una de las especies típicas más relevantes de este tipo de hábitat.

Amenazas/presiones para los llanos fangosos o arenosos no cubiertos en marea baja

Sin entrar en describir las características de las que parte esta especie, por estar reseñadas en el apartado correspondiente a la "flora amenazada", simplemente recordar que como acciones de presión/amenaza aparecen la abundancia de macroalgas de estas zonas, especialmente las del género *Ulva*, *Gracilaria* y *Enteromorpha*, pudiendo afectar negativamente al desarrollo de estas plantas catalogadas. También la contaminación de las aguas y el marisqueo pueden constituir una amenaza para esta planta. La muestra zona 10. río Oria, punto de análisis de la calidad del agua en la zona de estudio, concluye que el río presenta un estado ecológico "Moderado", un estado biológico "Moderado" y un estado Químico considerado "Bueno". En términos generales, para el año 2015, el estado global se engloba como "peor que bueno", pudiendo ser uno de los agentes involucrados en esta ausencia y en la que dirigir las oportunas medidas.

Los efectos negativos provocados por el pisoteo (animal, humano), remoción y levantamiento del sedimento son de un menor impacto gracias a la inaccesibilidad de la que cuenta.




Desde el abandono del trazado actual la línea proyectada transcurriría aproximadamente 42 metros dentro de los límites establecidos por la ZEC, por una estructura cimentada mediante pilotes, para posteriormente entrar en una masa forestal (robleal acidófilo-robleal bosque mixto atlántico) hasta el p.K. estimado para la finalización del túnel en este emboquille (p.K. 93+301.605). Esta fotografía aérea permite diferenciar ese tránsito, que no por abandonar la ZEC deja de tener importancia, al entrar, a pesar que sea mínimamente, en bosque autóctono.

Otro tema es la posible repercusión que pudiera alcanzar el proyecto propuesto en alisedas y fresnedas dispuestas en esta margen de la ría, hábitats de interés comunitario y prioritario (91E0*); en principio, se focalizan sobre todo antes de llegar a la Ensenada de Olaberrieta (dirección Usurbil), además de que el nuevo trazado se redirigiría en sentido opuesto al propio cauce, no incidiendo en su trazado, sino es al menos en alguna de las tareas contempladas en el proyecto (ripado), que se ejercen en la vía actual.

Hábitats de interés comunitarios



Foto nº6: Hábitats de interés comunitario en el emboquille Oeste. En rojo, la afección sobre el carrizal halófilo de *Phragmites australis*. Fuente: Geoeuskadi.

-  Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *fraxinus axcelior* (*Alnopadion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
-  Ría de Oria: Estuario.
-  Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

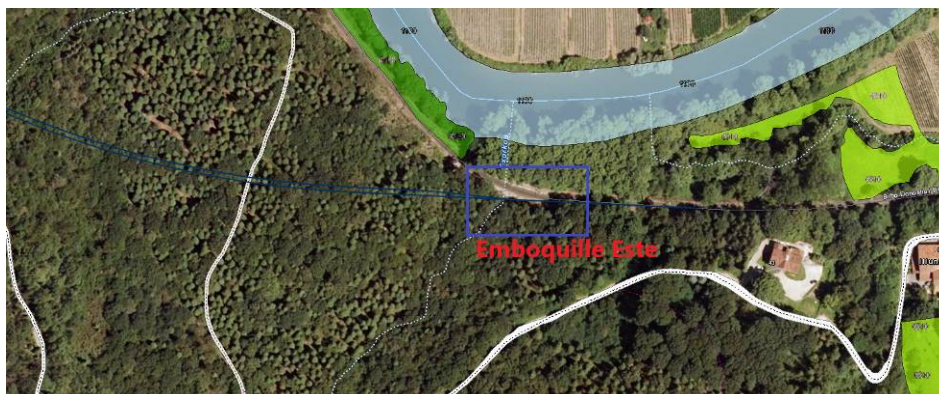


Foto nº7: Hábitats de interés comunitario en el emboquille Este. Fuente: Geoeuskadi.

De estas dos imágenes y de las observaciones realizadas, dan a entender que el hábitat de interés comunitario con posibilidades de verse afectada por las obras contempladas sería el propio estuario formado en el emboquille Oeste, en la desembocadura del río Olaberrieta en la ría Oria.

A continuación, se pasa a estudiar con mayor detenimiento estos hábitats de interés comunitario, a nivel de ZEC y a nivel de esta propuesta.

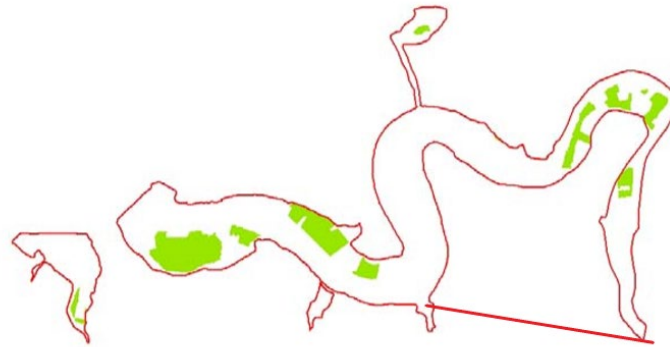


Foto nº8: Distribución de prados pobres de siega de baja altitud. Fuente: dpto. Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. G.G.-E.J; Geoeuskadi

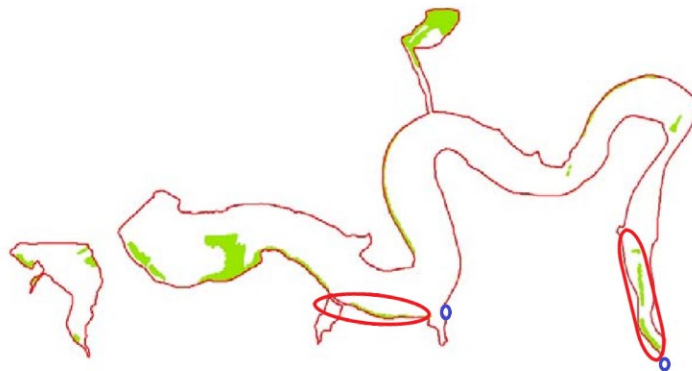


Foto nº9: Distribución de las alisedas y fresnedas en la ZEC Ría de Oria. Fuente: dpto. Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. G.G.-E.J; Geoeuskadi

Se observa que el trazado proyectado no entra en la distribución concedida al hábitat de interés comunitario *prados pobres de siega de baja altitud*. Son, tras los estuarios, el segundo mejor representado de la ZEC, más que las alisedas y fresnedas, dando a entender la evolución ecológica llevada a cabo en este entorno en gran parte por las actividades humanas. Hay que recordar que estos prados son en cierta manera la sucesión de otros hábitats de mayor rango (robledales, estuarios), con lo que su buena distribución puede que haya venido a consecuencia de la pérdida de otros hábitats de interés.

Amenazas/presiones para prados pobres de siega de baja altitud.

Se comenta someramente las amenazas/presiones reconocidas a este hábitat por no interferir esta propuesta en su calidad y/o distribución; la zona más cercana serían la Ribera de Saria e Izoztegi, que realmente se aproximan más al actual trazado que al proyectado.

A pesar de haber descrito previamente estos hábitats como una de las etapas finales en las series dinámicas de varios bosques de frondosas, mayoritariamente robledales, fresnedas y bosques ribereños, ecosistemas implicados en la propuesta, son suelos ricos en nutrientes y en materia orgánica.

Entre los agentes que pudieran disminuir su distribución y/o representatividad, estaría el abandono de explotaciones tradicionales, que en las vegas de este último tramo de la ría de Oria se ha realizado durante décadas, o la sustitución por praderas de diente que se han implantado.

Robledal acidófilo-robledal bosque mixto atlántico

Este hábitat no se integra como *elemento clave* en la ZEC, ni es considerado hábitat de interés comunitario.

Sistema de Clasificación: Mapa de Vegetación

- 1.- Bosques
 - 01.- Pinar de pino carrasco
 - 02.- Pinar de pino albar
 - 03.- Pinar de pino marítimo
 - 04.- Carrascal mediterráneo, seco
 - 05.- Carrascal montano, subhúmedo
 - 06.- Encinar cantábrico, del interior o carrascal estelés
 - 07.- Quejigal con boj
 - 08.- Quejigal subcantábrico
 - 09.- Quejigal atlántico
 - 10.- Quejigal-robledal calcícola
 - 11.- Marojal
 - 12.- Robledal eútrofo, subatlántico
 - 13.- Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico
 - 14.- Fase juvenil o degradada de robledales acidófilos o robledales mixtos
 - 15.- Bosque mixto de crestón o pie de cantil
 - 16.- Robledal de quercus petraea
 - 17.- Abedular
 - 18.- Hayedo con boj
 - 19.- Hayedo calcícola eútrofo
 - 20.- Hayedo acidófilo
 - 21.- Fresneda-olmeda
 - 22.- Alameda-aliseda mediterránea y/o de transición
 - 23.- Aliseda cantábrica
- 2.- Matorrales
- 3.- Vegetación herbácea
- 4.- Vegetación antropógena y nitrófila
- 5.- Otros

Foto nº10: Series de Clasificación. Ecosistemas y Hábitats. Fuente: dpto. de Medio Ambiente y Planificación Territorial.

Sin embargo, es una masa forestal que merece analizar, por ser un bosque autóctono y con afección directa por las obras proyectadas, cabe resaltarlo.

Se describirá el robledal situado en la parte más occidental del trazado (emboquille Oeste), por ser el único enclave realmente bien conservado y con una ejemplaridad acorde a su catalogación, por haber sido desplazado por otras especies en lugares con mayor intervención y acceso humano (emboquille Este, con una presencia notoria de coníferas).

Como es de esperar, las características principales que se están analizando para los diferentes hábitats, tal como la representatividad, el estado de conservación, medidas dirigidas a su protección, etc. no son contempladas para este ecosistema, por no pertenecer a los objetivos y designación de la ZEC, lo que se resume que se carece en parte de información respecto al mismo.

No obstante, el plan de acción del paisaje del Río Oria, que engloba el término municipal de Usurbil, es un referente al respecto, al discurrir el trazado prácticamente por terrenos competentes de este Ayuntamiento.

De ahí que valore positivamente este tipo de hábitats, los robledales acidófilos de Roble pedunculado, *Quercus robur*, formando una Asociación de *Tamo communis-Quercetum roboris*.

Si la intervención es escasa, tienen un desarrollo maduro, con árboles que alcanzan un gran porte, ya que la competencia ecológica se reduce por el carácter ácido del suelo, impidiendo el crecimiento de otras especies que no puedan tolerar este rango tan reducido.

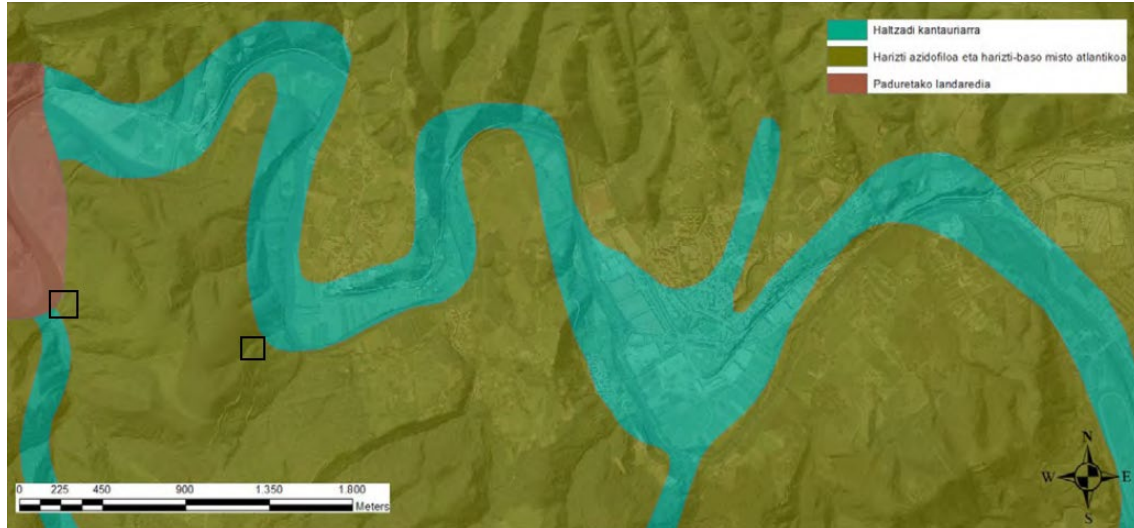


Foto nº11: Vegetación potencial en el término municipal de Usurbil. Fuente: Plan de Acción del Paisaje. Ayto. de Usurbil.

Más allá de los asentamientos urbanos que evidentemente han distorsionado este paisaje (vegetación) con el que partiría la zona de estudio, los puntos críticos del proyecto (emboquille Oeste y Este) tampoco parten de este escenario. Estos puntos parten de:

- *Emboquille Oeste:* La aliseda cantábrica que se extiende a lo largo del río Olaberrieta es inexistente; la marisma que discurre hasta llegar a la zona de estudio viene representada por las vegas de Itzao y Marrota. El robledal que se extiende entre ambos extremos es una realidad al menos en este primer tramo dirección Usurbil.

- *Emboquille Este:* Ya se ha ido comentando que este emboquille próximo al barrio de Aginaga está más representado por coníferas que por robles o especies autóctonas/caducas, al igual que la aliseda que se abriría por toda la ría de Oria, situación con muchas interrupciones a día de hoy.

Este plan de acción del Paisaje, documento referente para este hábitat por hacer un análisis del mismo, otorga a los robledales acidófilos/bosque mixto atlánticos una relación estrecha con las comunidades florísticas y faunísticas de la ría de Oria. Entre las especies florísticas destacarían dos principalmente:

- ***Ilex aquifolium*** (acebo). De Interés Especial según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Cabe destacar que, a pesar de no ser una condición estricta, crece mejor en suelos ácidos, con lo que la zona de estudio puede que sea favorable.

El robledal, aparte de ser un buen representante de bosque autóctono, es un elemento clave en el paisaje conocido como *mosaico agrario forestal en dominio fluvial*. Como es de apreciar, bien el robledal bien el sistema fluvial conforman principalmente esta unidad de paisaje.



Foto nº12: Ecosistemas de valor en la zona de estudio. Fuente: Plan de Acción del Paisaje de la Ría de Oria. Ayto. de Usurbil.

El tramo de túnel propiamente dicho no afecta a esta masa, concentrando la alteración del robledal acidófilo-robledal bosque mixto atlántico en el emboquille Oeste. Es de destacar que precisamente este punto es de un interés especial, por interactuar las alisedas con el robledal, dos hábitats que se retroalimentan y enriquecen el medio natural.

Otras especies arbóreas que suelen acompañar al roble son el castaño y otras frondosas caducifolias; todas ellas crean un entorno húmedo y con penetración de luz (a diferencia de densos hayedos, por ejemplo) permitiendo la aparición otras especies inferiores.

La primera etapa de sustitución de estos bosques de robles es una formación de orla o prebosque, tomada por plantas arbustivas de porte bastante elevado: *Frangula alnus*, *Salix atrocinerea*, *Salix casperea*, *Pyrus cordata* o *Crataegus monogyna*.

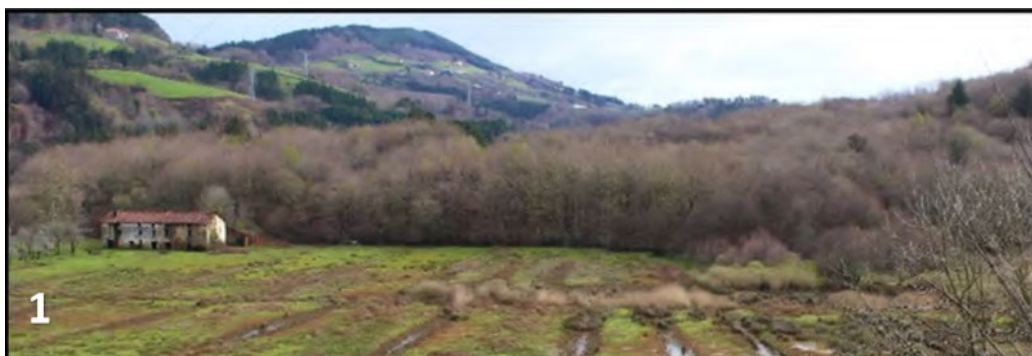


Foto nº13: Marismas de Itzao. Fuente: Plan de Acción del Paisaje de la Ría de Oria. Ayto. de Usurbil.



Foto nº14: Localización de las marismas de Itzo. Fuente: Geoeuskadi.

El robledal se abre por relieve heterogéneo, dentro de una seriación de laderas e interfluviales; resultado de su degradación, que es palpable, le sustituyen claros provenientes de incendios, talas forestales o del pastoreo, circunstancia que aprovechan especies de bajo interés ecológico e inferiores (matorral). La figura que sigue es muestra de ello:

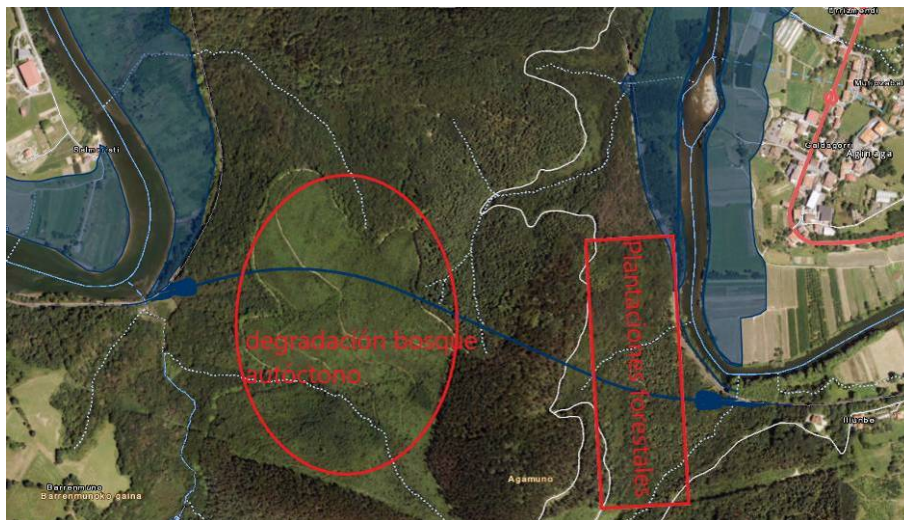


Foto nº15: Sustitución/degradación del robledal acidófilo-robledal/bosque mixto atlántico en la zona de estudio. Fuente: Geoeuskadi.

Área, representatividad y estado de conservación de los hábitats prioritarios y no prioritarios del lugar

Los tres elementos que dan nombre a este apartado van relacionados entre sí, ya que las disposiciones europeas establecen este vínculo, tal como demuestra para el caso concreto de la ZEC de la Ría de Oria:

DENOMINACIÓN	CÓDIGO	SUPERFICIE (ha)	% SOBRE ÁMBITO	REPRESENTATIVIDAD	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Estuarios	1130	61,89	32,66	C	Inadecuado
Llanos fangosos o arenosos no cubiertos en marea baja	1140	3,37	1,78	C	Inadecuado
Praderas de <i>Spartina</i>	1320	0,21	0,11	D	Desfavorable
Prados-juncuales halófilos de marismas	1330	0,54	0,29	C	Desfavorable
Matorrales halófilos de marismas	1420	0,77	0,41	B	Inadecuado
Brezales secos acidófilos	4030	0,19	0,1	D	Inadecuado
Prados de siega	6510	23,11	12,2	C	Inadecuado
Alisedas y fresnedas	91E0*	14,9	7,87	D	Desfavorable

Foto nº16: Hábitats identificados dentro de la ZEC Ría de Oria y algunas características. Fuente: dpto.

Anotar que la representatividad que se ha concedido a estos hábitats representativos y relevantes de la ZEC viene dominada por la superficie que ocupan en los espacios designados ZEC, luego con una relación importante entre esa superficie/%ámbito y esta calificación en cuanto a la representatividad. Sin embargo, la definición que otorga el formulario normalizado de datos de la Red 2000 (documento comunitario), en su apartado *Criterios de evaluación del lugar con respecto a un tipo de hábitat natural del Anexo I* introduce el concepto de representatividad junto al menos a los otros mostrados en la tabla (superficie relativa, estado de conservación, codificación, etc.). No concentra toda la representatividad en la superficie, sino que lo une con la ejemplaridad de un tipo de hábitat. El esquema de categorización viene representado por:

- **A:** Representatividad excelente
- **B:** Representatividad buena
- **C:** Representatividad significativa
- **D:** Presencia no significativa

De esta clasificación y del contenido extraíble de la tabla se deduce que no existe en toda la ZEC ningún hábitat que se pudiera considerar con una representatividad excelente. Eso no quiere decir que no haya un hábitat con un alto valor ecológico (cabe recordar que las alisedas y fresnedas son hábitats de interés comunitario prioritario), sino que su distribución, estado de conservación, amenazas y presiones que sufre, entre otras cuestiones, hacen que no tenga esa categorización. Es más, se le dispone la menor clasificación de todas ellas (D), dando una idea de las alteraciones a las que ha sido sometido dicho hábitat.

Además, deberán indicarse en una cuarta categoría todos los casos de hábitats presentes en el lugar de forma no significativa:

Si la representatividad del lugar con respecto a un tipo de hábitat está catalogada en la categoría "D: No significativa", no hay que indicar nada en los demás criterios de evaluación de

ese tipo de hábitat en el lugar. En tales casos, deben dejarse en blanco las casillas correspondientes a los criterios "Superficie relativa", "Estado de conservación" y "Evaluación global".

Tamaño de la población, grado de aislamiento, ecotipos/poblaciones localmente adaptadas: Grupo genético, estructura de edades/ Estado de conservación de especies

Si se hablara del tamaño o dimensiones de la ZEC, se resumiría de la siguiente manera:

Código	ES 2120010
Nombre	Oriako Itsasadarra/ Ría de Oria
Superficie (ha)	184
Longitud (km)	9
Altitud máxima (m)	120
Altitud mínima (m)	10
Altitud media (m)	25
Región administrativa	TT.HH. Gipuzkoa
Región Biogeográfica	Atlántica

Foto nº17: Datos característicos de la ZEC de Ría de Oria. Fuente: G.V.-E.J.

Especies amenazadas/de interés



Foto nº18: Distribución de especies amenazadas y/o con plan de gestión. Fuente: Elaboración propia a partir de Geoeskadi.



Foto nº19: Presencia de *Zostera noltii* en la marisma de Olaberrieta. Fuente: Geoeuskadi.

La bibliografía y cartografía especializada no muestra indicios fidedignos sobre la posible presencia de esta especie catalogada como "vulnerable" por la Lista Roja de la Flora Vasca de la CAPV, y así se ha comprobado en la visita de campo (ver anexo Vegetación y habitats). Es precisamente este documento (lista), elaborada el 2010, una de las primeras fuentes que descarta la presencia de esta especie en el ámbito de estudio, como se muestra en una de las dos figuras que siguen a este párrafo:

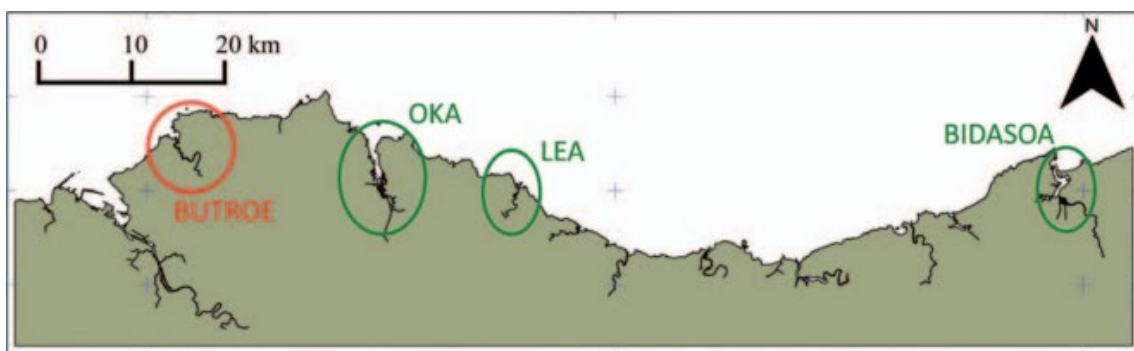


Foto nº20: Estuarios con presencia de praderas marinas de *Zostera noltii* localizados en la costa vasca. Fuente: AZTI.

EN						
TAXÓN	CATÁLOGO VIGENTE	TTHH	HÁBITAT	LIC - ZEPA - ENP	DPH	DPMT
<i>Berula erecta</i>		VI	Turberas y otros humedales	Zadorra	x	
<i>Cardamine heptaphylla</i>	Vulnerable	VI	Bosques	Sierra Cantabria, Sierras Meridionales		
<i>Carex davalliana</i>		VI	Turberas y otros humedales	Izkiz	x	
<i>Carex rostrata</i>		VI	Turberas y otros humedales	Ordunte	x	
<i>Carpinus betulus</i>	Rara	SS	Bosques	-----	x	
<i>Cicerbita plumieri</i>	Rara	SS	Megaforbios	Aralar, Leitxaran		
<i>Cirsium heterophyllum</i>	Rara	BI	Megaforbios	Ordunte		
<i>Daphne cneorum</i>	Rara	BI, SS	Pastos montanos	Alako Harria		
<i>Drosera intermedia</i>	Rara	BI, SS, VI	Turberas y otros humedales	Izkiz, Jaizkizbel, Leitxaran	x	
<i>Ephedra nebrodensis</i>	Rara	VI	Matorral mediterráneo	Sobrón		
<i>Geranium cinereum</i>	Rara	SS	Roquedos montanos	Aizkorri-Aratz		
<i>Geum rivale</i>	Vulnerable	SS, VI	Megaforbios	Aralar, Sierra Cantabria		
<i>Halimium las. ssp. alyssoides</i>	Vulnerable	VI	Matorral mediterráneo	Izkiz		
<i>Lathyrus vivantis</i>	Vulnerable	SS, VI	Megaforbios	Aizkorri-Aratz, Aralar		
<i>Limonium humile</i>	Vulnerable	BI, SS	Marismas	Iñurritza, Ría del Urola		x
<i>Matricaria maritima</i>	En peligro de extinción	BI	Marismas	Ría del Barbadun, Urdaibai		x
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Rara	BI, SS	Turberas y otros humedales	Aizkorri-Aratz, Ordunte	x	
<i>Meum athamanticum</i>		BI, SS	Pastos montanos	Aizkorri-Aratz, Gorbela, Ordunte		
<i>Olea eur. var. sylvestris</i>	Rara	BI	Acantilados	San Juan de Gaztelugatxe, Urdaibai		x
<i>Primula farinosa</i>	Vulnerable	VI	Turberas y otros humedales	Izkiz	x	
<i>Puccinellia hispanica</i>		VI	Turberas y otros humedales	Lagunas de Laguardia	x	
<i>Ranunculus acontifolius</i>	Rara	SS, VI	Turberas y otros humedales	Aizkorri-Aratz, Gorbela	x	
<i>Rhynchospora fusca</i>		(SS), VI	Turberas y otros humedales	Izkiz	x	
<i>Saxifraga longifolia</i>	Rara	VI	Roquedos calizos	-----		
<i>Senecio carpetanus</i>	Vulnerable	VI	Turberas y otros humedales	Izkiz, Sierras Meridionales	x	
<i>Sonchus maritimus</i>	Rara	(BI), (SS), VI	Marismas y humedales	Lagunas de Laguardia	x	
<i>Thelypteris palustris</i>	Vulnerable	SS, VI	Turberas y otros humedales	Jaizkizbel, parcialmente	x	
<i>Utricularia australis</i>	Rara	VI	Turberas y otros humedales	Arreo, Gorbela, Izkiz	x	
<i>Zostera noltii</i>	Vulnerable	BI, SS	Marismas	Río Lea, Urdaibai, Txingudi		x

Foto nº21: Catalogación y distribución por LIC/ZEPA/ENP de la especie *Zostera noltii*. Fuente: Lista Roja de la Flora vascular de la CAPV.

Incluso la Lista Roja de la flora vascular de la CAPV lo desvincula al asociarlo más con otros espacios de la Red Natura 2000 en la costa vasca (con el río Lea, Urdaibai y Txingudi principalmente). No obstante, un documento que vincula el entorno a la distribución de esta especie es el *Plan de Acción de Paisaje de la Ría de Oria*, elaborado por el Ayuntamiento de Usurbil y que es el documento más reciente (2016); en éste ubica la distribución de esta especie en la marisma de Olaberrieta, ubicación planteada para el emboquille Oeste.



Foto nº22: Distribución de la especie *Zostera noltii* en la ZEC Ría de Oria. Fuente: Plan de Acción del Paisaje de la Ría de Oria.

Por último, la cuarta fuente analizada para contrastar la posible aparición de esta especie en el ámbito de estudio es el "Objetivo y actuaciones particulares. Medidas de conservación de la ZEC Ría de Oría.". En ella también se descarta, al no asociarlo a los *Llanos fangosos o arenosos no cubiertos en marea baja*, tal como indica esta figura:

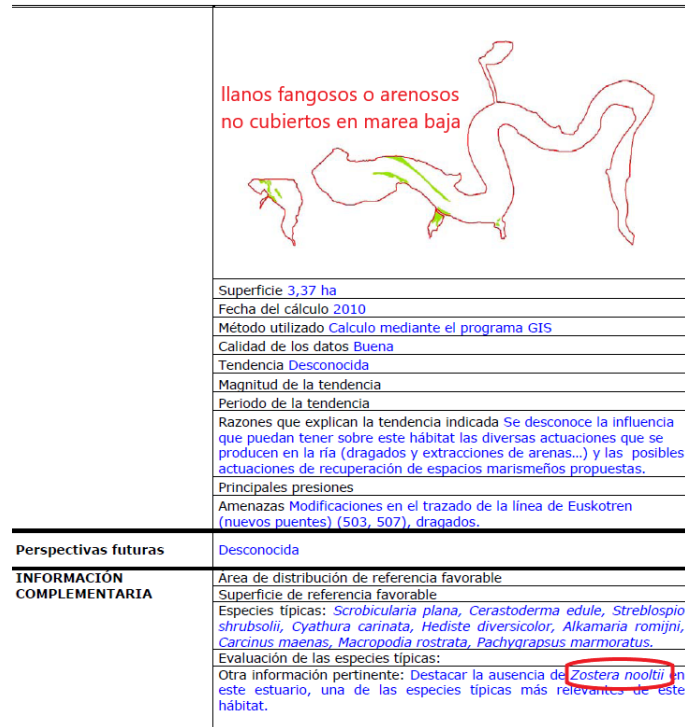


Foto nº23: Información sobre el hábitat Llanos fangosos o arenosos no cubiertos en marea baja y de *Zostera noltii*. Fuente: G.V.-E.J.

Otras especies de fauna/flora

Los objetivos y medidas de conservación recogidas para las distintas especies identificadas en la zona de estudio, se centran sobre todo en especies que tengan alguna protección, como pudiera ser que estuvieran amenazadas o que fueran consideradas como elemento clave dentro de la ZEC.

Sin embargo, existen otras especies con una categorización menor que pudieran estar implicadas en la zona a tener en consideración. Entre ellas destacan:

La **cigüeña negra** (*Ciconia nigra*), que se encuentra ligada a áreas boscosas, cantiles fluviales y zonas húmedas, no se ha detectado en la Ría de Oría; ha sido avistada en raras ocasiones a finales de verano en Gipuzkoa (nueve observaciones en 1994), siendo muy sensible a la alteración del hábitat y a las molestias humanas, aunque se ha demostrado que localmente puede llegar a mostrar cierta tolerancia a éstas. Concretamente a primeros de agosto del 2017 se realizó una visita a la zona, en la que se recorrió la traza objeto de la actuación **sin avistamiento** de esta especie, como era de esperar por la presencia del ferrocarril actual. Sí que ha habido avistamientos en la ría de Gernika y en varios

humedales alaveses (incluido el embalse de Ullibarri), con una menor presión antrópica que la zona de estudio.

Respecto a la **espátula común** (*Platalea leucodia*), corresponde a un ave migrante y excepcionalmente invernante, asociada a aguas poco profundas y preferentemente costeras. Sensible también a las molestias humanas elige áreas tranquilas y poco accesibles, **no** habiéndose **detectado indicios de población** existente en el entorno de la actuación ni en las visitas realizadas a la zona, siendo el ámbito más cercano con opciones de representatividad Txingudi.º

La valoración sobre la repercusión de los trabajos de ejecución y explotación de la actuación sobre esta especie, coinciden básicamente con la expuesta para la cigüeña negra, así como las actuaciones y regulaciones citadas, considerándose en último término una acción positiva el abandono de la vía actual, ya que la disminución en las molestias humanas hace más propicio el contexto que ambas especies requieren para su asentamiento.

Por otro lado, la ausencia de especies de interés, la presencia de la ría, hace que la probabilidad de metafauna con riesgo a acceder al interior del túnel se disminuya; no obstante, micromamíferos y herpetofauna podrían incorporarse; dentro de esta última clase hay que recordar que la ranita meridional (*Hyla Meridionalis*), pese a no estar presente en la zona proyectada, su área de distribución no dista demasiado (a 1 km de distancia del proyecto) y que por su catalogación de "especie en peligro de extinción" lleva aparejado un Plan de Gestión y normas complementarias para su correcta protección. A su vez, el ámbito del proyecto sí que abarca una *Zona de Distribución Preferente* para el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*), de "interés especial" según el catálogo vasco, focalizado en la embocadura Oeste.

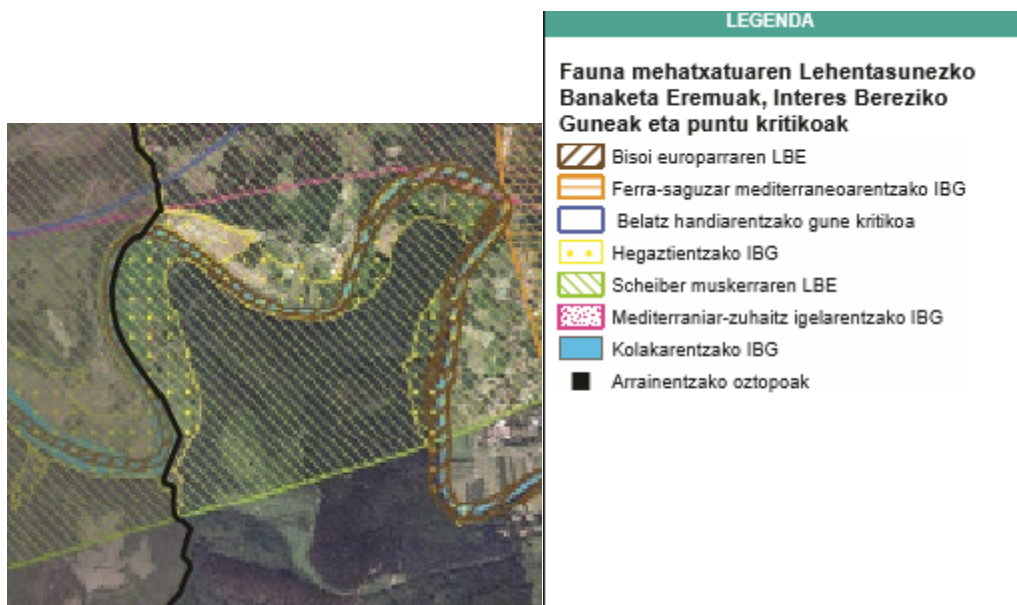


Foto nº24: Representación de la zona de distribución preferente para el lagarto verdinegro (Schreiber muskerra). Fuente: PGOU Usurbil

Con el objetivo de dar una continuidad (permeabilidad) a estas especies, el presente proyecto se han definido unas **obras de drenaje** en el trazado ferroviario, que serán adaptadas para su utilización como paso de fauna:

PK vía proyectada	PK vía par	Diámetro	Observaciones
94+580-Final	94+660	1800 mm	Nueva obra de drenaje transversal

Foto n°25: Características del drenaje contemplado en la propuesta. Emboquille Este. Elaboración propia.

PK vía proyectada	PK vía par	Diámetro	Observaciones
93+301- 93+351		1800 mm	Nueva obra de drenaje transversal

Foto n°26: Características del drenaje contemplado en la propuesta. Emboquille Oeste. Elaboración propia.

Para la selección de los pasos de fauna se han tomado varios criterios como referencia, bien a la hora de elegir cuántos puntos se necesitarían y su localización dentro del proyecto:

Para la localización se han tenido en cuenta estos puntos en consideración:

- *Identificación de sectores del territorio de interés para la conectividad ecológica.*
- *Identificación de los hábitats de interés para los grupos de fauna de atención especial.*
- *Identificación de tramos conflictivos.*

Tipologías de hábitat interceptados	Densidades mínimas de pasos para distintos grupos de fauna	
	Pasos adecuados para Grandes Mamíferos	Pasos adecuados para Pequeños Vertebrados
Hábitats forestales y otros tipos de hábitats de interés para la conservación de la conectividad ecológica	1 paso/km	1 paso/500m
En el resto de hábitats transformados por actividades humanas (incluido zonas agrícolas)	1 paso/3 km	1 paso/km

Foto n°27: Densidad mínima de pasos de fauna para distintos grupos de referencia. Fuente: Ministerio de Medio Ambiente.

La longitud del tramo propuesto (1.584 m.), la poca presencia faunística de interés en la zona de estudio, hacen que se decida diseñar dos pasos para la fauna, concretamente en los dos

emboquilles, los puntos con mayor probabilidad de entrada/salida de la fauna y con riesgo a atropellos/molestias.

Otros motivos que han inducido a esta decisión son, la distribución preferente del **lagarto verdinegro** (*Lacerta schreiberi*), o la ubicación de la **marisma de Olaberrieta**, que pudiera reunir una cierta variedad de especies, sobre todo herpetofauna.

importancia relativa del lugar en la región biogeográfica y en la coherencia de la red natura 2000.

La relación de los elementos clave que condujeron a la designación de la Ría de Oria, previamente Lugar de Interés Comunitario (LIC) desde el 2004, es la siguiente:

1130 – Estuarios

- 1140 – Llanos fangosos o arenosos no cubiertos en marea baja
- 1320 – Praderas de Spartina (Pastizales de Spartina (Spartinion maritimae)).
- 1330 – Prados-juncales halófilos de marismas (Pastizales salinos atlánticos (Glauco-Puccinellietalia maritimae))
- 1420 – Matorrales halófilos de marismas (Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Sarcocornetea fruticosi))
- 4030 – Brezales secos acidófilos (Brezales secos europeos)
- 6510 – Prados de siega (Prados pobres de siega de baja altitud (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis))
- 91E0* – Alisedas y fresnedas (Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, alnion incanae, Salicion albae))

Respecto a la coherencia que mantiene con la Red Natura 2000, luego con otras figuras de tal rango, decir que la ZEC Ría del Oria no tiene relación directa con otros espacios protegidos. Sin embargo, contribuye a la conectividad con otros estuarios del litoral cantábrico ya que constituye un área de paso para numerosas especies de aves migratorias. Cabe destacar su proximidad con la ZEC ES2120009 Iñurritza, al noroeste junto a la desembocadura de la ría. También constituye una zona de intercambio ecológico con la red fluvial de la cuenca del Oria, incluyendo su cabecera, que forma parte de la Red Natura 2000, ZEC ES2120005. Además, al suroeste, sin conexión directa con esta ZEC, se encuentra la ZEC ES2120006 Pagoeta.



Foto nº28: Interacción/coherencia con la Red Natura 2000. Fuente: Elaboración propia a partir de Geoeuskadi.

Luego se puede resumir que, a pesar de no distar en exceso de otras ZEC, no existe una continuidad de esos espacios como tal.

Evaluación de las repercusiones potenciales teniendo en cuenta los objetivos de conservación de la ZEC

ZONA EMBOQUILLE ESTE



Foto nº29: Imágenes aéreas de la zona de emboquille Este con las delimitaciones de la ZEC Ría de Oria. Fuentes: google earth pro y Geoeuskadi.

De estas dos fotografías se deducen varias cuestiones: que las obras contempladas en torno al emboquille Este se integran en las delimitaciones de la ZEC, estrictamente hablando, a pesar de que las principales propiedades ecológicas por las que se incorpora esta zona a la ZEC (vegas de Aginaga), no se cumplan rigurosamente, principalmente la aliseda de la margen izquierda y las vegas que se distribuyen de forma más notoria en su margen derecha.



Foto nº30: Fotografías en las cercanías del emboquille Este proyectado. Fuente: Elaboración propia.



Foto nº31: Detalle del emboquille Este y su incidencia en la ZEC Ría de Oria. Fuente: Elaboración propia a partir de Geoeuskadi.

Con la superposición de la información disponible (trazado proyectado y las delimitaciones según la cartografía de referencia (Geoeuskadi), se ha estimado una afección de **230 m²**, a pesar de que una parte de ésta corresponda a la propia línea de ferrocarril.

No tiene un carácter forestal o arbóreo la zona a repercutir, encontrándose alrededor de 20 metros del primer hábitat de interés comunitario del entorno, que consiste en la aliseda y fresneda que se extiende por la margen izquierda, siendo los primeros hábitats que aparecen aguas arriba de la ZEC de la Ría de Oria.

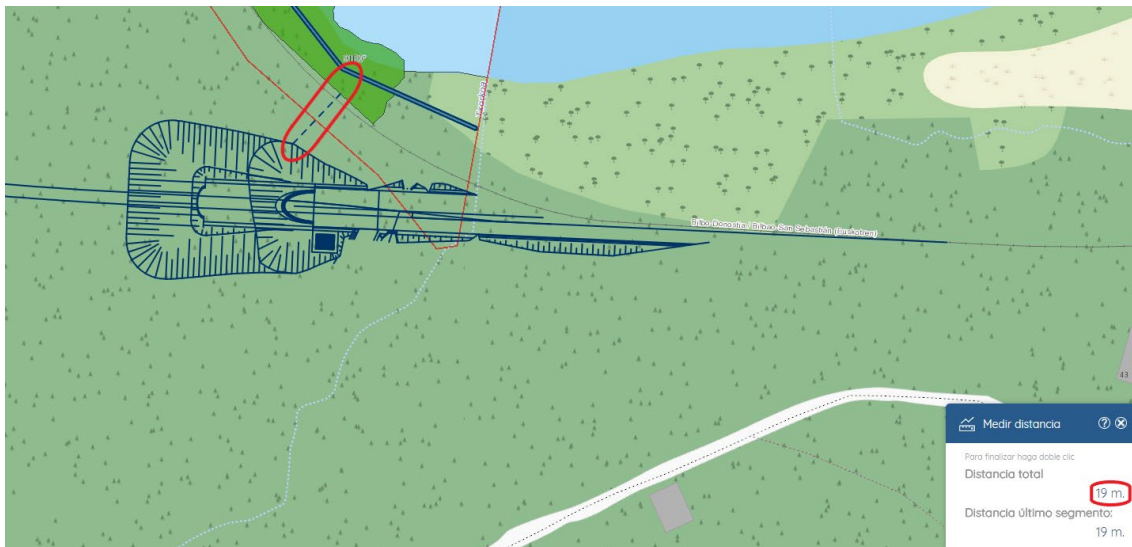


Foto nº32: Distancia del punto más próximo del emboquille Este y el hábitat de aliseda y fresneda.
Fuente: Elaboración propia a partir de Geoeuskadi.



El trabajo de campo y las fotografías obtenidas en estas visitas exhiben una dominancia de plantaciones forestales en este lugar, con algunos ejemplares de avellanos o alisos, de forma más bien aislada, sin formar lo que vendría a ser un bosque de ribera en un estado natural, como sí parece haber indicios de tal representación aguas debajo de esta zona.

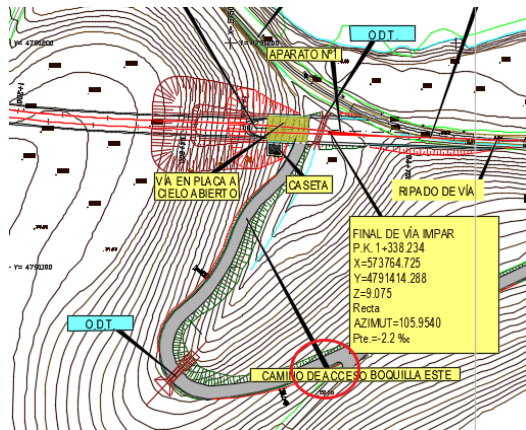


Foto nº33: Acceso proyectado y hábitats de interés comunitario en la zona del emboquille Este.
Fuente: Elaboración propia. Geoeuskadi.

El camino de acceso (al emboquille Este) parte de un camino forestal (hasta el siguiente edificio del caserío Illumbe), hasta un punto donde se propone desviarse y dirigirse al emboquille Este. Ese punto se ha representado en las dos figuras que preceden a este texto.

La segunda imagen, la que ofrece información sobre los hábitats de interés comunitario, permite observar que los hábitats de interés comunitario más cercanos a lo que sería el camino de acceso consistirían en *brezales secos europeos* y en menor medida *prados pobres de siega de baja altitud*. La representación del primer hábitat dentro de la ZEC, es muy escasa, alcanzando apenas el 0,1 % del ámbito, lo que se traduce en 0,19 ha. A pesar de ello, esa escasez pudiera condicionar aún más su conservación; en este sentido, se aprecia que las obras contempladas no llegan a perturbar el espacio de esparcimiento de esta especie. Por otro lado, los *prados pobres de siega de baja altitud* son los segundos hábitats más representativos de la ZEC, después de los estuarios. El estado de conservación de ambos hábitats es inadecuado, con lo que su alteración pudiera perjudicar, aunque en este caso no se pueda achacar a esta propuesta.

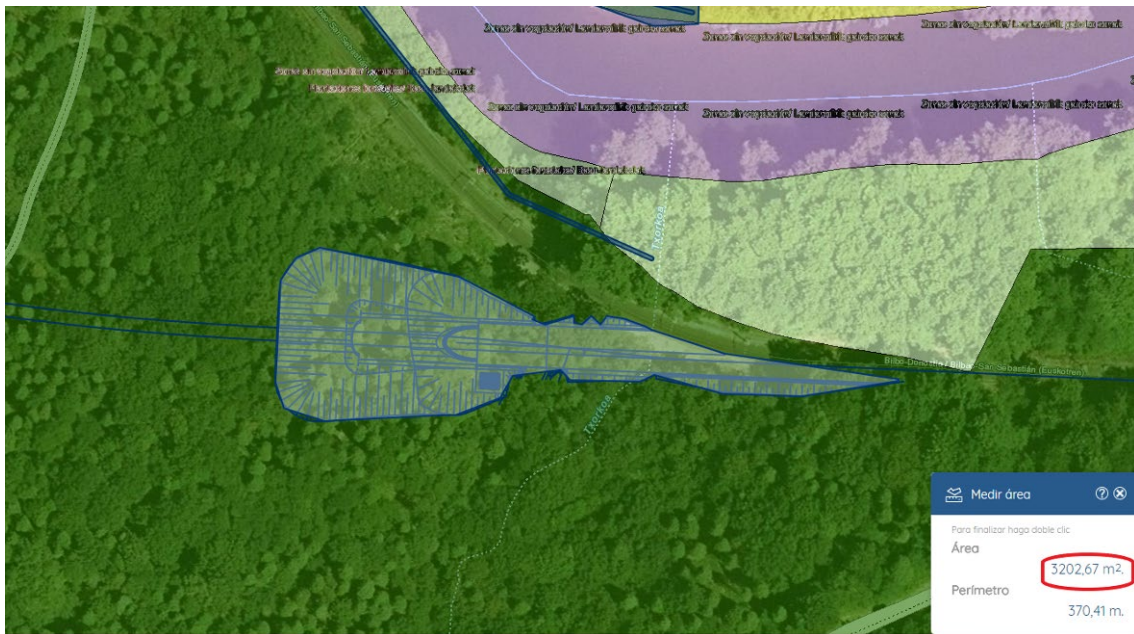


Foto nº34: Afección en robledal acidófilo/robledal bosque mixto atlántico por el emboquille Este.
Fuente: Elaboración propia a partir de Geoeuskadi.

De la imagen que precede se concluye que la afección que acarrearía las obras del emboquille Este, en cuanto a superficie se refiere, alcanzarían **3202 m²** de robledal acidófilo/bosque mixto atlántico. Sin embargo, las distintas fotografías que se han ido añadiendo durante este documento, fruto del trabajo de campo realizado, como las fotografías aéreas certifican que no alcanzaría tal magnitud, por estar esta zona en gran parte sustituida por plantaciones forestales, a base de especies de coníferas.



Foto nº35: Fotografía y localización de la toma. Fuente: Elaboración propia; Geoeuskadi.



Foto nº36: Fotografía y localización de la toma (2). Fuente: Elaboración propia; Geoeuskadi.

Estas fotografías dan a entender que la presencia de coníferas es más que considerable en un entorno que la cartografía básica otorga al robledal acidófilo-robledal bosque mixto atlántico. Todo ello dificulta obtener con precisión el alcance de la perturbación que causaría las obras pertinentes, sin olvidar el camino de acceso, a pesar que éstas transcurran, aún más, por un ambiente forestal de coníferas.

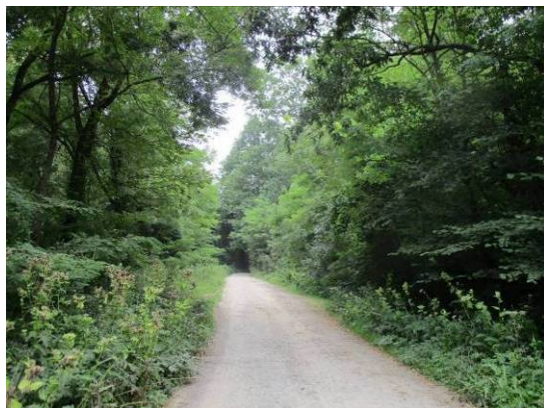


Foto nº37: Acceso camino existe y su ubicación respecto a la obra proyectada. Fuente: Elaboración propia. Geoeuskadi.

Zona Emboquille Oeste

En la actualidad este enclave (marisma y estuario de Olaberrieta) ya recibe unas amenazas y presiones, como es la actual línea ferroviaria.



Foto nº38: Incidencia en la ZEC del trazado proyectado en el emboquille Oeste. Fuente: Elaboración propia.

Al analizar esta fotografía es evidente que las labores anteriores a la entrada al túnel dirección Usurbil (emboquille Oeste) penetran en las delimitaciones de la ZEC, que según estimaciones realizadas por la superposición de distinta cartografía **la sombra de la estructura** proyectada alcanzaría una superficie de **150 m²** sobre el ZEC. La ocupación de la superficie dentro del ZEC será la mínima correspondiente a los pilares de la estructura.

Posteriormente se introduce en el robledal acidófilo-robledal bosque mixto atlántico que es contiguo a la ZEC, sin pertenecer a la misma, pero que no por ello carezca de valor.



Foto nº39: Recorrido transcurrido por el nuevo trazado (abandono trazado actual) por las delimitaciones de la ZEC. Fuente: Elaboración propia a partir de Geoeuskadi.



Foto nº40: Distancia estimada entre el abandono de la vía actual e inicio de robleal Fuente: Geoeuskadi. Elaboración propia.

A pesar que los mapas de vegetación den una continuidad hasta la propia ría de Oria, la verdad es que en los primeros metros del proyecto (emboquille Oeste) no se afecta al robleal acidófilo, sino más bien al estuario (que sí pertenece a uno de los elementos clave integrados en la ZEC), al menos durante 20-30 metros. En cuanto al carrizal halófilo existente, cabe indicar que el grado de afección sería bajo (ver anexo estudios complementarios: Vegetación y hábitats)



Las labores que se relacionan con esta ubicación es la ejecución de la estructura cimentada mediante pilotes, para lo cual será necesario realizar un terraplén temporal para poder acceder al emboquille y ejecutar la estructura. A medida que se vaya construyendo la estructura se retirará el terraplén devolviendo el terreno a su estado original y revegetando la zona afectada con la vegetación potencial (carrizal halófilo. En esta tarea, que deberá ser definida en el apartado de medidas para que su afección sea inexistente y/o mínima.

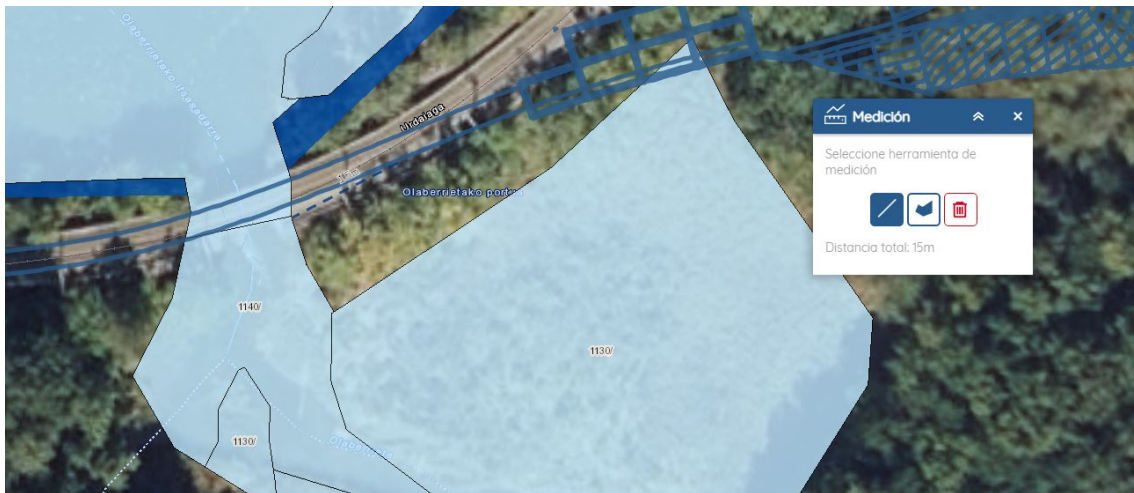


Foto nº41: Distancia Entre el inicio de la vía proyectada y los límites del estuario de Olaberrieta.
Fuente: Elaboración propia a partir de Geoeuskadi.

Indicar que los objetivos y actuaciones particulares elaborados con el pretexto de la designación de la ría de Oria como ZEC, concede a la actual línea de Euskotren la categorización de **presión y/o amenaza**, no solo incidiendo en la marisma de estudio (Olaberrieta), sino también en las de Santiago, Motondo y Donparnasa, al discurrir esta línea ferroviaria prácticamente por los márgenes de la ría, al menos en el tramo que nos incumbe. Matizar que el Apéndice E de la Decisión de la Comisión 97/266/CE, 18 de diciembre de 1996, codifica a este tipo de amenaza/presión como (503).

En este sentido y siguiendo con este subapartado de presiones y amenazas, comentar que estipula los futuros puentes en Santiago, Donparnasa y **Olaberrieta** para la línea de ferrocarril como presión y/o amenaza (507). A pesar que se proceda a evaluar con mayor detenimiento en las valoraciones de impacto en estos enclaves y otros sujetos a la Red Natura 2000, aclarar que la determinación de no demoler el actual puente y construir uno nuevo en el estuario de Olaberrieta (no examinado en este proyecto) contribuye en su medida a la conservación de este microecosistema, siendo una decisión acertada desde el prisma ambiental.

Afección directa sobre Robledal acidófilo-Bosque mixto atlántico.

Apenas tras recorrer 6 metros desde cruzar el puente de la marisma de Olaberrieta en dirección Usurbil, se iniciaría el desvío o el tramo nuevo como tal, es decir, diferenciado respecto al actual. A pesar de que ciertas fuentes cartográficas sitúen el inicio de robledal nada más dejar la vía actual, existe un pequeño distanciamiento que la aleja del robledal en sí, aproximadamente 30 metros, con el planteamiento casi exclusivo que el tren tenga que recorrer todo ello en tramo a cielo abierto, con lo que se extrae que en principio la construcción del falso túnel repercutiría en este bosque, con su alrededor de 86 metros lineales previstos (no solo desde el p.k. 93+301 al 93+328, sino que el área de excavaciones previstas, a pesar que en su posterior revegetación se recupere parte de esta superficie, aunque no en su totalidad ni con especies de tal valor) y con una superficie prevista de 1906 m², tal como muestran las imágenes creadas con el objetivo de esta medición. No hay medición en el emboquille Este por no predecirse ninguna alteración, la consideración de los correspondientes a la zona del emboquille Este, en su construcción como en el acceso a éste, que habrá individuos aislados pero que sin que formen una masa homogénea. Esta superficie es más que probable que se viese incrementada por necesidad de más espacio para el desarrollo de las labores pertinentes. En esta dirección está la importancia de realizar un adecuado jalonamiento para limitar estrictamente la zona de obra y realizar la mínima afección posible.



Foto nº42: Longitud estimada de la afección a robledal acidófilo-robledal bosque mixto atlántico en el emboquille Oeste. Fuente: Elaboración propia.



Foto nº43: Superficie estimada de robledal acidófilo afectada (emboquille Oeste) por el proyecto. Fuente: Elaboración propia a partir de geoeuskadi.

Ambas imágenes pretenden aproximar la afección esperada en el robledal acidófilo, que del análisis de la información disponible se confirma a diferencia del emboquille Este, que a pesar de relacionar con este hábitat según los mapas de vegetación (2007), prevalecen especies perennes (coníferas) en esta parte del proyecto.

A pesar que las medidas ofrecidas no concuerden, se podría confirmar que la afección mínima oscilaría entre 59-65 mL de robledal acidófilo-robledal bosque mixto atlántico,



Foto nº44: Longitud estimada de robleal acidófilo afectada (emboquille Oeste) por el proyecto.
Fuente: Elaboración propia a partir de geoeuskadi.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN EN EL LUGAR DE AFECCIÓN Y EN LA ZEC



Foto nº45: ZEC Ría de Oria y medidas asociadas (1). Fuente: dpto. Medio ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. G.G.-E.J; Geoeuskadi.



Foto nº46: ZEC Ría de Oria y medidas asociadas (2). Fuente: dpto. Medio ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. G.G.-E.J; Geoeuskadi.

Mediante estas dos últimas imágenes se extrae información de las medidas de conservación estipuladas para las distintas zonas de la ZEC de Ría de Oria, con medidas más generales a las más específicas (y señalizadas en las correspondientes imágenes). Al consistir en medidas de conservación, asociadas a éstas va el presupuesto concerniente para ejecutar lo planteado.

En la tabla siguiente se muestran las medidas principales dirigidas a mejorar y/o conservar elementos clave encontrados en distintos puntos de la ZEC; estas medidas de conservación responden a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies de los Anexos I y II de la Directiva Hábitats (92/43/CEE).

Localización	Medidas generales	Medidas específicas
Olaskoegia	Mejora saneamiento.	
Santiago	Rehabilitación de la vega de Santiago al sistema de marisma.	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento del estado ecológico de las aguas. - Construcción de lezones para proteger caseríos en la restauración de la vega (Santiago y Olatxo). - Mejora de saneamiento.
Motondo	Restauración del cerrado de Motondo al sistema de marisma.	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación flora invasora.
Vegas de Itzao-Marrota	Recuperación de las vegas de Itzao y Marrota al sistema de marisma.	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de lezones para proteger caseríos en la restauración de la vega (Itzao).
Vega de Saria	Recuperación de la vega de Saria al sistema de marisma.	
Vega de Itzao, riberas de Marrota, Izoztegi y Aginaga	Restauración ambiental y paisajística (vega de Itzao, riberas de Marrota, Izoztegi y Aginaga).	
Vegas de Aginaga	Estudio de recuperación del espacio marismeño en las vegas de Aginaga.	

Foto nº47: Tabla de medidas generales y específicas destinadas para los distintos hábitats identificados en la ZEC Ría de Oria. Fuente: Elaboración propia.

De esta tabla cabe resaltar varias cuestiones (de forma general):

- Aunque parezca contradictorio, dependiendo del elemento a conservar (caserío, amplitud del cauce, etc.) se recomendará la construcción de lezones (para protección de estos caseríos integrados en el entorno) o justamente lo contrario, la eliminación o apertura controlada de éstos (para mejorar y restaurar las vegas involucradas).
- La eliminación de la flora invasora no solo se dirige a los límites establecidos por la ZEC para Motondo, sino que se valora que es necesario ampliar este espacio y eliminar estas plantas que se expanden en sus alrededores.
- El *Estudio de recuperación del espacio marismeño en las vegas de Aginaga* se contempla a ambos márgenes de la ría de Oria, en la vertiente oriental de la ZEC.

En lo que atañe a la zona de estudio, despunta que la zona elegida para la restauración ambiental y paisajística de la vega de Itzao, riberas de Marrota, Izoztegi y Aginaga, va muy relacionada con el trazado actual que sigue la línea ferrocarril, aunque no en todo su recorrido.

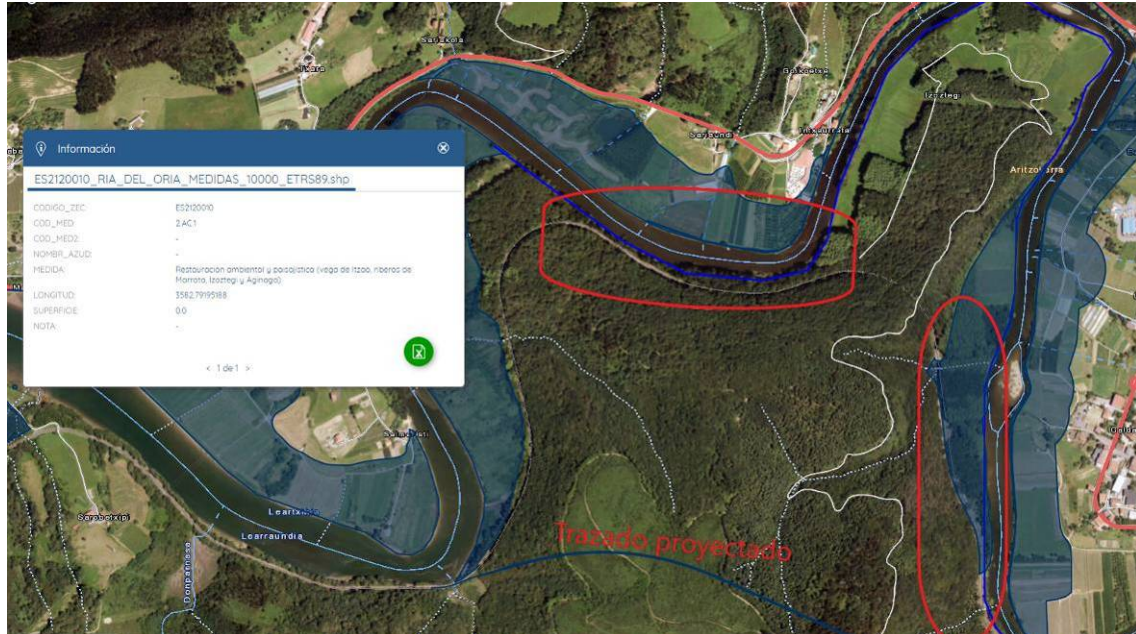


Foto n°48: Zonas coincidentes entre el trazado actual y las zonas designadas para implantar medidas de conservación en la ZEC. Fuente: dpto. Medio ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. G.G.-E.J; Geoeuskadi.

Desde este punto de vista, el abandono de la explotación ferroviaria actual permitiría recuperar estas riberas que parten desde Aginaga desde su margen izquierda y que a día de hoy presentan una escasa vegetación riparia.

Siguiendo con las medidas dirigidas a la conservación y/o mejora de los estuarios, hay algunas concretas que ponen el foco en Olaberrieta, con el objetivo de *garantizar y mantener el régimen hidrológico natural del estuario y su dinámica*. Así, aunque sean medidas destinadas al conjunto de estuarios reconocidos en la ZEC, tienen mayor repercusión en los canales de las marismas de Santiago, Donparnasa y Olaberrieta; esta medida consiste en la limpieza de residuos arrastrados y depositados por las mareas en estos enclaves ecológicos.

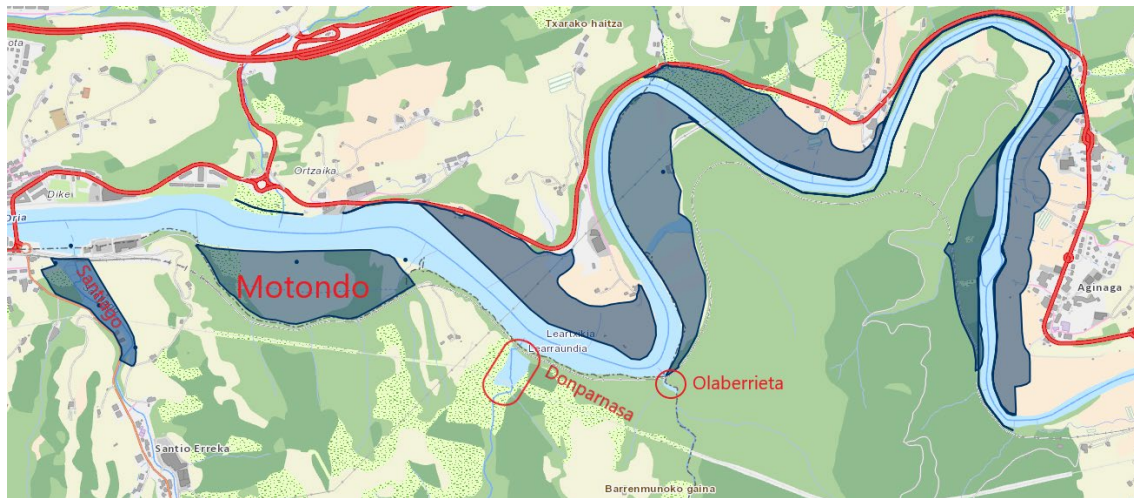


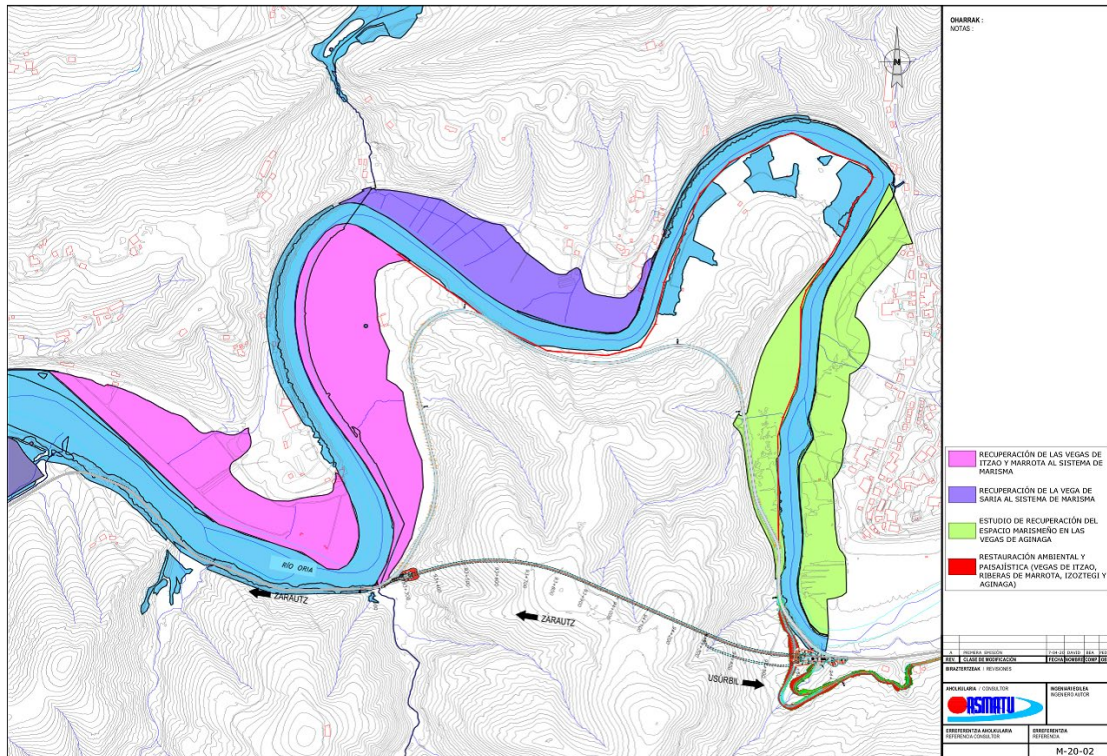
Foto nº49: Localización de las principales marismas de la ZEC Ría de Oria. Fuente: dpto. Medio ambiente, Planificación Territorial y Vivienda. G.G.-E.J.

Este espacio comprende hábitats fluviales y palustres asociados a la Ría del Oria, en el sector más próximo a su desembocadura, entre las localidades de Orio y el barrio de Aginaga (Usurbil). En este tramo el río forma una serie de pronunciados meandros entre los que aparecen retazos de marisma, en la confluencia de varios arroyos (Motondo, Beroerreka, Donpamasa y Olaberrieta). El espacio incluye también otros enclaves de interés de menor extensión, como la aliseda fluvial que acompaña al curso del Oria. El fuerte grado de humanización del paisaje se muestra en las intensas transformaciones que se han producido históricamente en la marisma, ocupada por prados y vegas agrícolas, lo que ha supuesto la desaparición o alteración irreversible de más de la mitad de su superficie original. También la instalación de polígonos industriales ha supuesto, más recientemente, nuevas reducciones superficiales, hasta reducir los ambientes palustres a representaciones residuales.

Destaca tanto por los enclaves palustres y de marisma residuales (Santiago, especialmente), como sobre todo, por la potencialidad de cara a su restauración ecológica, a través de la posible recuperación de la dinámica mareal, al interés de las comunidades florísticas y faunísticas y al mantenimiento de ciertas actividades tradicionales.

La figura anterior pretende visualizar que a pesar de que no se proponga proyectar el nuevo trazado por este tipo de hábitat, existen dos puntos en los que cabría extremar las precauciones para que no hubiera afección alguna a este tipo de hábitat: Antes de la embocadura Oeste y con mayor detenimiento en su extremo Este.

Sin lugar a dudas son las obras previas al túnel propiamente dicho (el ripado, construcción de la estructura cimentada a cielo abierto y el falso túnel) los que generarían mayor repercusión en el entorno y en los factores ambientales identificados. Si se pusiera mayor foco en cada uno de estos puntos se obtendría:



De esta forma, se contempla que el proyecto no entraría en los lugares inventariados para implantar medidas de conservación (exactamente la correspondiente a la *Recuperación de las Vegas de Itzao y Marrota al sistema de marisma*). La medida propuesta consiste en la eliminación o apertura de lezones en las vegas de Itzao, Marrota y recuperación de parte de su superficie como marisma media-alta, aumentando la superficie inundable mediante actuaciones sobre la pendiente del terreno. Esta medida, con el proyecto que lo acompaña, está redactada y ejecutada, mientras que los *Planes de Restauración Medioambiental para ambas vegas* está redactada pero sin reflejo a nivel de campo.

EVALUACIÓN REPERCUSIONES LUGAR DEPENDIENDO DE LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

Introducción de la Protección para el LIC/ZEC de la Ría de Oria

La designación como ZEC de la Ría de Oria responde a varias razones y lleva consigo algunas consideraciones. Antes de la fecha de esta designación (Octubre de 2012) la Ría de Oria estaba considerada como Lugar de Interés Comunitario. Este transcurso de LIC a ZEC es un procedimiento común, donde esta segunda protección puede que modifique los límites establecidos en la primera asignación realizada.



Foto nº50: Delimitación del LIC de Ría de Oria. Fuente: Departamento de Medio Ambiente, Planificación y Territorial, Agricultura y Pesca. Gobierno Vasco-Eusko Jaurlaritzza



Foto nº51: Delimitación del ZEC de Ría de Oria. Fuente: Departamento de Medio Ambiente, Planificación y Territorial, Agricultura y Pesca. Gobierno Vasco-Eusko Jaurlaritzza

Como se puede observar si se hiciera una comparativa realizada entre las dos figuras adjuntas, no se requiere que se mantenga con exactitud la superficie consolidada en el LIC para la propuesta de la ZEC, sino que existen algunas diferencias, siendo favorecidos algunos lugares por aumentar su extensión mientras que otros disminuyen con la nueva designación. Uno de los

criterios en los que se basa esta modificación en las delimitaciones es el incorporar actividades que están consolidadas y que ya están integradas en el entorno, a pesar que ejerzan un impacto (cultivos y huertas extensivas, etc.).

La designación de ZEC lleva aparejado la instauración de unos objetivos y unas medidas de conservación. A pesar de que estas condicionantes estén prefijadas para toda la ZEC, si se indaga en lo descrito, se detectan algunas pautas que favorecerían esta conservación para el caso específico de la zona de estudio.

El documento elaborado por el órgano administrativo responsable de la asignación de una zona como ZEC (Gobierno Vasco-Eusko Jaurlaritza), contempla algunos proyectos de ampliación/nuevos trazados del ferrocarril de la línea Bilbao-Donostia/San Sebastián, en la cual está el ámbito proyectado, "como amenazas" para la conservación de algunos ecosistemas/elementos dentro de los límites de la ZEC. Sin lugar a dudas los enclaves formados por marismas son de los que más motivos dan para su conservación. Son cuatro los identificados en esta ZEC (Santiago, Donparnasa, Motondo y Olaberrieta), siendo ésta última la más próxima y la que realmente cabe mencionar con esmero.

La línea de ferrocarril que discurre durante un largo trayecto por la margen izquierda de la ría se identifica como una amenaza para estos ecosistemas, las marismas. Aún a sabiendas que la línea existente discurre por esa franja, sin entrar en el análisis que supondría su desdoblamiento por superar el ámbito de actuación de este proyecto, en esta propuesta se plantea mantener el puente existente de Olaberrieta, con el fin de no añadir mayor impacto a dicho ecosistema del que ya padece, dando el ripado y el inicio del tramo en estructura a cielo abierto tras pasar este punto y sin alterarlo en la medida de lo posible.

Se ha subrayado la vinculación en materias de regulación, prohibiciones constructivas en ciertas áreas, etc. que comporta la designación de ZEC. Entre estos instrumentos encontramos el diseño de medidas de conservación para la Ría de Oria. El documento que cobija esta idea es el denominado *Objetivos y actuaciones particulares*, editado por el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco. Entre la terminología empleada en el mismo aparece "elemento clave", que dicho de otro modo consistiría en encontrar el elemento que justifique de cierta manera la medida que se le quiere implantar.

Para escoger estos **elementos clave** se parte de unos criterios de selección:

- Hábitats o especies cuya presencia en el lugar sea muy **significativa y relevante**, teniendo dos condicionantes para poner el foco en este elemento: que su conservación vaya aparejado con la Red Natura 2000 a la escala que corresponda y que con su estado de conservación dirija o promueva la adopción de medidas activas de gestión.
- Para la selección de hábitats o especies que se tenga constancia de su **estado de conservación** (siendo prioritario si fuera desfavorable), por la información recopilada o existente en las distintas fuentes; también se tendrá en cuenta la accesibilidad de los indicadores ambientales de los elementos en cuestión, para sacar conclusiones sobre las

presiones o amenazas a las que tiene que enfrentarse e indirectamente las medidas que pudieran frenar esa tendencia negativa.

- **Procesos ecológicos y dinámicas de interés** que engloban a los hábitats y especies de interés comunitario y/o regional presentes en la ZEC.

Si se pone en práctica lo especificado para estos criterios de selección, el hábitat o especie relacionado que se considera como elemento clave es el Estuario. Se considera que conserva unos valores ecológicos considerables y que en su interior coexisten de manera interconectada hábitats de interés comunitario. Diseñar y aplicar las medidas de conservación pertinentes enfocadas en los estuarios permite intrínsecamente la conservación de variables ambientales de gran importancia, tal como hábitats de marismas y vegetación halofítica.

Es innegable que la ría de Oria ha sufrido una antropización que ha generado una transformación palpable, perdiendo su estado natural original. Pero las masas ecológicas que se mantienen sin grandes alteraciones humanas mantienen un estado ecológico más que aceptable. La representatividad de estas masas viene dada principalmente por las marismas. Medidas a promover para cumplir con los objetivos prefijados:

Objetivo de garantizar y mantener el régimen hidrológico natural del estuario y su dinámica.

Entre las medidas más concretas para la marisma de Olaberrieta está la limpieza de residuos arrastrados y depositados por las mareas, siendo extrapolable para otras marismas del entorno como la de Santiago o la de Donparnasa.

Con el mismo objetivo perseguido que en el punto anterior, la elección de eliminar o realizar la apertura de lezones en las vegas de Itzao, Marrota o la recuperación de parte de su superficie como marisma media-alta, son consideradas medidas dirigidas a este fin, al aumentar la superficie inundable mediante actuaciones sobre la pendiente del terreno. Otra medida en este sentido es la Redacción de Planes de Restauración Medioambiental para ambas vegas. Cabe recordar que la vega y marisma de Itzao es el enclave predecesor de la marisma de Olaberrieta, este último inicio del proyecto propuesto, mientras que agua abajo en su margen opuesto (derecho) se encuentra la vega de Marrota, identificada como Área granadera y Campiña.

Así, respecto a los **Estuarios**, el elemento clave más representativo en cuanto a superficie se refiere dentro de la ZEC, encontramos los siguientes objetivos y medidas, observando el grado de incidencia que pudiera alcanzar por las obras propuestas.

La siguiente imagen permite visibilizar la zona de estudio, con sus implicaciones constructivas, y las zonas que son objeto de medidas de conservación/mejora, plasmadas en la propia designación de este entorno como ZEC.

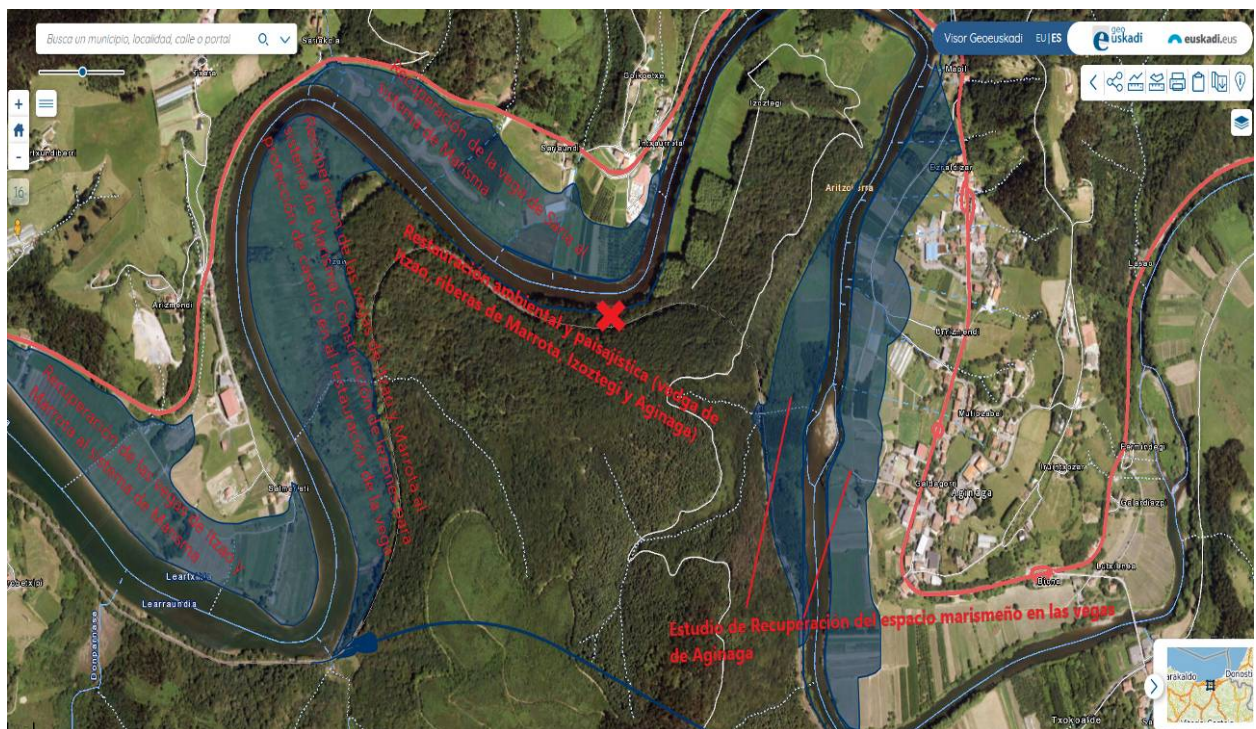


Foto nº52: Resumen de las zonas contempladas para recibir medidas concretas y el trazado propuesto en este proyecto. Fuente: Elaboración propia a partir de GeoEuskadi.

La Ensenada de Olaberrieta no es el único espacio del proyecto vinculado con las medidas de conservación diseñadas para la mejora de estuarios y redactadas con la designación de la ZEC. Si se traslada el estudio a la embocadura Este, más allá de las alisedas y fresnedas situadas en el margen izquierdo de la ría, la intencionalidad de recuperar la dinámica natural en las vegas de Aginaga en ambos márgenes es una propuesta que se contempla en la documentación de referencia.

Objetivo de conservar activamente los hábitats y las poblaciones de fauna y flora dentro del sistema y proteger los mejor representados.

Como norma general para todo el conjunto de los estuarios se propone el acondicionamiento o eliminación de lezones, un seguimiento a la vez de una erradicación periódica de la flora exótica invasora presente en los márgenes de la ría de Oria y un control de los hábitats no necesariamente vinculados a los estuarios (llanos fangosos o arenosos no cubiertos en marea baja, praderas de *spartina*, etc.).

Aunque la presencia de llanos fangosos o arenosos no cubiertos en marea baja no estén estrechamente relacionados con la zona de estudio, sí que el hábitat de la marisma de

Olaberrieta es idónea para el desarrollo de este ecosistema, al igual que sucede en los de Motondo y Santiago. Eso conlleva a que esté considerado como el hábitat de marisma con mayor representación.

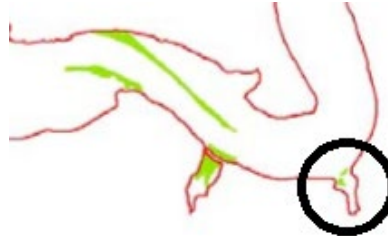


Foto nº53: Distribución espacial del hábitat "Llanos Fangosos o Arenosos no cubiertos en marea baja". Fuente: Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. Gobierno Vasco.

En la imagen superior se ve que precisamente en la parte inferior del puente que actualmente sirve para el tránsito del ferrocarril y que sería utilizado en el propuesto se localiza según los estudios realizados este ecosistema. Aguas arriba de este punto apenas hay presencia del mismo, situándose todas estas ubicaciones desde la Ensenada de Olaberrieta hacia la desembocadura de la ría de Oria.

Prosiguiendo con este ecosistema "Llanos fangosos", comentar que junto con los dragados, las actuaciones para modificar la línea ferrocarril y las posibles construcciones de puentes con esa intención son consideradas como amenazas para este ecosistema en la declaración como Zona Especial de Conservación. El lado positivo lo da su distribución, que la superficie de referencia es favorable por la extensión que abarca.

Una medida propicia para conservar activamente los hábitats consistiría en dirigir esfuerzos para cumplimentar una restauración ambiental y paisajística de las márgenes de un modo integral, con un alcance equivalente a todo la parte de la ría considerada ZEC. Esta actuación supondría trabajar en los diversos medios/suelos que componen todo el tejido de la ZEC: Suelos antropizados, bien por ser urbano o infraestructuras vinculadas a estos usos, como podría ser el trazado actual/propuesto. Por otro lado, en el medio natural la intervención también se ve necesaria; gran parte de las riberas fluviales están ocupadas por prados, cultivos y plantaciones forestales que condicionan el desarrollo de la vegetación riparia. La finalidad es restaurar y conseguir en la medida de lo posible vegetación natural de ribera, por su labor de hábitat natural y servir como corredor ecológico.

Aumentar su superficie y mejorar su funcionalidad.

Bajo planes de restauración y con la meta de aumentar la superficie de enclaves como la que nos atañe (marisma), se contempla la restitución morfológica y funcional de las zonas degradadas de la marisma. En este caso concreto, la afección sobre este elemento ya está realizada cuando se tuvo que construir la línea existente, con lo que esta mejora viene contemplada por no afectar más en superficie como en calidad.

Las medidas preventivas se centrarán principalmente en esta embocadura Oeste, y dentro de ésta, desde el abandono de la vía existente hasta el inicio del túnel, estimada en el p.K. 93+301.605. Este tramo en estructura a cielo abierto y falso túnel se realiza dentro y en las inmediaciones del espacio incluido en la ZEC -ES 2120010 Ría de Oria-. Acogiéndonos a las limitaciones y condiciones que establecen las distintas disposiciones, *Asegurar el mantenimiento o el restablecimiento del estado favorable de conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario y las especies Natura 2000* mediante la ejecución de las medidas de conservación o restauración necesarias en la Red, incluyendo la mejora de la conectividad, el control de la introducción de especies alóctonas, etc. es considerada una prioridad de conservación estratégica dentro de la Red Natura 2000, precisamente para el intervalo 2014-2020, intervalo en el que nos sumergimos.

La medida que más se ajusta a las necesidades reales de la zona de estudio es la 159, dentro del *Mantenimiento o restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitat y las especies Natura 2000*, donde se especifica que la medida consistirá en *Realizar medidas de restauración de ecosistemas fluviales, por ejemplo mediante eliminación o permeabilización de motas y defensas fluviales, trampas de sedimentos, revegetación de bandas de ribera, etc. Recuperar los bosques de vega, ecotonos entre ambientes de ladera y la ribera, para mejorar la conectividad transversal de los ríos.* De todas estas que se acaban de enumerar, la revegetación de los márgenes de ribera, manteniendo usos tradicionales vinculados a los mismos, como la recuperación de los bosques de vega que dejaron paso a prados, parecen los más realistas.

Se ha descrito que son varias las fuentes que definen o tratan las infraestructuras de ferrocarriles como una presión o amenaza para los espacios de la Red Natura 2000. Así lo anota el documento que sirvió para la aprobación definitiva del ZEC de la Ría de Oria, haciendo referencia específica a la idea planteada por el promotor para este tramo que se está analizando, sin que recogiera cuál de las alternativas propuestas hacía mención o parecía más relevante. No se aparta de esta valoración el informe realizado por el Gobierno Vasco sobre los principales resultados de vigilancia realizada para los tipos de hábitats del Anexo I de la Directiva europea 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre. Dicho informe califica de "gran importancia" la presión que ejerce la construcción de una línea de ferrocarril en estos entornos contemplados en la Directiva citada.

CONCLUSIONES

En la tabla siguiente se muestra a modo de resumen los objetivos de conservación junto con las medidas correspondientes

Objetivo de conservación	Medidas diseñadas	Impactos previsibles/ Anotaciones
1. Garantizar y mantener el régimen hidrológico natural del estuario y su dinámica.	Ejecución del Plan de Restauración Medioambiental de la vega de Santiago previsto por la Agencia Vasca del Agua (URA)	El trazado propuesto dista lo suficiente como para que se vea afectado el estuario de de Santiago.
	Redacción y ejecución de un proyecto de restauración medioambiental de la marisma del cerrado de Motondo.	El trazado propuesto dista lo suficiente como para que se vea afectada la marisma de Motondo.
	Eliminación o apertura de lezones en las vegas de Itzao, Marrota y recuperación de parte de su superficie como marisma media-alta	No involucra esta zona; si se ejecutara el trazado propuesto quedaría "libre" el trazado actual, facilitando el acceso a las obras diseñadas por la medida, al menos en la margen izquierda del cauce.

Objetivo de conservación	Medidas diseñadas para el cumplimiento del objetivo	Impactos previsibles/ Anotaciones
<p>1.Garantizar y mantener el régimen hidrológico natural del estuario y su dinámica.</p>	<p>Ejecución del Plan de Restauración Medioambiental de la vega de Saria</p>	<p>El trazado propuesto dista lo suficiente como para que se vean afectadas las vegas de Saria.</p>
	<p>Redacción de estudios para analizar la posibilidad de recuperar la dinámica natural en las vegas de Aginaga en ambas márgenes.</p>	<p>El emboquille Este es próximo al inicio del espacio marismeno de Aginaga por su margen izquierda, sin llegar a afectar. Además, las vegas en esta margen aparecen aguas abajo, distando aún más las posibles afecciones.</p>
<p>2.Conservar activamente los hábitats y las poblaciones de fauna y flora dentro del sistema y proteger los mejor representados</p>	<p>Redacción de un proyecto de restauración ambiental y paisajística de las márgenes de la ría en todo el ámbito ZEC. Incluirá tanto las zonas limitadas por suelo urbano o infraestructuras (núcleos urbanos, carreteras N-634 y GI-3710, ferrocarril, caminos, etc.) como las riberas fluviales ocupadas por prados, cultivos y plantaciones forestales que condicionan el desarrollo de la vegetación riparia</p>	<p>La propuesta estaría más implicada con la primera parte de las medidas, por tener una línea ferroviaria que ocupa la zona a conservar, mientras que la segunda parte implica más la actual línea ferroviaria (ver siguiente imagen), al transcurrir por las vegas de Itzao y Aginaga. El proyecto de restauración ambiental y paisajística recoge actuaciones en las riberas de Marrota, Izoategi y Aginaga en los tramos que no se recuperen como marisma funcional, en los límites de las zonas cultivadas.</p>
	<p>Acondicionamiento o eliminación de lezones y las actuaciones; en relación con el seguimiento y erradicación periódica de la flora exótica invasora; el control de los</p>	<p>Estas medidas no están destinadas exclusivamente a ningún estuario, sino que se presentan para el conjunto de la ZEC. En el caso del trazado propuesto, los lezones se centrarían en Itzao y en Aginaga;</p>

	hábitats 1130, 1140, 1320, 1330 y 1420.	la flora exótica invasora, representada por <i>Spartina alterniflora</i> (que ha sustituido a <i>Spartina marítima</i>) y por <i>Baccharis halimifolia</i> , se focalizan en los bordes orientales de Motondo, en las orillas de Marrota y en el embalse de Aginaga,
--	---	---

Objetivo de conservación	Medidas diseñadas para el cumplimiento del objetivo	Impactos previsibles/ Anotaciones
2. Conservar activamente los hábitats y las poblaciones de fauna y flora dentro del sistema y proteger los mejor representados	Acondicionamiento o eliminación de lezones y las actuaciones; en relación con el seguimiento y erradicación periódica de la flora exótica invasora; el control de los hábitats 1130, 1140, 1320, 1330 y 1420.	De los hábitats enumerados para su control, los que se situarían en la zona de estudio serían el estuario (1130), llanos fangosos o arenosos no cubiertos en marea baja (1140) en el emboquille Oeste, y las alisedas y fresnedas en ambos emboquilles, aunque sin llegar ser alteradas.
4. Favorecer su superficie y mejorar su funcionalidad	Régimen hidrológico natural del estuario.	Las mejoras en la zona de estudio se centrarían en la conservación e interacción de la marisma de Olaberrieta, entre la ría Oria y el río Olaberrieta (donde se localiza el actual puente)
5. Garantizar la calidad de las aguas	Saneariamiento de barrios de Aginaga y San Esteban. Seguimiento de datos E-O10	Se ha comentado que apenas unos metros aguas abajo del estuario de Olaberrieta se sitúa este punto de control.
7. Control del uso recreativo y de la presión urbana	regulación del acceso público a las zonas más sensibles de los ambientes estuarinos	No parece que dicha medida se altere significativamente por la construcción de la nueva línea, ya que la inaccesibilidad se mantendría a la par que en la actualidad (con pequeñas

		excepciones por labores de mantenimiento)
	Desarrollo de proyectos de educación ambiental	El desarrollo del nuevo trazado daría la posibilidad de desarrollar un nuevo itinerario blando en el actual, pudiendo ir dirigido a esa sensibilización ambiental de la ZEC.

Foto n°54: Tabla resumen de los objetivos y medidas dirigidas a los elementos clave de la ZEC, con la implicación potencial de la ejecución de la propuesta. Fuente: Elaboración propia.