



18. Eranskina
Ingurugiroaren Gaietako Eraginaren Ebaluaketa
**Txipio auzoan BI-2122 errepidearen
bidegurutzearen hobekuntza**

2023ko Uztaila

Anejo nº 18
Evaluación de Impacto Ambiental
**Mejora de la intersección de la carretera BI-
2122 en el barrio de Txipio**

Julio 2023

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. OBJETIVO.....	1
1.2. ANTECEDENTES	1
2. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	2
2.1. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	2
2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	2
3. VALORACIÓN AMBIENTAL DEL ÁMBITO AFECTADO.....	3
3.1. MEDIO FÍSICO.....	3
3.1.1. Geología.....	3
3.1.2. Procesos y riesgos	5
3.1.3. Hidrogeología	5
3.1.4. Hidrología	5
3.2. MEDIO BIOTICO.....	6
3.2.1. Vegetación	6
3.2.2. Árboles singulares.....	7
3.2.3. Fauna	7
3.2.4. Hábitats	8
3.3. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	9
3.4. PAISAJE.....	10
3.5. MEDIO SOCIOECONÓMICO	11
3.5.1. Patrimonio Cultural.....	11
3.5.2. Infraestructuras	12
3.5.3. Ordenación del Territorio	12
3.5.4. Montes de Utilidad Pública.....	16
3.5.5. Catálogo Abierto de Espacios Naturales Relevantes de la CAPV	16
3.5.6. Agenda Local 21 de Plentzia	16
3.5.7. Condiciones atmosféricas	17
3.5.8. Condiciones acústicas	17
4. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS	18
4.1. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....	19
5. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS PREVISIBLES DEL PROYECTO.....	21
5.1. INTRODUCCIÓN	21
5.2. IMPACTOS IDENTIFICADOS.....	23
5.2.1. Impactos sobre el suelo	23
5.2.2. Impactos sobre la hidrología	23

5.2.3. Impactos sobre la atmósfera	23
5.2.4. Impactos sobre la vegetación	24
5.2.5. Impactos sobre la fauna	24
5.2.6. Impacto sobre los hábitats.....	24
5.2.7. Impactos sobre el paisaje.....	24
5.2.8. Impacto al medio socioeconómico.	24
5.2.9. Vulnerabilidad ante riesgos de accidentes graves o catástrofes	24
5.3. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	25
6. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS	26
6.1. INTRODUCCIÓN.....	26
6.2. MEDIDAS APLICADAS A REDUCIR EL POLVO SEDIMENTABLE, PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN Y EMISIÓN DE GASES.....	28
6.3. MEDIDAS APLICADAS A REDUCIR EL RUIDO	28
6.4. DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.....	29
6.5. MEDIDAS APLICADAS A REDUCIR LOS EFECTOS SOBRE EL MEDIO HÍDRICO Y LA RÍA DEL BUTRÓN	29
6.6. MEDIDAS EN CUANTO AL RIESGO DE INUNDACIÓN.....	30
6.7. MEDIDAS A APLICAR CON EL FIN DE DISMINUIR LA AFECCIÓN SOBRE LA EDAFOLOGÍA	30
6.8. MEDIDAS PARA DISMINUIR LA AFECCIÓN SOBRE LA VEGETACIÓN, FAUNA Y ESPACIOS NATURALES	31
6.9. MEDIDAS PARA DISMINUIR LA AFECCIÓN SOBRE EL HABITAT DEL VISÓN EUROPEO	33
6.10. MEDIDAS PREVENTIVAS A APLICAR PARA DISMINUIR LA AFECCIÓN SOBRE EL PAISAJE.....	33
6.11. MEDIDAS DE ACTUACIÓN PARA REDUCIR LA AFECCIÓN AL MEDIO SOCIOECONÓMICO	33
6.12. MEDIDAS APLICADAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS:.....	34
6.13. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL.....	35
6.14. PROTOCOLO DE ERRADICACIÓN Y CONTROL DE FLORA ALÓCTONA INVASORA	35
6.14.1. Diagnóstico previo de la zona de actuación.....	35
6.14.2. Medidas concretas de actuación y seguimiento.....	35
7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	36
7.1. FASE PREOPERACIONAL	36
7.2. FASE OPERACIONAL	37
7.2.1. Emisión de informes	39



APENDICE Nº18.1: ANALISIS DE LA AFECCION A LA VEGETACION DE INTERES

APENDICE Nº18.2: CONSULTAS A ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

APENDICE Nº 18.3: ORDEN FORAL

APENDICE Nº 18.4: DOCUMENTO DE SINTESIS

PLANOS

1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETIVO

El presente documento se redacta con el fin de identificar, describir y evaluar las posibles repercusiones ambientales que pudiera generar en el medio el proyecto de **“Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio”** y, de ese modo, introducir en la fase del proceso de diseño aquellas medidas derivadas del análisis relativo a las repercusiones sobre el medio ambiente, teniendo en cuenta los efectos acumulativos y sinérgicos derivados.

Asimismo, se propondrán una serie de medidas preventivas y correctoras para minimizar y/o evitar, en la medida de lo posible, los efectos impactantes que pudieran surgir durante la fase de construcción, tanto temporal como permanente, y los derivados de la explotación de la intersección de la carretera.

1.2. ANTECEDENTES

En septiembre de 2018, considerando las características del proyecto y atendiendo a los proyectos contenidos en los Anexos I y II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, se estimó justificado el sometimiento del mismo al Procedimiento de Evaluación Simplificada de Impacto Ambiental.

El Departamento Foral de Sostenibilidad y Medio Natural recibe el 11 de noviembre de 2020 un escrito del Servicio de Seguridad Vial, Mejora y Modernización de la Diputación Foral de Bizkaia donde se solicita el inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental del “Proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio”. Se adjunta al escrito el proyecto completo donde se incluyen el anejo de evaluación de impacto ambiental y el de recuperación ambiental y revegetación.

En marzo de 2021, se remite la Orden Foral por la que se resuelve formular el informe de impacto ambiental y documento de alcance del estudio de impacto ambiental del Proyecto de Mejora de intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio, que se incluye en el apéndice 18.3 en el presente documento y cuya principal conclusión es que:

El “Proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio” debe someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria ya que su ejecución y desarrollo pueden tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

De este modo, y dando respuesta a las cuestiones indicadas en dicha orden foral relativas a las carencias y correcciones a realizar en los documentos ambientales presentados, se procede a adecuar el Anejo nº18 de Evaluación de Impacto Ambiental.

2. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

2.1. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Plentzia cuenta con unas Normas Subsidiarias de Planeamiento (en adelante NNSS vigentes) aprobadas definitivamente con fecha 11 de abril de 1992. Con el objetivo de llevar a cabo el proyecto de **“Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio”** se ha propuesto la Modificación Puntual de las NNSS vigentes para facilitar la ejecución de este.

A partir de lo descrito en la Memoria Urbanística, se concluye que el ámbito de la Modificación Puntual es actualmente una fuente constante de problemas ya que constituye el principal nudo de comunicación del municipio (carretera Barrika-Plentzia y estación del metro), además de ser el acceso más importante al barrio Gatzamiñe donde se sitúan diversos equipamientos escolares. Debido al elevado tránsito de peatones y vehículos en la zona, suelen darse frecuentemente accidentes tanto con unos como con los otros. Estos problemas se agravan, durante la época estival por la condición turística del municipio, y es especialmente notable en los horarios de llegada y salida del metro y autobuses que tienen su parada junto a la estación. Parte de la zona está clasificada actualmente como Suelo Urbano y parte como Suelo No Urbanizable de Protección Paisajística.

Por ello, el principal objetivo del proyecto, denominado **“Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio”**, es crear un Sistema General de carácter equipamental para implantar determinados servicios complementarios de la Estación de Metro y favorecer la movilidad sostenible y habitabilidad urbana. Del mismo modo, también se busca mejorar el entorno, tanto a nivel ambiental como paisajístico, así como la circulabilidad de la carretera que atraviesa la zona.

2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de mejora se desarrolla en terrenos localizados entre la actual estación de metro y el campo de Rugby. Se trata de varias parcelas clasificadas, en las Normas Subsidiarias vigentes, en parte como Suelo Urbano, Suelo No Urbanizable, Sistemas Generales (Equipamientos, Infraestructuras Básicas y Sistema Viario).

A pesar de que gran parte de la zona colinda con suelos protegidos por el PTS de Zonas Húmedas, tanto estos suelos como todo el ámbito presentan fuertes niveles de degradación ambiental y paisajística.

Es de imperiosa necesidad la ejecución del presente proyecto ya que se trata de una zona de especial importancia para el municipio, debido a que en la misma confluyen diversos intereses públicos, que generan una fuente constante de problemas, los cuales van a tratar de ser resueltos mediante la presente propuesta de Ordenación.

3. VALORACIÓN AMBIENTAL DEL ÁMBITO AFECTADO

El barrio de Txipio (lugar donde se quiere llevar a cabo el presente proyecto) se encuentra localizado al sur del núcleo de población de Plentzia (Bizkaia), en la margen izquierda de la ría, donde conecta con este a través de la Pasarela de Plentzia.

El proyecto de mejora, comprende los terrenos ubicados entre la actual estación de metro y el campo de Rugby. Se trata de una parcela clasificada en las Normas Subsidiarias vigentes en parte como Sistema General Equipamental.



Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. GeoEuskadi).

A continuación, se procederá a identificar los recursos ambientales valiosos del entorno, así como su conservación, fragilidad, singularidad, protección, etc. con el objeto de poder valorar la calidad del medio en el que se proyecta la actuación.

3.1. MEDIO FÍSICO

3.1.1. Geología

3.1.1.1. Litología

En este apartado se realiza una descripción de los rasgos geológicos más importantes del área de estudio. Dicha descripción se realiza a una escala de trabajo adecuada a los objetivos del estudio y se centra en el ámbito del mismo.

Plentzia se encuadra, **geológicamente**, dentro de la región Vasco-Cantábrica. Está ocupada casi en su totalidad por materiales Mesozoicos, que han sufrido deformaciones por la orogenia pirenaica.

La marisma de Txipio en concreto, presenta mayoritariamente materiales del Cretácico de carácter terrígeno carbonatado, específicamente fangos y arenas estuarinas. Se enclava dentro del dominio del elemento estructural llamado Sinclinorio de Punta Galea, en su flanco Norte.



Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jaurla

- Embalses, Rios
- Depositos Superficiales
- Rocas Detriticas De Grano Grueso (Arenisca...
- Rocas Detriticas De Grano Medio (Limolitas...
- Rocas Detriticas De Grano Fino (Lutitas). D...
- Detriticos Alternantes
- Margas Descarboxiladas
- Margas
- Calizas Impuras Y Calcareniticas
- Calizas
- Rocas Volcánicas Piroclásticas
- Rocas Volcánicas En Coladas
- Ofitas
- Arcillas Con Yesos Y Otras Sales
- Alternancia De Margocalizas, Margas Caliza...

En la zona urbanizada del barrio de Txipio podemos ver que predominan las margocalizas, calcarenitas y margas calizas, mientras que en la zona del campo de rugby y la estación predominan los depósitos superficiales provenientes de la ría de Butrón. Esos rellenos con depósitos superficiales son de escaso espesor en la parte Oeste y responden a la colonización de la zona de marisma por la actividad humana. En la parte Norte, se encuentra el dique sobre el que se apoya la carretera BI-2122 y al Este, los rellenos son los de la urbanización del entorno de la estación de metro de Plentzia.

Según el estudio “Historia geológica y ambiental del estuario interior del Botro” (Alejandro Cearreta UPV-EHU, de 9 de mayo de 2015), la marisma de Txipio está rellena por materiales sedimentarios holocenos que presentan un espesor que oscila entre 5 y 22 cm y están formados por una alternancia de gravas, arenas y limos/arcillas.

El depósito sedimentario es el resultado del relleno estuarino de un antiguo meandro del río Butrón, actualmente colmatado.

3.1.1.2. Geomorfología

Los terraplenes previstos se construirán sobre una terraza llana de depósitos estuarinos, en la margen izquierda de la desembocadura del río Butrón. Es un ambiente de marisma, afectado por la carrera de mareas. Los depósitos estuarinos quedan separados del cauce de la ría por el dique sobre la que discurre la ctra. BI-2122.

Bajo la carretera y al norte del emplazamiento, hay 2 compuertas que permiten la circulación a ambos lados del dique. La superficie en la que se proyecta el terraplén y el campo de rugby al Oeste, han sido alzadas mediante rellenos respecto a la cota de la marisma.

3.1.1.3. Puntos de interés geológico

Los Recursos, Rasgos o Puntos de Interés Geológico (PIG) se corresponden con zonas, entornos o localizadores que, por sus características geológicas intrínsecas (interés desde el punto de vista estratigráfico, tectónico, paleontológico, petrológico, hidrogeológico, etc.) merece la pena asignarles esta figura de protección.

Según la información pública relativa a Puntos de Interés Geológico de la Comunidad Autónoma del País Vasco, y publicada en la página oficial de Gobierno Vasco, **no se ha identificado ningún elemento de interés geológico** en el entorno.

3.1.1.4. Formaciones superficiales

El ámbito objetivo de la modificación no posee un sistema definido en lo que a geomorfología se refiere, sobre todo la zona urbanizada del barrio de Txipio.

Sin embargo, se observa como en parte del ámbito, en concreto la zona perteneciente al campo de rugby, forma parte de un ambiente estuarino ya que se encuentra junto a la ría de Butrón. Por lo tanto las formaciones superficiales existentes son propias de los entornos estuarinos en estuarios.



Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. GeoEuskadi).

3.1.1.5. Suelos potencialmente contaminados

La ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación tiene por objeto la protección del suelo de la Comunidad Autónoma del País Vasco, previniendo la alteración de sus características químicas derivada de acciones de origen antrópico.

La disposición transitoria cuarta de dicha normativa, señala que el inventario de suelos es el aprobado por Decreto 165/2008, de 30 de septiembre y se ha actualizado recientemente a través de la Orden del 21 de Diciembre de 2017.

Consultada la información cartográfica más actualizada disponible en la página web de GeoEuskadi de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo; se ha concluido que los terrenos objeto de estudio **no ocupan ninguna parcela recogida dentro de este inventario.**

3.1.2. Procesos y riesgos

En cuanto a riesgos geológicos, la mayor parte del municipio no presenta problemas geotécnicos relevantes y las condiciones de construcción son aceptables.

Sin embargo, en el caso del ámbito de estudio, se caracteriza por tener problemas por inundación, encharcamiento y capacidad portante y, por tanto, se determinan las condiciones constructivas como muy desfavorables.



Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. GeoEuskadi).

3.1.3. Hidrogeología

La **permeabilidad** del municipio de Plentzia, es en general baja, lo cual contribuye a que la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos sea entre baja, muy baja o nula. En el ámbito de estudio se observa una vulnerabilidad entre inapreciable y muy baja en la zona urbanizada y en el

campo de rugby, mientras que presenta una baja vulnerabilidad en el extremo oriental de la zona cerca de la orilla de la ría.



Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. GeoEuskadi).

3.1.4. Hidrología

El municipio de Plentzia se localiza en la cuenca del río Botero, que abarca una superficie de unos 168,3 km². En ella destaca el cauce principal, el río Botero, que con un recorrido de unos 30 km se dirige en dirección sureste-noreste desde las laderas del Bizkargi y Mendigana hasta su desembocadura a la altura del municipio de Plentzia.

Por su parte, el barrio de Txipio se encuentra separado del cauce principal del río Botero por la carretera Bilbao-Plentzia. Esta zona recibe aguas de varios arroyos que discurren principalmente por terrenos del término municipal de Barrika, y un área considerable denota una fuerte influencia salina.

La marisma de Txipio comenzó a ser utilizada con fines agrícolas alrededor del año 1860 mediante su relleno artificial y la construcción de canales de drenaje para los aportes de agua dulce que confluyen en ella (Hormanza, 1998). Además, se levantó un dique de protección con dos compuertas para impedir el acceso de las mareas sobre el que posteriormente se asentó la carretera Plentzia-Barrika. La ocupación agrícola fue abandonada un siglo después y una parte de esta zona

húmeda se ha ocupado para la construcción de un bloque de viviendas y un campo deportivo. El arroyo Urgoso desemboca en la marisma desde el sur y su curso marca el límite entre la marisma y las colinas adyacentes. Aún es posible distinguir los antiguos canales de drenaje en la superficie marismeña y estas estructuras han acelerado el proceso de regeneración ambiental al encauzar las aguas salobres estuarinas que penetran en la marisma a través de las dos compuertas ahora en desuso. (Historia geológica y ambiental del estuario inferior del Botero. Alejandro Cearreta, 2015).

3.1.4.1. Puntos de agua

Se ha realizado una búsqueda, a partir de la información publicada de los puntos de agua de la CAPV, y se ha comprobado que en un radio de 400 metros de la zona, donde se quiere llevar a cabo el proyecto, no existe ningún punto de agua que pueda ser afectado.

3.2. MEDIO BIOTICO

3.2.1. Vegetación

La vegetación potencial de un territorio es aquella hacia la que evolucionaría la vegetación actual del mismo si cesara la acción del hombre.

Para el caso de la presente zona de estudio la superficie estaría ocupada por **Vegetación de marismas**.

Las marismas son el área en el que confluyen la tierra y el mar, donde se mezcla el agua dulce de los ríos y el agua salada del mar, influenciada a la vez por la variación de las mareas. Todo esto condiciona el tipo de vegetación presente. Al igual que en los acantilados, la distribución de la vegetación se organiza en bandas en función de la cercanía al agua más salada. Por tanto, se observa una graduación de especies menos tolerantes al agua salada (más propias de la vegetación ribereña) a especies tolerantes al agua salada.

Las bandas que habitualmente se encuentran en las marismas son:

- Herbazales costeros.
- Juncos costeros.
- Carrizales.
- Praderas de spartina.
- Praderas de zostera.

La vegetación que en la **actualidad** cubre el ámbito en el que se quiere realizar la mejora del vial es diferente según la zona que se observe:

- **Vegetación ruderal nitrófila:** Esta unidad comprende las zonas totalmente alteradas o humanizadas como poblaciones, grandes vías de comunicación, escombreras, complejos industriales, baldíos, etc. Incluye un numeroso y heterogéneo grupo de plantas adaptadas a vivir en bordes de caminos y carreteras, viejos muros, tapias, terrenos removidos, etc.

En la zona cercana a la estación de metro y el aparcamiento (donde se ubica la rotonda) predomina la vegetación ruderal nitrófila, dado que está urbanizado. Se encuentran, del mismo modo, varios ejemplares de flora invasora (*Cortaderia selloana*, *Buddleja davidii*).
- **Parques urbanos y jardines:** comprendido por el campo de rugby. Se trata de un césped artificial que es sometido a siegas periódicas para la práctica de ese deporte.
- **Vegetación de marismas:** Una marisma es un ecosistema húmedo, en el cuál las plantas herbáceas crecen sumergidas en el agua. Entre las especies presentes en este tipo de vegetaciones encontramos: *Phragmites australis* (carrizo), *Scirpus maritimus*, *Beta vulgaris*, *Melilotus indica*, *Elymus farctus*, *Juncus maritimus* y las especies invasoras *Baccharis halimifolia* y *Cortaderia selloana*. En el ámbito de estudio, existe vegetación de marisma principalmente al otro lado del campo de rugby, que queda separada de la ría por la carretera. En la zona del ámbito de actuación se han localizado varias unidades de *Juncus acutus*, incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas en la categoría de “Rara” y también dos manchas de *Salicornia*.



Panorámica general desde la carretera de la zona ocupada por juncos en la zona del proyecto

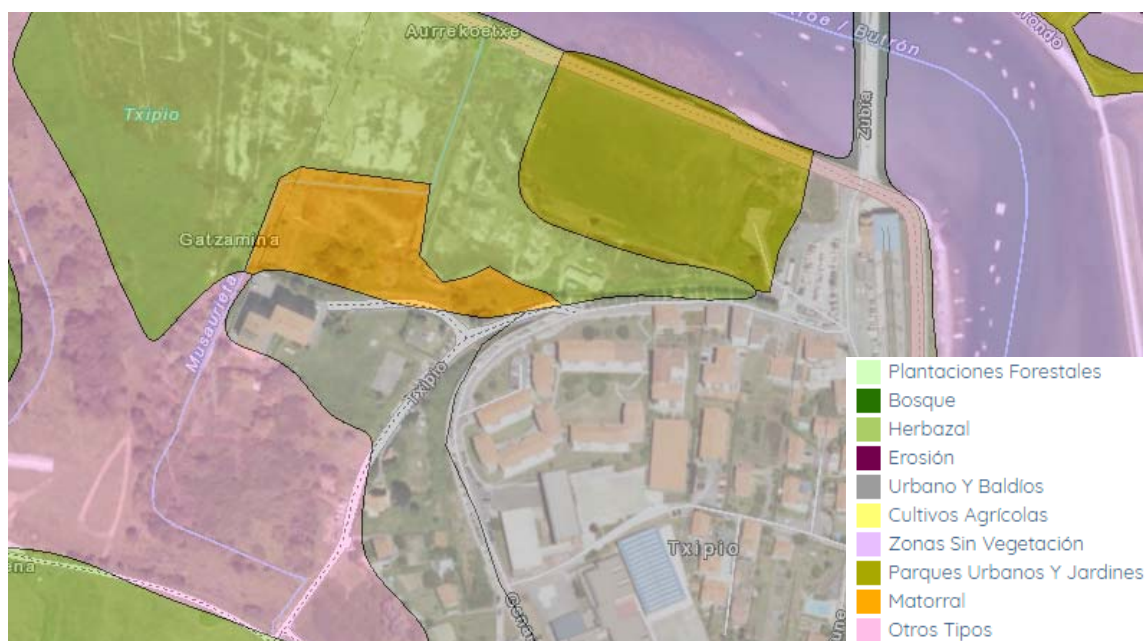


Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jauriaritza/Gobierno Vasco. GeoEuskadi).

En la imagen anterior se representa la distribución de las diferentes formaciones vegetales en el ámbito de estudio.

3.2.2. Árboles singulares

Según el "Mapa de los árboles singulares de la CAPV" (Gobierno Vasco, 1997) en el entorno cercano del barrio de Txipio, no se encuentra ningún árbol singular declarado.

3.2.3. Fauna

Para la elaboración del apartado de fauna se ha partido principalmente de las visitas de campo y de las unidades de vegetación existente en el ámbito.

Debido a la influencia humana, la zona de estudio no presenta un aspecto faunístico relevante.

La definición de áreas o hábitats de interés para caracterizar las diferentes unidades ambientales de fauna se basa, como es lógico, primero en el tipo de hábitat y después en las unidades de vegetación que albergan dicha fauna.

La ría de Plencia, es un área de descanso para las aves migratorias relacionadas con el entorno acuático. Para algunas también es un lugar en el que pasar el invierno. Aves limícolas (Calidris sp., Charadrius sp. Numenius sp, Tringa sp. Pluvialis sp., etc.), algunos anátidos, erralidos, ardeidos (garza real y cerceta), el martín pescador que crece en este río (Alcedo atthis), láridos, cormorán grande, etc.; se juntan todo tipo de poblaciones ornitológicas unidas a la ría (los limos de las orillas y las temporadas de pasto, carrizales, canales intermareales entre fitocenosis halófila... y el mismo cauce).

Áreas de interés de fauna

Las **Áreas de Interés Especial** (AIE) representan enclaves relativamente pequeños y bien delimitados, que se caracterizan por su elevada importancia para la conservación de las poblaciones de la especie y/o muestran una fragilidad acusada ante posibles perturbaciones.

La zona del barrio de Txipio donde se quiere realizar la mejora se encuentra en una superficie categorizada como AIE para el Visón europeo (*Mustela lutreola*), que se localiza en la ría del Butrón y en la marisma.



Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jaurlaritz/Gobierno Vasco. GeoEuskadi).

Con respecto al visón europeo cabe comentar que esta especie cuenta con un plan de gestión aprobado que se desarrolla a continuación:

Plan de Gestión del visón europeo

El Plan de Gestión del visón europeo fue aprobado mediante el Decreto Foral de la Diputación Foral de Bizkaia 118/2006, de 19 de junio, por el que se aprueba el plan de gestión de este mamífero, como especie en peligro de extinción y cuya protección exige medidas específicas.

El objetivo final de este plan es la recuperación de la especie en riesgo de extinción inmediato si no se toman medidas para conservar y, sobre todo, mejorar su situación actual. Para lograr este objetivo, se han establecido una serie de directrices generales:

- Conservación y mejora activa de los cauces fluviales de Bizkaia.
- Control del visón americano.
- Control de las actividades ilegales.
- Adecuación de las obras de ingeniería en el ámbito del Plan de Gestión.
- Potenciación del trasvase de conocimientos hacia la sociedad.

- Consecución de estudios dirigidos a verificar el funcionamiento de los planes de gestión.
- Desarrollo de estudios puntuales en facetas desconocidas o insuficientemente conocidas de la biología de la especie.
- Distribución en el ámbito

3.2.4. Hábitats

A partir de la información facilitada por el Ministerio de Medio Ambiente se han inventariado y cartografiado los hábitats del ámbito de estudio integrados en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales de la fauna y flora silvestres, que recogen los distintos tipos de hábitats naturales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales.

Dentro del ámbito de actuación no existe ningún hábitat de interés comunitario. No obstante, en el entorno del ámbito del proyecto, se han localizado los siguientes hábitats de interés comunitario:

- Llanos fangosos (1140)
- Estuarios (1130)
- Pastizales salinos atlánticos (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (1330)
- Prados de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)



Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. GeoEuskadi).

3.3. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Existen numerosas figuras para la protección de los diferentes espacios naturales. Estas designaciones están amparadas por la legislación autonómica, nacional e internacional, así como por una serie de convenios y tratados.

- Red Natura 2000: lugares de importancia comunitaria (LIC) o zonas de especial protección para las aves (ZEPA) de la Red Natura 2000 con origen en la Directiva 43/92, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres y considerados como espacios protegidos según el artículo 41 de la Ley 42/2007.
- Humedales incluidos en la Lista Ramsar de Importancia Internacional (Convención Ramsar de 2 de febrero de 1971)
- Espacios Naturales Protegidos establecidos por la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y Biodiversidad, en la que se establecen cinco categorías: Parques, Reservas Naturales, Áreas Marinas Protegidas, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos.
- Espacios Protegidos de la CAPV amparado por la Ley 16/1994, de 30 de junio, de Conservación de la Naturaleza del País Vasco. Esta ley cataloga los espacios en parque natural, biotopo protegido y árbol singular de la Red de Espacios Protegidos de la CAPV.
- Áreas incluidas en el Listado abierto de Áreas de Interés Naturalístico, incluidas en el anexo III de las Directrices de Ordenación Territorial (DOT).
- Catálogo abierto de espacios naturales relevantes de la CAPV, catálogo publicado por la Vice consejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco y que recoge los lugares naturalísticos más sobresalientes de la geografía vasca.
- Red de Corredores Ecológicos en la CAPV, cuyo objetivo fundamental es fomentar la conexión y la coherencia ecológica de la Red Natura 2000 así como gestionar el conjunto de los elementos del paisaje que mejoren la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de las especies silvestres.

En el ámbito en el que se va a llevar a cabo el proyecto, se encuentra la Ría de Butrón que se ha propuesto para su declaración como biotopo protegido, pero no se ha iniciado ninguna tramitación. Además, todo el barrio de Txipio y sus zonas anexas son Zonas protección de la avifauna frente a los tendidos eléctricos.



Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. GeoEuskadi). En azul humedal ría de Butrón con código A1B2.

De acuerdo a la imagen anterior, el ámbito objetivo de mejora se encuentra inventariado dentro de los espacios naturales de interés en la categoría de humedales como parte de la ría de Butrón (código A1B2).

El principal valor naturalístico corresponde a la presencia del visón europeo (*Mustela lutreola*) en la ría de Butrón. En general, presenta buena calidad en sus aguas, aunque a nivel de vegetación el nivel de conservación es bajo.

Existe una Orden del 3 de septiembre de 2012, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se inicia el procedimiento de elaboración del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Uribe-Kosta-Buroe.



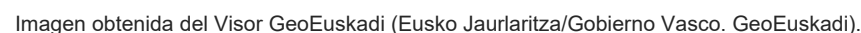
Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. GeoEuskadi). En rosa área establecida de espacio de interés.

La zona objeto de mejora no se encuentra clasificada dentro del catálogo abierto de espacios naturales de interés, pero zonas anexas a ella (tanto al este como al oeste) poseen cierto nivel de importancia, de ahí que se clasifiquen dentro de este catálogo. El ámbito queda, tal y como se observa, totalmente fuera del área establecida de interés.

3.4. PAISAJE

El paisaje puede definirse como la expresión espacial y visual del medio. Constituye el conjunto de los caracteres del medio físico, biótico y de las alteraciones que la actividad humana hayan causado, perceptibles con la vista, por lo que también es necesario reconocer la subjetividad ligada a esta percepción.

La principal unidad homogénea de paisaje que va a resultar afectada por el proyecto es la estuarina.



Según el 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, los estudios de integración paisajística deberán recoger como mínimo:

- Dado que el presente Estudio de Impacto Ambiental incluye todos estos contenidos y basándose en el artículo 7.3.3 del Decreto 90/2014, que indica que “en los proyectos sometidos a Evaluación Individualizada de Impacto Ambiental, el contenido del Estudio de integración paisajística se incluirá en el Estudio de Impacto Ambiental”, no será necesaria la realización de un Estudio de integración Paisajística independiente al Propio EIA.

Además, en el proyecto, se definen de una serie de actuaciones para conseguir la integración paisajística de la rotonda y del aparcamiento. Entre ellas, la creación de zonas ajardinas en el entorno del aparcamiento y la rotonda, plantación de arbolado, así como la disponer un muro de gaviones revegetado y plantaciones en el talud del terraplén.

El entorno al ámbito de estudio es fundamentalmente una zona residencial urbana. Dentro del ámbito, existe una zona de aparcamientos, área reservada a la espera de autobuses (servicio Bizkaibus y Metro) y otra correspondiente a un campo de rugby. Junto a la zona de actuación se encuentra la estación de metro de Plentzia.

En el entorno del área de actuación de la Modificación no se detectan elementos pertenecientes al patrimonio Histórico-Arquitectónico:

3.5.2. Infraestructuras

La Modificación de las Normas Subsidiarias afecta a las siguientes estructuras:

- La carretera BI-2122, que se verá afectada durante todo el transcurso de las obras ya que transcurre por la zona.
- Estación de Metro de Plentzia.
- Alumbrado de la carretera a lo largo de todo el tramo.
- Aparcamiento y zonas anexas al ámbito de estudio (Campo de rugby, etc.).
- Paradas de autobús (Línea de Bizkaibus A3451 y A3499)
- Parada de Taxis

3.5.3. Ordenación del Territorio

Las **Directrices de Ordenación del Territorio DOT** fueron aprobadas por el Consejo de Gobierno en el Año 1997 (Decreto 28/1997 de 11 de febrero). Estas directrices definen las claves del modelo territorial, así como las iniciativas territoriales para el bienestar y la renovación de la comunidad autónoma.

En marzo de 2012, por Orden de 24 de febrero de 2012, se dio la aprobación inicial de la modificación de las DOT como consecuencia de su reestudio.

Las DOT constituyen el marco de referencia para el desarrollo de los Planes Territoriales Parciales, de los Planes Territoriales Sectoriales y del Planeamiento Municipal. Ante la alta densidad poblacional existente en la CAPV (300 habitantes/km²), el Modelo Territorial de las DOT propone como necesaria la promoción de los núcleos pequeños, regresivos económica y demográficamente, pero de gran valor cultural y medioambiental. Por ello, y en pos de dotar al conjunto de la CAPV de variedad, riqueza y una mejor calidad de vida, se establecen las “Áreas de Esparcimiento”, los “Núcleos de Acceso al Territorio” y las “Áreas de Segunda Residencia”.

Según las Directrices de Ordenación Territorial, Plentzia se encuentra dentro del Área Funcional de Bilbao Metropolitano junto con otros treinta y cinco municipios. Así mismo, el municipio se sitúa dentro del área de Crecimiento Urbano Selectivo y se propone como municipio de Segunda Residencia con base endógena. Por otro lado, la playa de Plentzia y los municipios colindantes se incluyen dentro del Sistema Integrado de Áreas de Esparcimiento propuesto en las DOT.

Los **Planes Territoriales Parciales** desarrollan las Directrices de Ordenación del Territorio en las áreas o zonas supramunicipales que éstas delimitan (Áreas Funcionales). Los Planes Territorial Parciales (PTP), tienen por objeto establecer los elementos básicos para la organización y estructura del territorio, de manera que se constituyan en referente de todos los demás instrumentos de planificación sectorial y municipal. En el PTP se desarrollan diferentes determinaciones y normativas que por su carácter vinculante afectan al planeamiento municipal y sectorial.

Dentro de estas determinaciones, existen algunas que tienen un alcance general para todos los municipios del área funcional de Bilbao Metropolitano, y a las cuales deberá adaptarse el planeamiento municipal. Además, el PTP recoge para cada uno de los municipios del área funcional varias afecciones de carácter particular, en el caso del municipio de Plentzia hace referencia entres otras a las siguientes:

Afecciones debidas a las Acciones Estructurantes

- Vías articuladoras del Corredor Costero de la Margen Derecha (AE.5). El objetivo genérico se centra en la obtención, con una mínima incorporación de nuevos tramos de viario, de un mallado del territorio que optimice su accesibilidad y posibilite el desarrollo de las nuevas actuaciones propuestas.
- Metro. Mejora de la red actual (AE.16). Desdoblamiento y mejora de trazado de Línea 1 del Metro en el tramo Urduliz-Plentzia, que conlleva la ejecución de dos túneles y un viaducto en dos zonas distintas de dicho trayecto.
- La Red de Itinerarios Naturalísticos de la Malla Verde (AE.19). El objetivo de esta Acción Estructurante es conseguir crear una red de itinerarios naturalísticos que vincule aquellas zonas de mayor atractivo paisajístico, medioambiental y cultural del Área Funcional.
- La Red Ciclable (AE.23). El PTP toma como base la red definida en el Plan Director Ciclable, complementando la misma con determinados recorridos de carácter supramunicipal en el ámbito de su área funcional.

Y por último, en la ordenación del territorio también toman parte los **Planes Territoriales Sectoriales**, los cuales son elaborados por los departamentos del Gobierno Vasco con competencias con incidencia territorial y desarrollan las Directrices de Ordenación Territorial. La Modificación de las Norma Subsidiarias ha de tener en cuenta los siguientes **PTS**:

Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Márgenes de Ríos y Arroyos.

Este Plan se publicó mediante el Decreto 455/99 de 28 de diciembre de 1999. Con posterioridad, se aprobó, de manera inicial, la 1ª modificación de este P.T.S. (Orden de 10 de diciembre de 2007. BOPV 21/01/2008).

Mediante Decreto 449/2013, de 19 de noviembre, se aprueba definitivamente la Modificación del PTS (Vertientes Cantábrica y Mediterránea) de los Ríos y Arroyos de la CAPV.

Este plan desarrolla y pormenoriza los criterios de las Directrices de Ordenación del Territorio correspondientes a los epígrafes 5.2.D. “5.2. Directrices Generales relativas a los elementos y procesos del medio físico” y 6.8.7. “6.8. Categorías de ordenación del medio físico” relativos a las aguas superficiales.

En la redacción de este PTS se han tenido en cuenta la ley de aguas, el Plan Integral de Prevención de Inundaciones (PIPI), diversos estudios desarrollados por la Viceconsejería de medio Ambiente del Gobierno Vasco y los Planeamientos Urbanísticos municipales.



Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. GeoEuskadi).

Desde el aspecto hidráulico, el cauce del río Butrón a su paso por las inmediaciones del ámbito de Modificación Puntual, se considera de Nivel III (es decir, que su superficie de cuenca afluente es de entre 100 y 200 km²).

En cuanto a la zonificación según el componente urbanístico, se consideran “márgenes en ámbito rural” los situados desde la estación de metro hacia Barrika y “márgenes en ámbitos desarrollados” los situados desde la estación hacia Urduliz.

Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas

Los humedales son ecosistemas híbridos, acuático-terrestres, ya que poseen características de ambos tipos de ámbitos, lo cual les otorga un nivel de singularidad elevado en relación al tipo de especies (tanto vegetales como animales) que se establecen en él. Del mismo modo, estas especies endémicas de animales y vegetales al encontrarse adaptadas a las condiciones ambientales únicas de este tipo de ecosistemas, poseen un cierto nivel de fragilidad ecológica.

Según el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV, la clasificación de estos ecosistemas, en base a su relevancia ecológica, es la siguiente:

- Grupo I: Zonas húmedas afectadas por la declaración de espacios naturales Protegidos, Parques Naturales o Biotopos y Reserva de Urdaibai.
- Grupo II: 2 tipos de zonas, las protegidas por planeamiento especial urbanístico aprobado antes de la entrada en vigor de este PTS, y las zonas ordenadas pormenorizadamente por este PTS.
- Grupo III: Resto de humedales inventariados del PTS de Zonas Húmedas no incluidos en las categorías anteriores.

En este caso, la ría del Butrón estaría catalogada dentro del **Grupo II**, es decir, se trata de una ría con una gran representación de espacios naturales, que posee ligeras modificaciones de carácter antrópico que pueden ser reversibles y cuyos impactos actuales a nivel de medio ambiente pueden y deben ser minimizados. Posee un alto valor dentro de como humedal costero de la CAPV.

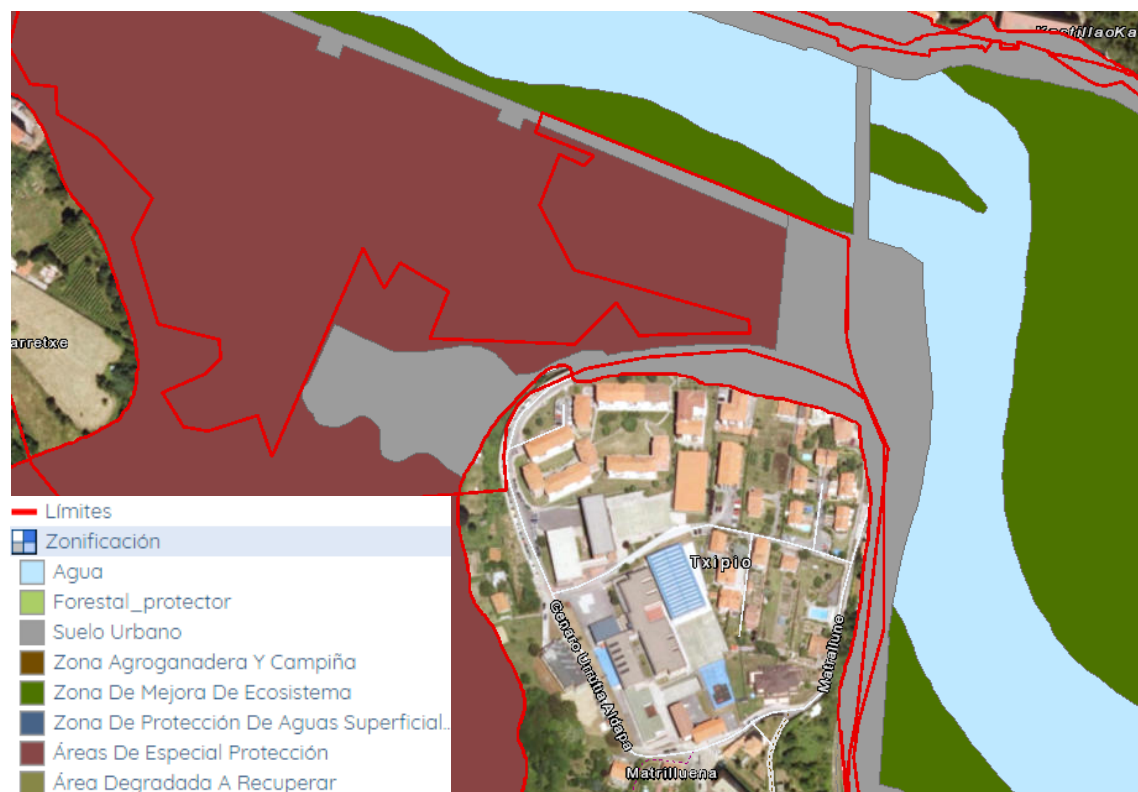


Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jaurlaritz/Gobierno Vasco. GeoEuskadi).

No obstante, la Zona del barrio de Txipio colindante al ámbito de estudio que está catalogada dentro del Grupo II, se encuentra muy deteriorada e incluso es utilizada como zona de aparcamiento por lo que se recomienda su recuperación, respondiendo a su actual categoría de Zona Especial Protección (ZEC) con objeto de restaurar la vegetación y hábitat marismes propios del entorno. Además, se recomienda también su deslinde del sector como dominio público marítimo-terrestre y se debe prohibir terminantemente la caza y la pesca en la zona.

Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral

El ámbito de ordenación de este PTS, es la zona de influencia definida en la Ley de Costas: “franja de anchura mínima de 500m medidos a partir del límite interior de la ribera del mar”. Esta zona abarca los cauces fluviales hasta donde se haga sensible la influencia de las mareas, que en el caso del País Vasco corresponde a la cota de 5 m sobre el nivel del mar, por lo que en principio el área de estudio se encontraría dentro de su ámbito de ordenación.



Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jaurlaritz/Gobierno Vasco. GeoEuskadi).

Aun así, el PTS califica la zona objeto de estudio en las categorías “Humedales” y “Urbano”. Según se establece en la memoria del PTS del Litoral, los ámbitos recayentes en las zonas húmedas del Grupo II del PTS de Zonas Húmedas, como ocurre en este caso, deberán ser ordenados por éste.

Dentro del Programa de Actuaciones (Subprograma 3: Protección, mejora y conservación de los recursos naturales, Actuación 3.3: Restauración de estuarios degradados) que recoge este PTS se proponen diferentes intervenciones para el Estuario del Butrón entre las cuales se encuentra lo siguiente en cuanto a la marisma de Txipio:

“Se propone actuar sólo sobre el muro de contención de la carretera, con conexiones entre la ría y la marisma a través de aberturas y ayudadas por tuberías, lo que permitiría una mejor entrada de la marea. La colonización por vegetación de marisma no sería problema pues ya existe una vegetación pionera. También se podría dismantelar la caseta existente y limpiar los escombros y basuras situados entre el campo deportivo y zona de marisma. Respecto al campo deportivo, se propone rodearlo con plantaciones de Tamarix gallica u otras especies similares. Es aceptable el mantenimiento de una agricultura sostenible que se integre en el paisaje, en las zonas agroganaderas de la zona colindante a las marismas”.

Plan Territorial Sectorial Agroforestal

Este PTS fue aprobado definitivamente mediante Decreto 177/2014, de 16 de septiembre. Se centra en la ordenación en la categoría de suelo No Urbanizable de los usos agrarios y forestales, si bien pueden establecer restricciones para otro tipo de usos que pongan en peligro la supervivencia de las tierras de mayor valor.

En la imagen que se muestra a continuación se observa que parte de la zona en la que se va a llevar a cabo el proyecto y zonas anexas poseen suelos agroganaderos de alto valor estratégico:



Imagen obtenida del Visor GeoEuskadi (Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. GeoEuskadi).

3.5.3.1.1. Categoría Agroganadero: alto valor estratégico

Estas zonas son consideradas desde una perspectiva estratégica para el sector agrario de manera que su mantenimiento y su preservación frente a otros usos se consideran prioritarios. Se integran tanto los suelos con mayor capacidad agrologica, como los terrenos de explotaciones agrarias que por su modernidad, rentabilidad o sostenibilidad, se consideran estratégicas para el sector.

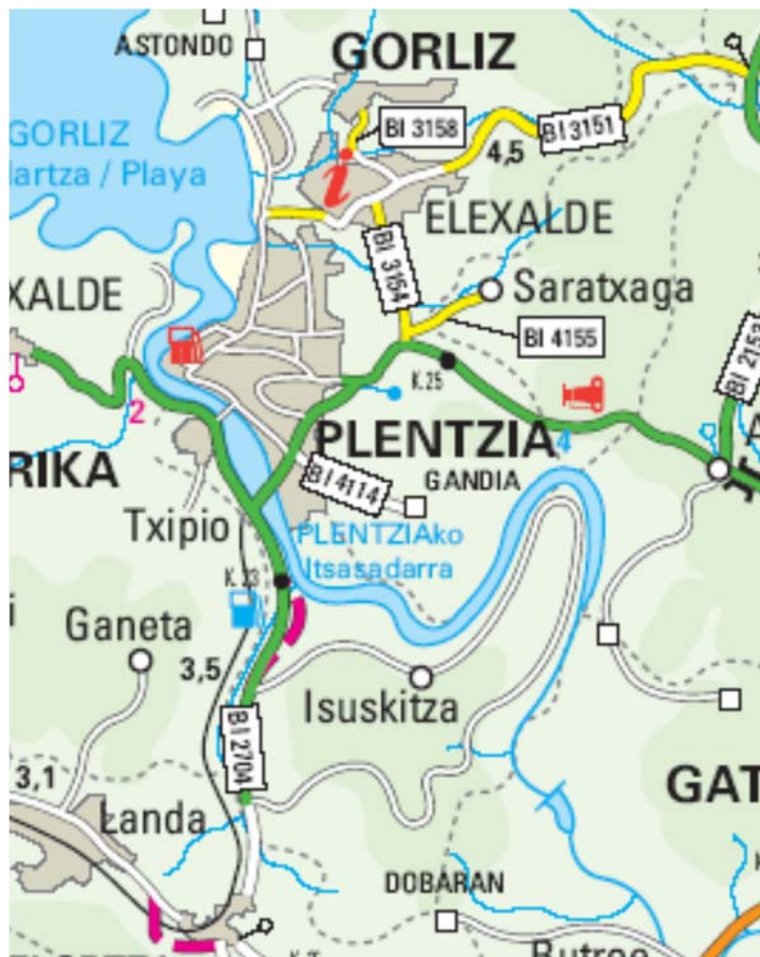
Aunque anteriormente la mayor parte del ámbito se encontraba ocupado por este tipo de suelo, en la actualidad debido al uso de la zona como aparcamiento e incluso como lugar para depositar todo tipo de vertidos, ha hecho que todo el interés agrario posible del ámbito haya desaparecido.

Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia

El plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia tiene el objetivo de la eliminación de aquellos tramos que presentan una elevada siniestralidad, así como de las travesías conflictivas, tratando de mejorar la accesibilidad a los distintos núcleos de población y municipios del Territorio Histórico de Bizkaia, así como con el resto de Territorios Históricos del País Vasco y las Comunidades Autónomas colindantes.

La red viaria de carreteras del País Vasco queda jerarquizada, atendiendo a su funcionalidad, en:

- Red de Interés Preferente
- Red de Básica
- Red Complementaria
- Red Comarcal
- Red Local



Como se puede apreciar en la imagen, el término municipal de Plentzia consta de las siguientes vías: BI-2122, BI-2120 y BI-2704 (red comarcal), BI-3113 y BI-4155 (red local) y otras muchas carreteras, pero el ámbito de estudio de la presente Modificación Puntual solo afecta a la vía comarcal BI-2122 y a la vía que comunica con el barrio de Gatzamiñe.

3.5.4. **Montes de Utilidad Pública**

Se ha consultado la información pública disponible en la página web de la Diputación Foral de Bizkaia, determinándose que no se encuentra cerca del recorrido del trazado ningún Monte de Utilidad Pública.

3.5.5. **Catálogo Abierto de Espacios Naturales Relevantes de la CAPV**

El Catálogo Abierto de Espacios Naturales Relevantes de la CAPV (Gobierno Vasco, 1.996) recoge un conjunto de sistemas de alto valor en los que la unión de las características abióticas y bióticas configuran áreas de especial valor naturalístico e interés paisajístico. Dicho catálogo, ha

constituido la base para la realización del Anexo 3 de las DOT sobre “Listado abierto de espacios de interés naturalístico”.

Es necesario mencionar que la cuenca de ría de Plentzia fundamentalmente en el extremo septentrional del municipio donde se plantea la presente modificación, está incluida en el Catálogo Abierto de Espacios Naturales de la CAPV (476. Plentzia), debido a sus características naturales y por tratarse de un enclave con gran influencia marina y de paisajes ligados a la ría del Butrón.

3.5.6. **Agenda Local 21 de Plentzia**

El municipio de Plentzia es miembro de Udalsarea 21 desde el 2007. Las actuaciones que se recogen en el Plan de Acción y que tienen mayor relevancia para la presente Modificación Puntual, se pueden consultar en la tabla contigua. Cabe señalar que para finales de 2009, se encontraba implantado el 26% del Plan de Acción.

1	DESARROLLAR EL SECTOR TERCIARIO APROVECHANDO LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO (COMERCIO, HOSTELERÍA Y RESTO DE ACTIVIDADES ENFOCADAS AL TURISMO SOSTENIBLE)
1.2	Restaurar los espacios degradados
1.2.1	Promover actuaciones para la reordenación integral de la ría
2	CREAR UN SOPORTE CULTURAL Y DE OCIO DE CALIDAD Y SOSTENIBLE
2.5	Potenciar órganos de participación ciudadana
3	IMPULSAR LA INTEGRACIÓN DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL DESARROLLO DE NUEVAS ZONAS
4	POTENCIAR UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE
4.1	Impulsar medidas para un mayor uso del transporte público
4.1.1	Estudiar la posibilidad de ampliación y mejora del transporte público intermunicipal
4.1.2	Solicitar a DFB y a Metro Bilbao ampliación de servicios, en base al estudio
4.1.3	Desarrollar actuaciones o proyectos que favorezcan el intercambio modal de transporte (Vehículo privado-Bus-Metro)
4.1.4	Mejora y reposición de las paradas de autobuses
4.2	Desarrollar medidas que eviten o disminuyan el tránsito de vehículos por el municipio
4.2.2	Realizar una red de aparcamiento en el municipio
4.2.3	Promover la intermodalidad y el uso de los sistemas de movilidad más sostenibles: peatonal-bicicleta, transportes públicos (metro y bus)
5	MEJORAR LA GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA
6	FOMENTAR LA MINIMIZACIÓN, REUTILIZACIÓN Y RECICLAJE DE LOS RESIDUOS Y MINIMIZAR SU IMPACTO SOBRE EL MEDIO
7	OPTIMIZAR LA GESTIÓN ENERGÉTICA EN EL MUNICIPIO Y CONTROLAR LA CALIDAD ATMOSFÉRICA
8	MEJORAR EL CONTROL DE LA CALIDAD ACÚSTICA EN EL MUNICIPIO
9	MEJORAR LA GESTIÓN MUNICIPAL
9.1	Incluir criterios ambientales en las actuaciones municipales
9.2	Impulsar la coordinación entre las diferentes áreas municipales
9.3	Desarrollar instrumentos normativos para la protección del medio ambiente
9.4	Mejorar el sistema de gestión de actividades

3.5.7. Condiciones atmosféricas

El área de actuación se encuentra en una zona urbana, cercana a la estación de metro de Plentzia y cerca de un aparcamiento. Se puede deducir por tanto que las principales fuentes de contaminación para este ámbito serán, además del tramo de carretera BI-2122 que cruza por allí, el aparcamiento y el metro. Al ser además una zona urbana la cantidad de residuos de origen antropogénico también será elevado.

3.5.8. Condiciones acústicas

La orografía del terreno, la distribución de los asentamientos urbanos y el dificultoso trazado de las vías de comunicación convierten al ruido en uno de los factores medioambientales más importantes en el País Vasco. Este hecho ha provocado que algunos de los municipios de la comunidad hayan sido pioneros en la redacción de ordenanzas de ruidos.

En el municipio de Plentzia no se han redactado ordenanzas referentes a la emisión de ruidos.

3.5.8.1. Mapa de ruidos de la CAPV

En el año 2000 el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco publicó el Mapa de Ruidos, un documento generalista que pretendía realizar un primer acercamiento al problema del ruido en la CAPV. Este trabajo realiza un estudio del impacto sonoro producido por la industria y las redes de transporte (tráfico rodado y ferroviario).

En lo tocante la zona de estudio, el mapa de Ruidos al que se hace referencia no indica ninguna fuente emisora de ruido cercana al ámbito de estudio, más allá de la propia carretera.

En ausencia de legislación en materia de ruidos en la CAPV, los valores de referencia comúnmente utilizados son aquellos recomendados por la OMS (organización mundial de la salud) y la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico), aceptados internacionalmente.

De esta forma los niveles sonoros recomendados varían en función de:

- Uso del edificio o zona considerada: se distinguen diferentes niveles de sensibilidad en función del uso del edificio o zona considerada, encontrándose edificios especialmente sensibles al ruido (colegios, hospitales, etc.), para los cuales los niveles aceptados son más restrictivos que en el caso de las zonas residenciales o industriales.

- Periodo del día: los niveles sonoros recomendados durante el periodo nocturno son 10 dB inferiores que los recomendados en el periodo diurno.
- Tipo de foco: los niveles admitidos son más restrictivos para el tráfico rodado que para el ferroviario, por ejemplo.

Ámbito	Fuente emisora		
	Industria	Tráfico de vehículos	Ferrocarril
Zonas de especial sensibilidad	55	60	55
Zonas residenciales	60	65	70

3.5.8.2. Zonificación acústica del ámbito de estudio

Con respecto a la zonificación acústica del ámbito, esta se ha elaborado según lo establecido en el artículo 5 y en el Anexo V del Real Decreto 1367/2007, así como en el 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.

Aunque el municipio de Plentzia no dispone de un mapa de ruido, se identifican como principales emisores acústicos las infraestructuras de comunicación, viarias y ferroviarias. Ambos tienen influencia en el área de estudio.

La zonificación se realiza mediante la delimitación territorial de los distintos tipos de áreas acústicas. Cada área cuenta con un objetivo de calidad acústica determinado que se recoge en el siguiente cuadro:

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Ld (diurno)	Le (de tarde)	Ln (nocturno)
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60 dB	60 dB	50 dB
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65 dB	65 dB	55 dB
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70 dB	70 dB	65 dB
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73 dB	73 dB	63 dB
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75 dB	75 dB	65 dB
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	Sin Determinar	Sin Determinar	Sin Determinar

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

Los índices de ruido recogidos en la tabla son de aplicación en las áreas actualmente desarrolladas. Para las áreas de nuevo desarrollo se establece como objetivo de calidad acústica la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla anterior disminuido en 5 decibelios.

La delimitación territorial de las áreas acústicas y su clasificación se ha basado en los usos actuales o previstos del suelo. Por tanto, la zonificación acústica del ámbito de la modificación y su entorno más próximo únicamente afectará a las áreas urbanizadas y a los nuevos desarrollos urbanísticos.

4. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS

A la hora de seleccionar alternativas se ha tenido en cuenta: la limitación espacial existente; la ubicación de éste, constituyendo el principal nudo de comunicación del municipio (carretera Barrika-Plentzia y estación del metro); que se trata del acceso más importante al barrio Gatzamiñe donde se sitúan diversos equipamientos escolares, etc.

El objetivo fundamental del proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio es:

- Crear un Sistema General de carácter equipamental para implantar determinados servicios complementarios de la Estación de Metro y favorecer la movilidad sostenible y habitabilidad urbana.
- Mejorar el entorno, tanto a nivel ambiental como paisajístico.
- Mejorar la circulabilidad de la carretera que atraviesa la zona.

Por otro lado, pretende dar solución a ciertos problemas que, a lo largo del tiempo, se ha observado que se vienen sucediendo:

- Elevado tránsito de peatones y vehículos en la zona, suelen darse frecuentemente accidentes tanto con unos como con los otros.
- Incremento de movilidad en las épocas estivales, a consecuencia de la condición turística del municipio.
- Incremento de peatones ligado al tránsito del transporte público (metro).

Las alternativas finalmente consideradas han sido 4. La primera de ellas, la alternativa 0, consiste en la no actuación, la alternativa propuesta, la posibilidad de colocar un muro verde y la de no afección a la zona de especial protección. Como se ha dicho con anterioridad, la limitación de la superficie y las necesidades del proyecto acotan las posibles alternativas.

A continuación, se describen dichas alternativas.

Alternativa 0

No realizar ningún tipo de actuación. Esta alternativa consistiría en no ejecutar el proyecto, lo que acarrearía que se mantendrían los problemas de seguridad vial actuales en la zona, así como la posibilidad de que la zona sufra una mayor degradación a nivel paisajístico y ambiental.

Alternativa 1

Creación de una rotonda y de un nuevo vial, así como un nuevo aparcamiento al lado de la estación de metro. Se retranquea la rotonda, desplazándola de la intersección actual y así no afecta ni a la pasarela peatonal ni a la acera existente. La sección de vial municipal se compone de una

calzada, con 2 carriles, uno por cada sentido, con aparcamiento disuasorio, una parada de taxis, una acera de 2,5 metros y un bidegorri. Además, en cada uno de los carriles se situará una parada de bus con apartadero. La actuación es simultánea en ambos márgenes de la carretera existente, en la práctica totalidad del tramo en estudio para aprovechar al máximo la calzada existente. De esta manera se cumplirían los objetivos propuestos de mejora.

Alternativa 2

Se ha analizado, asimismo, la posible construcción de un muro verde en sustitución del espaldón inicial de escollera proyectado. No obstante, tras analizar profundamente esta posibilidad se ha optado por sustituir el espaldón por un muro de gaviones por los motivos que se indican a continuación:

- El cimiento de muro estará afectado por la carrera de mareas y además, al situarse en zona inundable, el paramento exterior del terraplén se verá episódicamente cubierto por la lámina de agua.
- El muro de gaviones permitirá aumentar la verticalidad de la zona exterior del terraplén, garantizando un factor de seguridad adecuado, incluso en situaciones pésimas, por crecidas del nivel del agua.
- Las piedras son elementos de alta durabilidad, que no se ve afectado por el medio de alta salinidad, tanto ambiental como en el entorno de la cimentación.
- Los bloques de escollera protegen adecuadamente a la parte interna del terraplén frente a la erosión por episodios de circulación de aguas con cierta energía. De hecho, es un elemento de uso habitual como protección en ambientes costeros. Lo mismo ocurre para el muro de gaviones.
- Las condiciones del terreno requieren de un material drenante que, atendiendo al PG-3, se clasifica como pedraplén. Este pedraplén debe recrecerse en la parte interna del relleno más de la mitad de la altura total del relleno proyectado.
- El material pétreo de los gaviones, al ser de características similares al del pedraplén y al núcleo del terraplén, por lo que en conjunto funcionará mejor.
- Por las características geotécnicas e hidrológicas del terreno, parece complicada a la ejecución de un muro verde en su altura íntegra, recomendándose la utilización

de material granular grueso, al menos en la mitad inferior del posible muro, lo que puede hacer descartar esta tipología.

- La ejecución de un muro verde será de características muy diferentes a la ejecución de la parte interna del terraplén, así como en el tipo de materiales, por lo que su comportamiento frente a deformaciones será muy dispar, pudiendo reflejarse en patologías en la calzada.

Alternativa 3

Se ha estudiado una alternativa para no afectar a la zona de Especial Protección, pero no ha sido posible debido a las limitaciones de la zona, como son la proximidad a la ría, las marismas, así como las necesidades del proyecto de crear una intersección segura para el acceso al barrio. La situación de la curva existente en la carretera, de radio reducido y de escasa visibilidad debido a la situación del edificio del metro, imposibilitan la opción de desplazar la rotonda, además hay que añadir el espacio necesario para ejecutar el aparcamiento previsto.

En cuanto a las dimensiones de la rotonda, la calzada anular tiene un diámetro de 28 metros, siendo este el diámetro mínimo que establece la norma de trazado y por lo tanto tiene unas dimensiones reducidas para estar situada en una carretera foral. Dimensiones menores afectaría al funcionamiento, especialmente para el paso de autobuses y vehículos pesados y a la seguridad vial de la intersección.

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Esta alternativa pretende solucionar los problemas actuales del ámbito del barrio de Txipio a través de la creación de una rotonda y de un nuevo vial que une con el Camino Txipio, mediante una intersección en T, así como la creación de un nuevo aparcamiento disuasorio junto a la estación del metro.

Las secciones tipo de los viales que confluyen a la rotonda se mantendrán iguales que las actuales, de 3,50 metros de ancho. La rotonda tendrá 14 metros de diámetro y un ancho de plataforma de 6,50 metros.

Se proyectan aceras una vez pasada la rotonda, de 2,50 metros de ancho en su margen derecha y de ancho variable en su margen izquierda junto con un bidegorri, que llegan hasta el paso de peatones, uniéndose con las existentes para dar continuidad al itinerario peatonal, así como dar servicio a las paradas de autobús.

La situación de la rotonda propuesta está muy condicionada por la ría de Plentzia, por lo que la intersección se desplaza levemente hacia el sur, para no afectar ni la pasarela peatonal ni la acera existente en la margen izquierda de la carretera y por lo tanto queda descentrada de la carretera actual.

Además de la rotonda se retranquea hacia el oeste respecto de la intersección actual, separándola de la curva y del paso de peatones, de forma que la rotonda se aleja aproximadamente 26 metros del paso de peatones. No resulta posible alejarla más del paso de peatones y de la curva debido a que por el oeste la zona queda delimitada por la existencia de un campo de Rugby.

Como la rotonda propuesta se desplaza respecto a la intersección existente, resulta necesario crear un nuevo vial que conecte la rotonda con el Camino de Txipio, mientras que el vial existente quedará en desuso y por ello, será ocupado en parte por el aparcamiento proyectado, por zonas peatonales y por una zona de estacionamiento para bicicletas.

La sección de este vial municipal se compone por calzada única, un carril por sentido, de 3,50 metros de anchura con aparcamientos, donde se propone situar una parada de taxis. En el lado izquierdo del vial municipal se proyecta una acera, que se prolonga hasta unirse con la proyectada por la margen derecha de la BI-2122 que discurre desde la rotonda al paso de peatones. Por el lado izquierdo se proyecta un bidegorri.

Con ello, se consigue mejorar el acceso y la visibilidad de los vehículos procedentes desde y hacia el barrio de Txipio, y se dota de unos radios de giro adecuados.

Respecto a la solución inicial, se ha modificado la geometría de la rotonda para reducir la afección a la afección a la zona de Especial Protección del humedal de la ría de Plentzia en la zona de Txipios. Se ha reducido el ancho de arcén de 1,00 m a 0,25 m y la berma se disminuye también en el eje Aux-1, además, se han eliminado los aparcamientos proyectados en el margen derecho del eje A. La acera en esa margen se ha sustituido por un bidegorri.

Mediante la solución propuesta se pretende que la rotonda actúe como un elemento de calmado de tráfico para los vehículos que se acercan desde Barrika, puesto que como la rotonda proyectada se encuentra descentrada, los vehículos deben disminuir la velocidad hasta básicamente detenerse para realizar el giro que obliga la rotonda propuesta en condiciones adecuadas. Con ello también se consigue que los vehículos se acerquen al paso de peatones a velocidades más reducidas.

Sin embargo, en el caso de los vehículos que acceden a la rotonda desde Plentzia, se encuentran en una situación muy similar a la actual, puesto que llegarían desde el tramo prácticamente recto, sin visibilidad ni de la rotonda ni del paso de peatones debido a la curva existente, por lo que continuará siendo necesario regular el paso de peatones mediante semáforos.

La situación descentrada de la rotonda junto con la falta de visibilidad de la misma, hace que los vehículos que proceden desde Plentzia, puedan pasar por ella con una trayectoria prácticamente recta y sin reducir su velocidad. Con estos condicionantes resulta completamente necesario reforzar la señalización para avisar con suficiente antelación la existencia de la rotonda y del paso de peatones, puesto que la curva no permite visualizarlos con suficiente antelación como para que se reduzca la velocidad en condiciones de seguridad.

Se incluye la propuesta del ayuntamiento de adecuación y ampliación de la capacidad del aparcamiento disuasorio para los usuarios del metro existente, a 85 plazas. La entrada y salida al mismo se plantea desde el Camino de Txipio existente.

Para el diseño del parking se proyecta pavimento de las plazas de aparcamiento de celosía calada sobre arena, excepto las de minusválidos, y se disponen de drenes para recoger el agua sustituyendo los colectores. En el centro de la plataforma del aparcamiento se proyecta una zona de drenaje sostenible formado por cuneta verde y zanja de filtración.

Se incluyen dos paradas de autobús con apartadero en la BI-2122, una para cada sentido de circulación, de manera que los autobuses al efectuar la parada no interrumpirán el tráfico de la carretera como ocurre en la actualidad. A su vez, también se permite que la línea Gorliz-Plentzia pueda realizar el cambio de sentido en la propia rotonda.

Dentro de la actuación se incluye la construcción de un bidegorri que da continuidad al que viene de la pasarela de Plentzia y discurre bordeando el aparcamiento hasta llegar al Camino Txipio.

Es reseñable también la necesidad de ejecución de un muro de gaviones como solución constructiva óptima para aumentar la verticalidad de la zona exterior del terraplén, garantizando un factor de seguridad adecuado, incluso en situaciones pésimas, por crecidas del nivel del agua.

La superficie afectada por la obra incluyendo la zona de acopios y contenedores y la reposición de servicios es de 6250 m². Dentro de esta superficie se incluyen las pistas y accesos a la obra ya que se realizarán dentro de la propia área de explanación de los viales.

Tráfico

La actuación proyectada no modificará la IMD que presenta la vía en la actualidad. Para el año de puesta en servicio previsto, el año 2027, se espera que será de 9.725 vehículos/día y 3,1% de pesados en la carretera BI-2122.

Balance de tierras

El movimiento de tierras que genera la actuación se recoge en la siguiente tabla:

Excavación (m³)	Cajeos (m³)	Relleno todo uno (m³)	Relleno filtro (m³)	Relleno pedraplén (m³)
3.826,01	2.995,93	1.349,97	1.254,36	1.843,86

Puesto que los materiales de excavación no son aprovechables para los rellenos y terraplenes previstos, la obra presenta un exceso de materiales que tendrá que llevarse a vertedero.

En la tabla siguiente se resume los destinos de los materiales excavados en la obra.

MATERIAL DE EXCAVACIÓN	DESTINO DEL MATERIAL					
	Relleno y acondicionamiento			A vertedero		
	Volumen en Perfil	Coefficiente de Paso	Volumen Real	Volumen en Perfil	Coefficiente de Paso	Volumen Real
No aprovechable				6.322,89	1,15	7.271,33
Tierra vegetal	573,90	1,00	573,90			

El material necesario para el relleno todo uno, de filtro y pedraplén procederá de cantera.

5. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS PREVISIBLES DEL PROYECTO

5.1. INTRODUCCIÓN

En este apartado se identifican y valoran aquellos impactos significativos que las diferentes acciones de la actuación puedan ocasionar sobre los elementos del medio.

La caracterización y clasificación de impactos se realiza considerando los siguientes aspectos:

1. CARÁCTER

POSITIVO: la alteración producida respecto al estado inicial resulta favorable o nula.

NEGATIVO: la alteración producida se traduce en pérdidas o perjuicios sobre uno o varios elementos del medio.

2. TIPO

DIRECTO: algún elemento del medio es directamente afectado por la alteración.

INDIRECTO: los efectos producidos por una actuación se manifiestan como resultado de una serie de procesos.

3. DURACIÓN

TEMPORAL: existe un intervalo de tiempo cuantificable desde que se produce la alteración hasta que la misma cesa.

PERMANENTE: la alteración es continuada en el tiempo.

4. MOMENTO

Parámetro temporal que indica el período en el que se manifiesta la alteración. Éste puede darse a **CORTO, MEDIO y LARGO PLAZO**. Las características pueden manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años o en un periodo superior.

5. REVERSIBILIDAD

REVERSIBLE: es posible un retorno a la situación inicial, debido a la capacidad del medio para absorber la perturbación.

IRREVERSIBLE: la alteración producida es tal que la vuelta al estado inicial sin la intervención humana es imposible.

6. POSIBILIDAD DE RECUPERACIÓN

RECUPERABLE: tras producirse una alteración es posible la vuelta a la situación inicial, bien de forma natural o por la aplicación de medidas correctoras.

IRRECUPERABLE: no es posible la vuelta a la situación inicial ni siquiera con la aplicación de medidas correctoras.

7. MAGNITUD

Da idea de la dimensión de la alteración sufrida.

MÍNIMA: el efecto producido tiene poca importancia.

NOTABLE: cuando la repercusión ambiental de la alteración es considerable.

8. ACUMULACIÓN

Al producirse sobre el medio varias alteraciones, el efecto causado por cada uno de ellos puede ser diverso.

SIMPLE: el impacto es independiente de los demás y de la duración del agente impactante.

ACUMULATIVO: el impacto aumenta su gravedad con el tiempo.

SINÉRGICO: cuando el impacto actúa conjuntamente con otras alteraciones dando lugar a un efecto superior al correspondiente a la suma de cada impacto considerado individualmente.

9. PERIODICIDAD

PERIÓDICO: el modo de acción es cíclico o puede predecirse de algún modo.

IRREGULAR: no puede predecirse el momento en que se producirá el impacto. Hay que basarse en la probabilidad de ocurrencia.

10. PROBABILIDAD

CIERTO: se conoce con certeza la aparición de una alteración.

PROBABLE: la probabilidad de ocurrencia resulta elevada.

IMPROBABLE: la probabilidad de ocurrencia es baja.

DESCONOCIDO: se ignora la probabilidad de ocurrencia de la alteración.

Los impactos se clasifican en compatibles, moderados, severos y críticos, según las definiciones recogidas en la legislación:

- **IMPACTO AMBIENTAL NO SIGNIFICATIVO:** aquel cuya afección sobre el medio ambiente no tiene repercusiones apreciables sobre los distintos elementos del medio.
- **IMPACTO AMBIENTAL COMPATIBLE:** aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas protectoras-correctoras.
- **IMPACTO AMBIENTAL MODERADO:** aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras 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 la adecuación de medidas correctoras y protectoras y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo dilatado.
- **IMPACTO AMBIENTAL CRÍTICO:** 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.

A partir de la información recopilada anteriormente en el epígrafe de inventario ambiental, se puede estimar las acciones del proyecto que potencialmente producirán un impacto sobre el medio analizado.

A continuación se enumeran las acciones potencialmente impactantes derivadas del “Proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio”:

- Fase de construcción:
 - Desbroce.
 - Instalaciones auxiliares: casetas de obra, puntos limpios, lavaruedas, etc.
 - Excavación, retirada de tierra vegetal y movimientos de tierras.
 - Retirada de residuos procedentes de la demolición del restaurante que aún quedan presentes.
 - Acopios de material a utilizar.
 - Modificación de las paradas de autobús durante la fase de obra.
 - Pérdida temporal de zona de aparcamiento.
 - Transporte, carga y descarga de camiones.
 - Incremento del tránsito de camiones y acceso a obra.
 - Generación de residuos.
 - Creación de empleo.
- Fase de explotación:
 - Ocupación del suelo.
 - Tránsito de vehículos.

Los impactos ambientales considerados, en función de las acciones potencialmente impactantes, se clasifican de la siguiente manera:

- Impactos sobre el suelo
- Impactos sobre la hidrología
- Impactos sobre la atmósfera
- Impactos sobre la vegetación
- Impactos sobre la fauna
- Impactos sobre los espacios naturales
- Impactos sobre el paisaje
- Impacto al medio socioeconómico

5.2. IMPACTOS IDENTIFICADOS

5.2.1. Impactos sobre el suelo

El suelo es un bien escaso, por lo que su destrucción supone una pérdida importante. Los movimientos de tierras, ocupación del suelo y la excavación del suelo influye en el componente edáfico.

No obstante, hay que considerar que la mayor parte de la superficie de actuación está urbanizada o antropizada. Las zonas localizadas en el espacio que ocupará la futura rotonda presentan los restos de la demolición del edificio del antiguo restaurante. Si bien es cierto, que se perderá definitivamente el suelo en parte de ellos, la retirada de la totalidad de restos favorecerá el estado actual en el área no ocupado por la rotonda.

La zona destinada a las casetas, parque de maquinaria, contenedores, se localiza en una superficie asfaltada junto a la estación y el cierre del metro, por lo que no supondrá afección al suelo natural al estar ya urbanizada.

Por ello se considera un impacto MODERADO.

5.2.2. Impactos sobre la hidrología

El proyecto de mejora de la intersección de la carretera se localiza junto a la pasarela de Plentzia y, en consecuencia, junto a la ría del Butrón y afecta a una zona situada dentro del Dominio Público marítimo terrestre.

El impacto potencial sobre la hidrología se centraría en el deterioro de la calidad de las aguas como consecuencia de un aumento de los sólidos disueltos y en suspensión, debido a la ejecución de las labores de movimiento de tierras y hormigonados cercanos al cauce.

Este impacto se considera MODERADO. No obstante, una vez ejecutadas las labores de construcción el impacto durante la fase de explotación será COMPATIBLE.

5.2.3. Impactos sobre la atmósfera

En función de la fase de desarrollo del proyecto, fase de construcción o fase de explotación, la afección derivada sobre la atmosfera será muy variante.

Disminución de la calidad del aire

El incremento de polvo en el aire provocado por el movimiento de tierras y el movimiento de la maquinaria, durante la fase de obras, supone una pérdida de la calidad atmosférica que puede ocasionar molestias a la población y acumulación en las hojas de la vegetación cercana afectando a la fotosíntesis. Se trata de un impacto temporal y reversible, influenciado por las condiciones meteorológicas. El impacto se considera MODERADO.

Durante la fase de explotación la afección se considera COMPATIBLE.

Aumento del ruido

Este impacto se debe fundamentalmente a las labores constructivas en sí y a la maquinaria utilizada para el acondicionamiento del terreno, excavación, etc. Se trata de una afección temporal y reversible, que afecta a la población más cercana del barrio de Txipio y a los usuarios del metro y autobuses. Estas molestias a la población se pueden reducir cumpliendo una serie de medidas preventivas y correctoras como es la limitación horaria, comprobar que la maquinaria está en buen estado, etc. El impacto se clasifica MODERADO.

Dado que se trata de la modificación de un vial existente, no se espera un incremento en el ruido generado por el paso de vehículos que transiten por la carretera, por lo que, durante la fase de explotación el impacto previsto es COMPATIBLE.

5.2.4. Impactos sobre la vegetación

El principal impacto sobre la vegetación deriva de la eliminación de esta, si bien, es necesario tener en cuenta que la vegetación a eliminar es fundamentalmente vegetación ruderal nitrófila y especies invasoras aunque también se afectan a una veintena de juncos acutis. Por ello, el impacto considerado para la vegetación es COMPATIBLE.

5.2.5. Impactos sobre la fauna

Las actuaciones a realizar se ajustan a pequeñas modificaciones en el entorno actual de la que está urbanizado y no existen zonas de interés a parte de la ría de Butrón. Durante la fase de obras se producirá una migración temporal de la fauna del entorno, con motivo de la presencia de maquinaria y trabajadores.

Por otro lado, el río Butrón es, como ya se ha mencionado en el apartado de fauna, Área de Interés Especial para el visón europeo (*Mustela lutreola*). No obstante, la zona afectada es una zona actualmente muy alterada por el hombre, donde existen instalaciones previas, y existe un paso de vehículos continuo. Hay que tener en cuenta que no se hace ninguna actuación directa en el dominio público y que la principal afección puede derivar de la contaminación acústica y la pérdida temporal de la calidad del agua, para la cual se aplicarán medidas preventivas.

Por todo ello, el impacto se clasifica MODERADO.

5.2.6. Impacto sobre los hábitats

No se producirá la fragmentación o pérdida importante de hábitats de interés ya que la mejora se realiza sobre una zona alterada. Por todo ello se considera que el impacto sobre la posible pérdida de biodiversidad es NO SIGNIFICATIVO.

5.2.7. Impactos sobre el paisaje.

El paisaje actual, de tipo urbano con zonas ajardinadas y caracterizado por la presencia de la ría de Butrón se verá modificado y especialmente alterado en la fase de construcción. La presencia de maquinaria durante el periodo que duren las obras, así como de otros elementos

(acopio de materiales y tierras, camiones, contenedores, instalaciones auxiliares etc.) supondrá un incremento en el impacto visual de la zona.

No obstante, este impacto es temporal y, una vez ejecutado, la situación futura resultante mejorará la actual, al generar un espacio acorde al área urbana que conforma, eliminando elementos conspicuos que existen en la actualidad (cartelería antigua, restos de demolición, bionda en zona de aparcamiento, etc.), mejorando la urbanización actual y mejorando la integración paisajística con la creación de zonas verdes. Considerando la unidad homogénea de paisaje presente en el ámbito afectado por el proyecto, así como la mejora sustancial del aspecto actual de la zona urbana, se estima que el impacto sobre la variable paisajística es COMPATIBLE.

5.2.8. Impacto al medio socioeconómico.

El incremento de ruido y polvo durante las labores de construcción supondrán un impacto temporal sobre la población circundante ya considerado con anterioridad. Sin embargo, esta molestia cesará en el momento en que se comience a explotar el vial y la zona urbanizada. Por otro lado, la intersección de la carretera, ampliación de acera, zona de aparcamiento, paradas de bus contempladas, etc. implicará una mejora en la calidad de vida de los usuarios del entorno, disminuyendo los accidentes en el cruce y mejorando la fluidez del tránsito peatonal del metro hacia la pasarela de Plentzia.

Por lo tanto, el impacto se considera MODERADO en fase de construcción y COMPATIBLE en explotación.

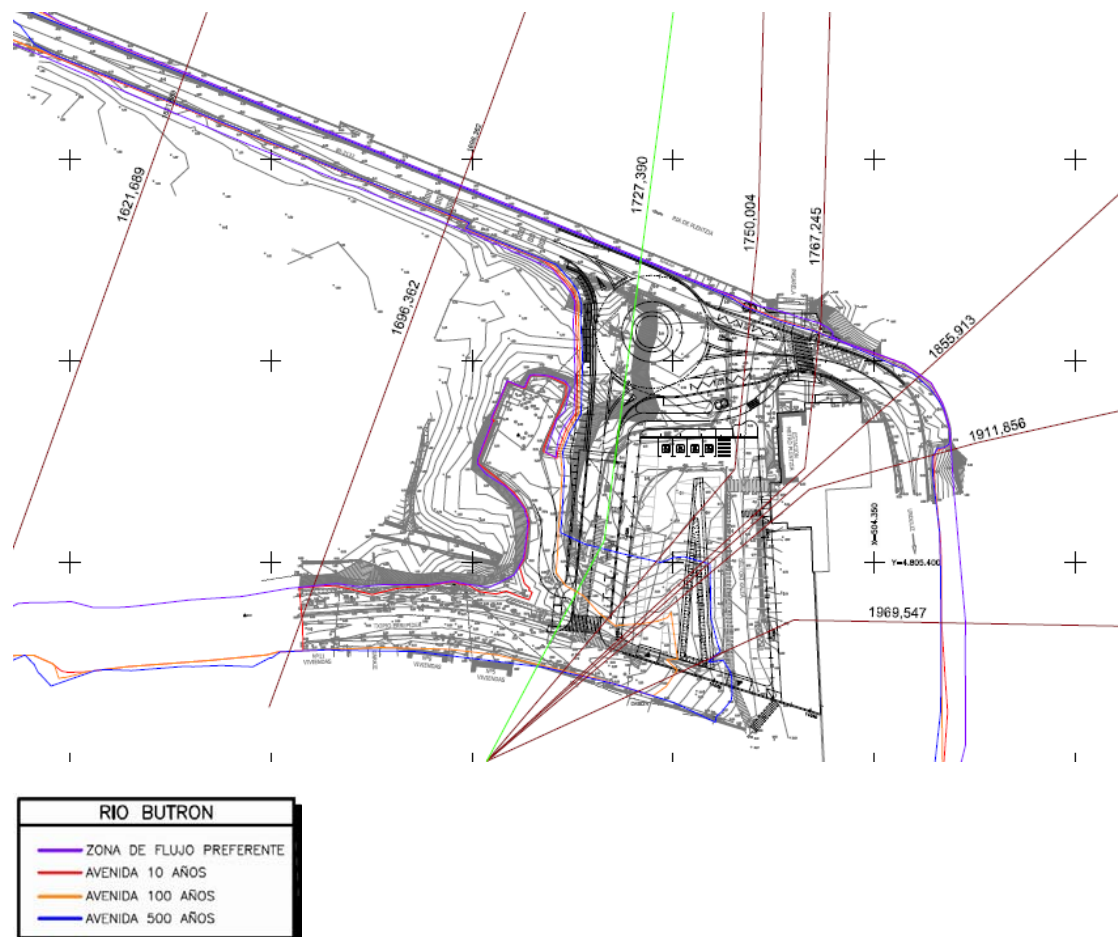
5.2.9. Vulnerabilidad ante riesgos de accidentes graves o catástrofes

Después de analizar los efectos esperados por la actuación en los factores ambientales descritos en los apartados anteriores, cabe señalar, que no se esperan sobre ellos efectos derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes y que no existe riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes.

Cabe señalar que el tramo de actuación que debido a la proximidad a la ría del Butrón se localiza dentro de zona inundable y está afectado por el nivel del mar. En los siguientes apartados se analiza el efecto que tiene la actuación en la cota de inundación y por tanto si el riesgo que conlleva, así como el riesgo de inundación debido a la subida del nivel del mar y el oleaje por los cambios climáticos.

5.2.9.1. Inundabilidad

Actualmente varios la zona del ámbito del proyecto se encuentra inundada para 10, 100 y 500 años.



Se ha realizado un estudio hidráulico para comprobar la afección de la actuación en la cota de inundabilidad, Dicho estudio se incluye en el anejo nº10: Climatología, Hidrología y Drenaje.

Se comprueba una vez analizada la situación futura con la implantación de la rotonda, que no se varían las cotas de inundación para los periodos de retorno de 10, 100 y 500 años en la zona de estudio respecto a la situación actual.

Por lo tanto, la construcción de la rotonda y el aparcamiento no repercute en la inundabilidad de la zona.

5.2.9.2. Efectos cambio climático

Las obras previstas no modifican de forma significativa la cota del terreno, por lo que los efectos del cambio climático (incrementos en la altura de ola, modificación en la duración de los temporales, etc.) no serán diferentes de los que pueda tener la zona con la situación actual, antes de las obras proyectadas.

En cuanto a la vulnerabilidad de la nueva infraestructura de rotonda y aparcamiento respecto al riesgo de inundación por la subida del nivel del mar y oleaje, cabe señalar que la actuación es una remodelación de la intersección existente y que actualmente existe una explanada utilizada para aparcamientos de vehículos. Por tanto, no se trata de una nueva infraestructura sino una mejora de la existente y la vulnerabilidad será similar a la que tendría la actual intersección.

5.3. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

A continuación, se incluye la matriz que identifica y valora los impactos previstos:

		Fase de construcción										F. explotación	Clasificación del impacto sin la aplicación de las medidas correctoras					
		Servicios auxiliares	Tránsito de vehículos	Transporte de materiales	Desbroce y despeje	Acopio de tierra vegetal	Acopio de materiales	Movimiento de tierras	Retirada restos demolición	Ejecución de escarificado	Cortes servicios	Tránsito de vehículos	Positivo	No significativo	Compatible	Moderado	Severo	Crítico
Suelo	Ocupación del suelo	•				•	•	•				•				•		
Hidrología	Alteración de la calidad del agua							•								•		
Atmósfera	Disminución de la calidad del aire		•	•						•						•		
	Aumento del ruido		•	•						•						•		
Vegetación	Eliminación de la cubierta vegetal	•			•				•						•			
Fauna	Alteración de hábitats faunísticos		•		•											•		
Hábitats	Alteración de hábitats de interés													•				
Paisaje	Pérdida de calidad paisajística	•							•			•			•			
Socioeconomía	Molestias a la población		•	•			•	•			•					•		

6. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS

6.1. INTRODUCCIÓN

La mejora de la intersección de la carretera BI-2122, en el barrio de Txipio, implica una serie de afecciones descritas anteriormente. Una vez analizadas dichas alteraciones sobre el entorno circundante, se pueden establecer las bases necesarias para un correcto diseño de medidas preventivas y correctoras, que puedan contribuir a minimizar la repercusión ambiental del plan.

Estas medidas estarán enfocadas en el mantenimiento de la situación original, o en el caso de que ésta esté degradada, la mejora de ésta para lograr un buen acabado de la zona.

Principalmente, se centran en la fase de construcción, ya que es el periodo que origina una mayor perturbación al medio ambiente. Principalmente, se centran en la fase de construcción, ya que es el periodo que origina una mayor perturbación al medio ambiente.

Aun localizándose en un ámbito mayoritariamente urbano, las actuaciones no se pueden eximir de tener en cuenta y tomar las medidas medioambientales básicas y necesarias para cualquier proyecto de obra civil. Para ello, se tratará de minimizar los efectos sobre el medio ambiente mediante la aplicación de buenas prácticas medioambientales, además de aquellas recogidas en el *Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares*.

En el proyecto que nos ocupa se deberá prestar especial atención a los siguientes aspectos:

- El río Butrón, evitando que se produzca una alteración en la calidad de las aguas.
- La confluencia de elementos de transporte público y transporte privado (metro, autobús, turismos, camiones).
- Recuperación de suelos deteriorados durante la fase de obras: zonas de trabajo, pequeños taludes, zonas de implantación de instalaciones auxiliares, etc.
- Disminución del impacto sonoro. Se prestará especial atención al nivel de ruido que producen las obras ya que la zona de proyecto es una zona urbana. Por lo que se llevarán a cabo las medidas de prevención y protección necesarias para minimizar la afección.
- Mantenimiento de la calidad del aire. Durante la fase de obras se aplicarán todas las medidas de protección necesarias para minimizar las emisiones de partículas a la atmósfera procedentes del transporte de materiales, de la excavación, o de los propios vehículos de obra.

- Disminución de la contaminación lumínica: Se deberán tener en cuenta unas medidas de prevención para minimizar la contaminación lumínica (horario de trabajo, luminarias utilizadas, ángulos de iluminación, etc.).
- Disminución de la afección a la flora y fauna: El área donde se realiza el proyecto es una zona urbana, en la que no existen faunísticas de interés. No obstante, junto al ámbito de actuación se localiza el río Butrón (en su tramo más bajo) el cual se incluye dentro del ámbito de aplicación del Plan de Gestión del pez espinoso y del Visón europeo y constituye AIE para la especie “En peligro de Extinción.” del visón europeo (*Mustela lutreola*), por lo que los trabajos deberán realizarse de forma que se garantice que la afección sea la mínima posible y se permita la recuperación del entorno una vez finalizadas las obras.

En relación a la flora en el ámbito se han localizado varias unidades de *Juncus acutus*, incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas en la categoría de “Rara” y también dos manchas de *Salicornia*. La actuación afecta a una veintena de juncos pero afecta a la *Salicornia*. Durante la ejecución de las obras deberá evitarse la afección de los ejemplares que quedan fuera de la traza de proyecto.

- Protección del Patrimonio Cultural. En el caso de que al efectuarse movimientos de tierra se detectaran materiales arqueológicos o yacimientos desconocidos, se habrá de actuar de acuerdo a lo estipulado en el artículo 48 de la Ley de Patrimonio Cultural Vasco.
- Gestión de Residuos: El objetivo es la recogida, gestión y almacenamiento, de forma selectiva y segura de los residuos y desechos, sólidos o líquidos generados en obra y así evitar la contaminación de aguas y suelos, hasta su recogida por gestor autorizado.

Se han tenido en cuenta las medidas incluidas en el Estudio Conjunto de Impacto Ambiental para la “Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Plentzia para establecer un Sistema General de Servicios Complementarios a la estación del Metro”. En cuanto a las medidas establecidas en el Informe Definitivo de Impacto Ambiental de dicha Modificación las cuales debían quedar recogidas en la documentación de la modificación y sus proyectos de desarrollo, cabe comentar lo siguiente:

- *Recuperación de los terrenos utilizados actualmente como aparcamiento y que quedan fuera del ámbito de actuación. Estos terrenos pertenecen a la zona de Especial Protección EP-1 Txipios del humedal Ría del Butrón y el uso de aparcamiento, incluso de pequeña dimensión, está prohibido según la matriz de usos actuales o potenciales*

de Zonas Húmedas (Decreto 160/2004). Se deberá implantar una pantalla vegetal de separación entre viales y la zona de especial protección. Se ubicarán, en los citados terrenos, charcas naturalizadas para la recuperación de anfibios.

En el proyecto diseñado no queda “zona de aparcamiento actual fuera del ámbito de actuación y dentro de la parcela que forma parte del Área de Especial Protección del humedal Ría de Butrón EP-1Txipios”. La zona de actuación queda fuera del humedal codificado como A1B2 ría de Butrón del Inventario Nacional de Zonas Húmedas, no realizando actuaciones sobre éste. Dentro del ámbito del proyecto no hay espacio hábil para la ejecución de charcas naturalizadas para la recuperación de anfibios., ni espacio suficiente para realizar una plantación en hilera que limite el espacio de vial de la zona de humedal.

Sin embargo, como medida compensatoria se ha incluido en el proyecto la restauración de la zona de marisma próxima a la actuación para dar continuidad a la vegetación existente en la zona de Txipio que actualmente dispone de un mayor grado de naturalidad. De esta forma, ambas zonas quedarían conectadas por el área ubicada en la parte sur del campo de rugby, siendo este último el único punto dentro de Txipio de carácter desnaturalizado.

Además, para aumentar la zona de marisma se incorpora la actuación de rebajar la cota de dos zonas para conseguir restaurar el régimen mareal que permita un adecuado crecimiento de las plantas. Una zona en sitúa entre el campo de rugby y la ronda y vial proyectado, rebajando ligeramente la cota del terreno y la otra zona junto a las casetas vestuarios y el vial que da servicio al barrio de Txipios.

- *Diseño de soluciones referidas a Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible para el drenaje de aguas pluviales provenientes de aparcamiento, viales y zona colindante. Dentro de estas medidas están las superficies permeables, zanjas y depósitos de infiltración, drenes filtrantes o drenes franceses, cunetas verdes, estanques de retención o depósitos de tormenta y humedales.*

En el centro de la plataforma del aparcamiento se proyecta una zona de drenaje sostenible formado por cuneta verde y zanja de filtración. El agua se recoge en un dren que verterá en la red de drenaje proyectada. El pavimento de las plazas de aparcamiento, excepto las de minusválidos, serán de celosía calada sobre arena y se disponen de drenes para recoger el agua sustituyendo los colectores.

La red de drenaje proyectada desaguará en el terreno, en la salida se colocará una zanja filtrante que servirá de elemento de depuración.

- *Acceso ciclable entre el Bº Gatzamiñe y la pasarela peatonal sobre la Ría de Plentzia y otros itinerarios que comuniquen con el casco urbano de Plentzia.*

Se proyecta un bidegorri, que bordea al aparcamiento por su margen norte y discurre a la derecha del eje A hasta conectar con la calle municipal de acceso al barrio de Gatzamiñe.

- *Aparcamiento de bicicletas en el ámbito o incluso un sistema de alquiler similar a los que el Ayuntamiento tiene implantados en otros puntos del municipio. Además, se intentará dar continuidad a la pasarela peatonal-ciclista paralela a la BI-2122.*

Se dispone un aparcamiento de bicis junto al edificio del metro, enfrente del paso de paseo de peatones de la BI-2122. En caso de que lo considere oportuno, podrá plantear la instauración de un sistema de alquiler de bicicletas, dado que es un aspecto que queda fuera del alcance de este proyecto.

- *Medidas de sostenibilidad en la ejecución de las obras del aparcamiento y viales:*
 - Integración paisajística del aparcamiento mediante su ejecución como construcción permeable y sin cierres laterales. Ejecución de fachadas verdes.*
 - El aparcamiento no tendrá cierres laterales, en el centro ya alrededor se plantarán árboles y arbustos para mejora la integración paisajística.
 - Utilización de pavimentos ecológicos en exterior.*
 - El pavimento de las plazas de aparcamiento, excepto plazas de minusválidos, será de celosía calada sobre arena.
 - Paneles fotovoltaicos en tejados.*
 - No hay tejados en el ámbito de la actuación.
 - Sistemas de reducción de demanda de agua potable (Depósitos para utilización en servicios del aparcamiento).*
 - No hay consumo de agua potable previsto en el proyecto.
 - Sistemas de almacenamiento y custodia de bicicletas dentro del aparcamiento, como medida para promover modelos de transporte alternativos.*
 - Dentro del proyecto se incluye la instalación de un aparcamiento de bicis.
 - Paneles informativos de las medidas de sostenibilidad acometidas.*
 - No se ejecutan edificaciones en las que aplicar las medidas mencionadas de fachadas verdes, construcción permeable, paneles fotovoltaicos, sistemas de reducción de demanda de agua potable, etc.

Completar los espacios libres propuestos con dotación equipamental de uso recreativo.

Entre la estación y vía del ferrocarril se dispone una zona destinada a espacios libres que pueden dotarse de bancos.

6.2. MEDIDAS APLICADAS A REDUCIR EL POLVO SEDIMENTABLE, PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN Y EMISIÓN DE GASES

El principal causante de la existencia de polvo en una obra es el tránsito de camiones, vehículos y maquinaria pesada, carga y descarga de materiales, la demolición de diferentes estructuras, etc.

La acumulación de este polvo en la superficie de las hojas de la vegetación cercana, puede producir alteraciones en su actividad fotosintética y, por consiguiente, alterar su biología. Otra afección debida a la presencia de polvo, son las posibles molestias ejercidas sobre la población que habita en el entorno cercano a las obras, viandantes, usuarios del metro, etc.

- Realizar las actuaciones con la menor brusquedad posible (carga y descarga de camiones, etc.).
- Riegos periódicos de zonas sin hormigonar por donde circulen vehículos de obra y, en época de sequía prologada, de acopios de materiales.
- Limitar la velocidad de circulación de vehículos dentro de la zona de obras. No se podrá circular a una velocidad superior a 20km/h, especialmente si se circula sobre tierras y no zonas hormigonadas o asfaltadas.
- Se mantendrá un estricto control de la limpieza en obra: viales, zonas de obra, zonas de entrada y salida.
- Se procederá al análisis de las previsiones meteorológicas para detectar épocas de sequía y prever el incremento de aplicación de medidas preventivas.
- El transporte de material se realizará siempre con la carga cubierta, con el fin de evitar diseminar polvo y partículas sedimentables.
- Se dispondrá de una zona de lavado de ruedas para evitar la dispersión de polvo y barro a los viales públicos.
- Control de la localización y condiciones de los acopios de materiales, especialmente en las épocas de sequía
- Seguimiento de la Red de Vigilancia y Control de calidad del aire del Gobierno Vasco.

- En todo momento se respetarán los valores límite establecidos según la normativa vigente (Real Decreto 102/2011, de 28 de enero) relativa a la calidad del aire.
- Se procederá a la revegetación de los suelos desnudos de las zonas ajardinadas junto a la acera y la rotonda tan pronto como sea posible, evitando la erosión y consiguiendo levantamiento de polvo.

6.3. MEDIDAS APLICADAS A REDUCIR EL RUIDO

Gran parte de las labores realizadas en el proceso de construcción requerido para la ejecución de todos los trabajos que requiere el proyecto son susceptibles de generar ruido: la propia maquinaria de la obra en funcionamiento, el martillo picador, el tránsito de vehículos, las herramientas manuales, etc.

El aumento de la presión sonora en el entorno afecta no solo a la población cercana, especialmente a los escolares, sino también a la fauna existente en el medio.

Con el fin de minimizar el impacto sonoro durante la fase de obras, se tendrá especial cuidado sobre las zonas más sensibles afectadas por el proyecto: viviendas cercanas. Se llevarán a cabo las siguientes medidas de prevención y corrección:

- Cumplimiento de la normativa vigente en materia de ruido.
- Correcto mantenimiento de los vehículos y maquinaria de obra:
 - Se controlará durante la ejecución de la obra el buen estado de la maquinaria, con el objetivo de garantizar el cumplimiento de la normativa legal en materia de emisiones sonoras de maquinaria de obra al aire libre, evitando molestias a la población.
 - Deberán realizarse las mediciones pertinentes para garantizar su cumplimiento.
- La empresa contratista deberá aportar un programa de comprobación periódica de los niveles de emisión de diferentes actividades de obra, en el que se comprueben periódicamente los niveles de emisión de la maquinaria utilizada.
- Regulación de la duración de la jornada de trabajo para prevenir las molestias a la población durante los periodos de descanso:
- Con el fin de evitar molestias innecesarias a la población residente próxima, se evitará la ejecución de operaciones con maquinaria ruidosa, carga, o descarga, o cualquier otra acción que origine un nivel de ruidos elevado durante las horas normales de reposo,

considerando éste el período comprendido entre las diez de la noche y las ocho de la mañana (22 horas a 08 horas).

- Si fuese necesaria la realización de actividades en este período, se deberá solicitar el permiso correspondiente al Ayuntamiento (Plentzia), previo informe y aprobación de la Dirección Ambiental de Obra.

Se deberá cumplir la siguiente normativa:

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Modificada por el R.D. 1367/2007.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, del Ruido, en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- 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 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre y Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto anterior.
- 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, y la directiva 2005/88/CE, por la que se modifica la anterior.

6.4. DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Es imprescindible iluminar de una forma adecuada, evitando la emisión de luz directa a la atmósfera y empleando la cantidad de luz estrictamente necesaria allí donde sea necesario. Toda luz enviada lateralmente, hacia arriba o hacia los espacios donde no es necesaria no proporciona seguridad ni visibilidad, siendo un gasto innecesario de energía y dinero.

La contaminación lumínica supone una grave degradación del medio ambiente, ya que afecta al entorno de manera significativa, dando lugar a una alteración del hábitat natural, alterando

el ecosistema nocturno y las cadenas tróficas. Las emisiones de luz ultravioleta de una luminaria inadecuada, pueden alterar la flora y la fauna de la zona, tanto terrestre como la propia de la ría de butrón.

En el ámbito de actuación de mejora de la intersección de la carretera, se prevé nueva iluminación. En referencia a los nuevos dispositivos de iluminación se proponen las siguientes medidas con la finalidad de reducir la contaminación lumínica:

- Impedir que la luz se emita por encima de la horizontal y dirigirla sólo allí donde es necesaria. Emplear de forma generalizada luminarias apantalladas cuyo flujo luminoso se dirija únicamente hacia abajo.
- Usar lámparas de espectro poco contaminante y gran eficiencia energética.
- Iluminar exclusivamente aquellas áreas que lo necesiten, de arriba hacia abajo y sin dejar que la luz escape fuera de estas zonas.
- Reducir el consumo en horas de menor actividad, mediante el empleo de reductores de flujo en la red pública, el apagado selectivo de luminarias, o bien, apagar totalmente las luminarias que no sean necesarias.
- Se deberán cumplir las prescripciones del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (R.D. 1890/2008).

6.5. MEDIDAS APLICADAS A REDUCIR LOS EFECTOS SOBRE EL MEDIO HÍDRICO Y LA RÍA DEL BUTRÓN

Al objeto de evitar cualquier afección innecesaria al curso fluvial y, en consecuencia, al hábitat que conforma, se deberán adoptar las siguientes precauciones de forma generalizada durante los trabajos constructivos:

- Mantenimiento de limpieza en obra.
- Vigilancia de las labores de urbanización (trabajos de excavación y hormigonado) más cercanos a la orilla de la ría.
- Las balsas de limpieza de hormigoneras, acopios, punto limpio, parque de maquinaria, etc. se ubicarán lejos de la ría y de la zona de humedal de Txipio (zonas no urbanizadas), para evitar su posible contaminación.

- Implantación de elementos filtrantes que eviten la entrada de sólidos en suspensión al cauce y la consiguiente disminución de calidad de las aguas. Estos elementos consistirán en fardos de paja y barreras formadas por una malla recubierta de geotextil.
- Queda totalmente prohibido el vertido de ningún tipo de residuo al cauce o al sistema de alcantarillado de pluviales.
- Vigilancia de las aguas de escorrentía procedentes de las zonas de obra, comprobando que no lleguen al río.
- Los cambios de aceite y repostaje se realizarán en el parque de maquinaria o zona habilitada para ello, y éste se ubicará a una distancia suficiente (al menos 30 metros) para evitar afectar al cauce.
- Los aceites usados serán tratados como residuos peligrosos.
- Se acondicionarán puntos de limpieza de las canaletas de hormigonera, prohibiéndose estrictamente la limpieza total de la cuba.
- Seguimiento visual de la calidad del agua. En el caso de observarse coloración extraña u olores raros se procederá a la toma de una muestra de agua para su análisis en laboratorio y a la búsqueda del foco emisor de contaminación y a aplicación de medidas correctoras adecuadas.
- Se realizarán analíticas de agua de manera previa al inicio de las obras.
- Realización de analíticas de agua, aguas arriba y aguas abajo de las obras, con una periodicidad mensual. Los valores obtenidos aguas abajo se compararán con los valores resultantes en las muestras tomadas aguas arriba de la zona de actuación, con las tomadas en fase preoperacional, así como con los valores límite establecidos en la normativa vigente en materia de aguas.
- Se evitarán acopios de materiales o residuos en la zona inundable por la T=500. Se incorporará como criterio para la localización de los parques de maquinaria y zonas de servicio y mantenimiento el riesgo de inundación.
- Las obras contarán con la preceptiva autorización del Organismo de cuenca competente, la Agencia Vasca del Agua, así como cualquier vertido al dominio público marítimo-terrestre. En todos los puntos en los que exista riesgo de afección al dominio público marítimo-terrestre por aporte de sólidos a los cauces procedentes de las obras, se colocarán con inmediatez barreras filtrantes o de retención de sedimentos.

- Las salidas de la red de drenaje sobre los cauces o a terreno evitarán soluciones con boquillas y/o escolleras hormigonadas, adoptándose soluciones integradas en la ribera de los cauces mediante técnicas de bioingeniería.
- Las redes de drenaje que viertan aguas de la plataforma a cauces contarán al final de las mismas con un sistema de tratamiento y depuración que garantice la no afección al medio receptor convenientemente dimensionadas para evitar el vertido directo a la marisma o a los cauces fluviales.
- Las medidas de drenaje sostenible se proponen en la isleta central del parking, y se proponen que el pavimento de las plazas de aparcamiento, excepto plazas de minúsculos, sea de celosía calada sobre arena.

6.6. MEDIDAS EN CUANTO AL RIESGO DE INUNDACIÓN

Dado que una pequeña parte del área del ámbito se encuentra dentro de la zona con riesgo de inundación en un periodo de retorno de 10 años, durante los trabajos de construcción, las zonas de acopios de materiales, sustancias peligrosas, instalaciones auxiliares, etc. se dispondrán fuera de esta zona.

6.7. MEDIDAS A APLICAR CON EL FIN DE DISMINUIR LA AFECCIÓN SOBRE LA EDAFOLOGÍA

La mayor parte de la superficie a ocupar durante los trabajos de ejecución está urbanizada y altamente antropizada. Las principales medidas que se tomarán en obra para evitar o minimizar cualquier afección al suelo serán las siguientes:

- Se realizará un jalonamiento perimetral de las zonas de obra, con el fin de delimitar las zonas de actuación.
- Se restringirá el movimiento de la maquinaria a las zonas de obra, impidiendo afectar a una mayor superficie de la esperada en proyecto.
- Se retirará y acopiará adecuadamente la tierra vegetal para reutilizar en la obra. Estos acopios no superarán los dos metros de altura, y en el caso de permanecer inutilizados durante un período superior a cuatro meses, deberán ser sembrados, preferiblemente con especies leguminosas, con el fin de fijar nutrientes.
- Se evitará la compactación del acopio y se ejecutarán pequeños ahondamientos para evitar el lavado de lluvia. No se permitirá el paso de vehículos y maquinaria sobre los

acopios de tierra. La tierra se mantendrá libre de piedras, restos vegetales (tocones, ramas, etc.) y objetos extraños.

- Los excedentes de tierra y áridos producidos, serán transportados a vertederos autorizados.
- Las instalaciones auxiliares de obra se balizarán adecuadamente como elemento de protección y señalización y se acondicionarán mediante la implantación de las medidas preventivas y correctoras correspondientes:
 - Lavadero de ruedas y bajos.
 - Fosa séptica en caso de no realizarse conexión con el sistema de saneamiento municipal.
 - Contenedores de residuos sólidos urbanos.
 - Zona de acopio de sustancias peligrosas (suelos contaminados si fuese necesario), aisladas hidráulicamente del terreno mediante impermeabilización.
 - Punto limpio para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
 - Balsas de decantación.
 - Zonas para acopio de residuos no peligrosos.
- Dichas zonas deberán ser acondicionadas por el Contratista con objeto de minimizar los impactos ambientales derivados de las distintas actividades que se pretendan desarrollar. Tanto la delimitación como las características de estas áreas de instalación del Contratista deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra.
- Al finalizar la obra las instalaciones auxiliares deberán estar completamente restauradas. Los materiales que no vayan a ser reutilizados con posterioridad, deben considerarse como residuos y ser gestionados como tal, depositándose en los contenedores correspondientes y gestionarse por gestores autorizados.
- Las superficies vegetadas afectadas serán recuperados por medio de acondicionamiento y revegetación una vez concluya el desmantelamiento de las instalaciones.

6.8. MEDIDAS PARA DISMINUIR LA AFECCIÓN SOBRE LA VEGETACIÓN, FAUNA Y ESPACIOS NATURALES

En el apéndice nº18.1: Análisis de la afección a vegetación de interés por parte del proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio, se estudia la vegetación afectada y se recomiendan medidas compensatorias. Con el objetivo de tratar de reproducir las condiciones adecuadas y favorecer el desarrollo de vegetación de marisma en la zona se

recomienda rebajar la cota del terreno en las zonas aledañas no afectadas por el Proyecto con dos objetivos:

- 1. Reproducir las condiciones, al menos de elevación, para el desarrollo de vegetación de marisma, en particular Salicornia y Juncus, compensando así los ejemplares de Juncus acutus que se eliminarán con la rotonda proyectada.
- 2. Favorecer la entrada de agua marina desde la zona de marismas existente al oeste del campo de rugby, y que presenta un canal abierto por el que entra la pleamar hasta las inmediaciones de la explanada o aparcamiento junto a la estación del Metro.

En consecuencia, el proyecto de recuperación ambiental se contempla:

- La creación de una zona inundable entre la trasera de la portería del actual campo de rugby y la zona de obras.
- Incremento de la zona de marisma entre las casetas-vestuarios del rugby y las viviendas situadas al oeste del barrio de Txipios.
- Eliminación de pequeños rellenos realizados en la excavación de canales.
- Eliminación de los residuos sólidos de los canales, fundamentalmente neumáticos.

Además de lo se indican las siguientes medidas:

- Previo al inicio de las obras, será necesario elaborar un inventario de los ejemplares arbóreos que se van a eliminar, en caso de ser necesario eliminar algún ejemplar de plataneros (*Platanus hispanica*) de los localizados en la calle paralela a la carretera BI-2122.
- Jalonamiento de los ejemplares a mantener (inventariados en la fase preoperacional) que, por su cercanía, puedan verse afectados por la maquinaria, mediante malla de plástico rígida.
- A lo largo del transcurso de la obra se realizará una supervisión de los jalonamientos efectuados para comprobar que se mantienen adecuadamente colocados.
- Se realizará un despeje y desbroce controlado para evitar posibles daños generados por el tránsito y el trabajo de la maquinaria y vehículos de obra. La poda de ramas será mecanizada y alcanzará una altura de 3m.
- En el caso de que algún ejemplar arbóreo resulte dañado, se procederá a la colocación de un Mastic que impida la humectación y putrefacción de la zona dañada.

- Se realizará una revegetación conforme a la solución adoptada en el proyecto en el anejo de *Recuperación Ambiental y Revegetación*, que incluirá todas las acciones de preparación del terreno (despedregado, desfonde-subsolado y aporte y extendido de la tierra vegetal) e hidrosiembras. En el anejo de *Restauración del humedal* se incluye un programa de restauración ambiental del área de obra adyacente a la Marisma de Txipio, con el objetivo de naturalizar la zona se desarrolla un plan de revegetación con especies autóctonas y típicas de un hábitat estuarino.
- Además, se ha previsto revegetar el muro de gaviones para una conseguir una mejor integración en el hábitat.
- Se deberá realizar un mantenimiento de la revegetación durante el plazo de garantía y control de su desarrollo y estado, principalmente basado en el control del avance natural del ecosistema estuarino. Así como un control del avance de la erosión, del crecimiento de la cubierta vegetal y de la consecución de los objetivos paisajísticos encomendados a ella.
- Se prohíbe estrictamente la quema no autorizada de restos vegetativos, así como las hogueras tanto dentro como fuera de la zona de obras por el personal que allí desempeñe sus funciones.
- Se prohíbe la tala de ningún ejemplar arbóreo no contemplada previamente y en ausencia de autorización previa.
- Se controlará la aparición de flora invasora en la zona de obras, especialmente, en aquellas zonas dentro de los límites de obra desprovistas de vegetación.
- La maquinaria que se utilice en la zona de obra deberá estar limpia, sin restos de barro o tierra que puedan ser portadores de propágulos o semillas de especies invasoras que puedan afincarse en el entorno.
- En caso de ser necesario el aporte de tierra vegetal externa se asegurará de que esta esté libre de semillas y/o propágulos de especies exóticas invasoras.
- Se eliminarán las especies invasoras actualmente existentes. La eliminación de estas especies se realizará en la época apropiada (antes de la producción de las semillas) mediante la destrucción de la parte aérea y la eliminación del tocón o cepellón mediante medios mecánicos y de todos aquellos elementos radicales que puedan regenerar a los individuos.
- Cuando se abran hoyos o zanjas próximas a plantaciones de arbolado, la excavación no deberá aproximarse al pie mismo de una distancia igual a cinco veces el diámetro

del árbol a la altura normal (1,20 m) y, en cualquier caso, esta distancia será siempre superior a 0,50 m.

- En aquellos casos que en la excavación resulten alcanzadas raíces de grueso superior a 5 m éstas deberán cortarse con hacha dejando cortes limpios y lisos, que se pintarán a continuación con cualquier cicatrizante de los existentes en el mercado.
- Las especies vegetales a emplear en la revegetación del proyecto deberán ser de genotipo local.
- Toda semilla, planta o esqueje a emplear en la obra habrá de estar convenientemente certificado o tener garantizado su origen autóctono.
- El Promotor habrá de mantener los márgenes de la carretera y la totalidad de las zonas en las que se plantean labores de restauración ambiental y jardinería libres de especies invasoras a lo largo de toda su fase de explotación.
- Si debido al movimiento de tierras se altera la vegetación de la zona no prevista en proyecto, se procederá a su revegetación tal y como se explica en el apartado dedicado a tal fin.
- En caso de ser necesario el tendido de cableado eléctrico, o su adecuación, estos atenderán a las medidas establecidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. Se tendrá en cuenta que se trata de una Zona de Protección para tendidos eléctricos.

Dado que el proyecto se localiza junto a la ría del Butrón y ésta constituye Área de Especial Interés para el visón europeo y ámbito del Plan Especial del pez espinoso, se seguirán en todo las especificaciones contenidos en ambos planes de gestión.

Por otro lado, el proyecto deberá ser sometido a informe preceptivo, del Servicio de Patrimonio Natural del Departamento de Sostenibilidad y Medio natural de la Diputación Foral de Bizkaia.

- Implantación de elementos filtrantes que eviten la entrada de sólidos en suspensión al cauce y la consiguiente disminución de calidad de las aguas.
- Queda totalmente prohibido el vertido de ningún tipo de residuo al cauce del río.
- Se respetarán los periodos críticos para la reproducción de las especies, cuando los trabajos de construcción afecten a las zonas de servidumbre y protección del cauce.

- Las instalaciones de obra, acopio de materiales no podrán afectar de forma directa al área de interés del visón europeo por lo que se ubicarán a un mínimo de 15 metros de distancia del dominio público hidráulico.

6.9. MEDIDAS PARA DISMINUIR LA AFECCIÓN SOBRE EL HABITAT DEL VISÓN EUROPEO

Dado que el proyecto se localiza junto a la ría del Butrón y ésta constituye Área de Especial Interés para el visón europeo, se seguirán en todo momento las especificaciones contenidas en la Orden Doral nº851/2013, de 20 de mayo, del Diputado de Medio Ambiente, por la que se otorga la autorización previa prevista en el artículo 9 del Decreto Foral de la Diputación Foral 118/2006, de 19 de junio, por el que se aprueba el Plan de Gestión del visón europeo.

Por otro lado, el proyecto deberá ser sometido a informe preceptivo, según el Artículo 10 del Decreto Foral 118/2006, de 19 de junio, del Departamento competente en planes de gestión, en este caso, Servicio de Patrimonio Natural del Departamento de Sostenibilidad y Medio natural de la Diputación Foral de Bizkaia.

- Implantación de elementos filtrantes que eviten la entrada de sólidos en suspensión al cauce y la consiguiente disminución de calidad de las aguas.
- Queda totalmente prohibido el vertido de ningún tipo de residuo al cauce del río.
- Se respetarán los periodos de parada vegetativa, cesando los trabajos de construcción en los tajos que afecten a la zona de servidumbre del río, según las fechas establecidas en el Decreto Foral de la Diputación Foral 118/2006, y que abarcan desde el 15 de marzo al 31 de julio.
- Las instalaciones de obra, acopio de materiales no podrán afectar de forma directa al área de interés del visón europeo por lo que se ubicarán a un mínimo de 5 metros de distancia del dominio público hidráulico.

6.10. MEDIDAS PREVENTIVAS A APLICAR PARA DISMINUIR LA AFECCIÓN SOBRE EL PAISAJE

En la actualidad, la práctica totalidad del área que incluye el ámbito de estudio esta urbanizado y altamente antropizado. Las actuaciones optimizarán la situación actual aprovechando al máximo el espacio existente mejorando la vialidad existente, la zona de aparcamiento, las paradas de autobuses, etc. Durante las labores de construcción se tomarán las siguientes medidas:

- En el caso de ser necesario colocar elementos de altura significativa que puedan ser visualmente accesibles, se estudiará su emplazamiento para que su afección visual sea la mínima posible.
- Se tratará de ocultar acopios e instalaciones de obra, con el objetivo de minimizar la afección intrusiva de estos elementos.
- Se minimizará el tiempo de existencia de los acopios temporales.
- Se minimizará el tiempo de existencia de superficies desprovistas de vegetación, tratando de revegetar tan pronto como sea posible.
- Se ejecutará la restauración vegetal conforme a lo establecido en proyecto.
- El muro de gaviones se revegetará.
- Se dispone revegetación en el entorno del aparcamiento. Entre la estación y vía del ferrocarril se coloca una zona destinada a espacios libres, se revegetará la franja central del aparcamiento y además de colocarán arboles entre la rotonda y el aparcamiento

6.11. MEDIDAS DE ACTUACIÓN PARA REDUCIR LA AFECCIÓN AL MEDIO SOCIOECONÓMICO

Para reducir la afección a la zona de Especial Protección del humedal de la ría de Plentzia en la zona de Txipios. recogida en el PTS de zonas Húmedas de la Comunidad autónoma del País vasco se ha modificado la geometría de la rotonda.

Se ha disminuido el ancho de arcén de 1,00 m a 0,25 m y la berma se disminuye también en el eje Aux-1, además, se han eliminado los aparcamientos proyectados en el margen derecho del eje A. La acera en esa margen se ha sustituido por un bidegorri.

- Se avisará con suficiente antelación a la población de las actuaciones sobre servicios, cortes de telecomunicaciones, electricidad, etc.
- Se comunicará a los habitantes del entorno de las fechas de inicio y fin previstas de obra, así como en qué consisten los trabajos de mejora de interacción mediante carteles informativos.
- Se efectuarán riegos de viales y acopios en días más secos para evitar levantamiento de polvo.
- Se restringirá, el uso de focos luminosos intensos que puedan causar molestias a la población.

- Se mantendrá la limpieza de los viales públicos en los puntos de entrada y salida de camiones.
- Se señalizará adecuadamente la entrada y salida de camiones en los viales públicos para evitar posibles accidentes.

6.12. MEDIDAS APLICADAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS:

- Previo al inicio de las obras, se redactará el Plan de Gestión de Residuos. Este PGR deberá ser aprobado por la Dirección de Obra.
- Antes del comienzo de los trabajos se procederá a realizar una inspección de la zona de trabajo para localizar posibles residuos y gestionarlos adecuadamente.
- Se gestionarán los restos existentes, procedentes de la demolición del edificio del antiguo restaurante, conforme a su naturaleza.
- Se formará a los trabajadores en materia de gestión de residuos.
- Se dispondrá de un punto limpio en obra. Dispondrá de solera impermeable y laterales elevados, que impidan posibles desbordamientos, techumbre y laterales cubiertos a fin de evitar el acceso del agua de las precipitaciones.
- Dentro del punto limpio se habilitarán tantos contenedores como tipos de residuos se prevean producir.
- Los restos de las especies invasoras, especialmente las de mayor capacidad de dispersión (*Cortaderia selloana*, *Buddleja davidii*, etc.) serán trasladadas a vertedero o quemadas in situ (en caso de que se soliciten y concedan los permisos oportunos).
- La retirada y gestión de residuos se realizará de acuerdo a la legislación vigente, según la naturaleza de los mismos: residuos sólidos urbanos, residuos inertes, residuos peligrosos, aceites usados, etc.
- En caso de resultar viable y siempre que Dirección de Obra lo considere adecuado, se reutilizarán los restos de firmes obtenidos del escarificado de firmes existentes, para sub-bases.
- Durante el transcurso de la obra se realizarán batidas a lo largo de la obra para retirar los posibles residuos extraviados.
- En caso de que se produzca algún derrame accidental, el suelo impregnado será tratado como residuo peligroso, así como los absorbentes o materiales utilizados para su recolección.

- Al finalizar la obra, y de manera previa a la emisión del acta de entrega de la obra, se realizará una comprobación visual en el entorno de la obra para verificar la inexistencia de residuos.

Cualquier residuo incluido en este grupo manchado con residuos o sustancias peligrosas, será tratado como residuo contaminado.

- Residuos de Construcción y Demolición (RCD): Naturaleza no pétreo:
 - Asfalto
 - Madera
 - Metales
 - Papel
 - Plástico

No se incluye en este grupo ningún residuo de estas características pero que esté manchado con residuos o sustancias peligrosas.

- Residuos de Construcción y Demolición (RCD): Naturaleza pétreo:
 - Arena, grava y otros áridos
 - Hormigón
 - Piedra

No se incluye en este grupo ningún residuo de estas características pero que esté manchado con residuos o sustancias peligrosas.

- Para los residuos peligrosos también se establecerá un sistema de segregación para que la gestión de los mismos sea de acuerdo a la legislación. Mediante este procedimiento se establece la segregación de los residuos peligrosos de los siguientes tipos:
 - Aceites usados
 - Tierras manchadas de combustibles o aceites
 - Otros materiales impregnados de aceites, hidrocarburos, y otras sustancias peligrosas
 - Envases de aceites, combustibles, aditivos del hormigón, etc.
 - Residuos inertes de construcción y demolición contaminados con aceites, o combustibles
 - Residuos impregnados con aditivos para el hormigón, cemento, gunita,...
 - Envases de aerosoles

- Tubos fluorescentes agotados
 - Pilas
 - Etc.
-
- En caso de detectarse en obra algún otro tipo de residuo peligroso que deba segregarse adicionalmente, el contratista deberá modificar el citado procedimiento para adecuarlo a la segregación de este nuevo tipo de residuo. El procedimiento se implantará tras la aprobación del Director Ambiental de Obra.
 - Para todos estos tipos de residuos deberá obtenerse la aceptación de residuos peligrosos por parte de un gestor autorizado antes de la emisión del acta de replanteo.
 - Tal y como se indica en el Anejo Nº 7: Movimiento de tierras, el material procedente de la excavación no podrá utilizarse para rellenos de la rotonda y viales, de modo que sólo podrá aprovecharse un porcentaje pequeño del material excavado, en las zanjas de servicios afectados y rellenos de la isleta de la rotonda y zonas ajardinadas. Durante la ejecución de las obras se intentará aprovechar el excedente de tierras en alguna obra cercana o se llevará a vertedero.

6.13. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

En el caso de encontrarse restos pertenecientes al patrimonio cultural durante las actuaciones de movimientos de tierras, se procederá paralizando el tajo de obra y se dará aviso a Dirección de obra y a la Dirección de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco.

6.14. PROTOCOLO DE ERRADICACIÓN Y CONTROL DE FLORA ALÓCTONA INVASORA

Se denominan plantas exóticas invasoras, o también alóctonas invasoras, a aquellas que son introducidas en lugares distintos de los que les son propios en origen, donde se adaptan y son capaces de perpetuarse en el nuevo medio y compiten y, a veces, desplazan a las especies autóctonas mediante una presión que éstas no son capaces de asimilar.

Los medios antrópicos como bordes de vías de comunicación, baldíos y zonas periurbanas son los más afectados por la invasión de plantas alóctonas.

Las medidas de gestión deben ser encaminadas a la conservación de las especies y los ecosistemas nativos, no meramente medidas de control de especies alóctonas.

La prevención es el método más eficiente y económico si se compara con otras opciones de gestión y manejo, ya que elimina desde un principio las potenciales consecuencias de una invasión.

6.14.1. Diagnóstico previo de la zona de actuación

Se elaborará un listado de las especies presentes y se valorará el impacto de cada especie en los distintos ecosistemas. Este trabajo de diagnosis pretende dar respuesta a cuáles son las especies alóctonas invasoras, cuál es su incidencia en los ecosistemas y cuáles son las que constituyen un problema y necesitan medidas de actuación.

Se propagan por semilla o por división e raíz. Un solo ejemplar puede producir más de un millón de semillas en sus inflorescencias. Se producen, en teoría, desde septiembre hasta comienzos de noviembre, aunque en Euskadi se ha apreciado que las inflorescencias pueden surgir algunos años en agosto. La semilla germina en dos o tres semanas con una temperatura de 22 a 25°C. Las semillas no germinan si se encuentra bajo una capa de tierra de tres o cuatro centímetros. Los ejemplares adultos no aguantan una temperatura inferior a los 15°C bajo cero. Es de ámbito hemisférico, con las yemas de recambio a ras de suelo; además, tiene raíces profundas y gruesas.

6.14.2. Medidas concretas de actuación y seguimiento

Las medidas de gestión deben ser encaminadas a la conservación de las especies y los ecosistemas nativos, no meramente medidas de control de especies alóctonas.

Las especies invasoras son muy agresivas y tienen gran capacidad reproductiva y forman agrupaciones sólo de su especie. Son especies que requieren esfuerzos muy intensos para su eliminación. Su control debe realizarse por equipos profesionales con ayuda de maquinaria.

La erradicación se puede realizar mediante herbicidas sistémicos, desarraigo y acolchado. La quema de ejemplares no los elimina.

- Herbicidas sistémicos: Aplicación aérea de glifosato sobre la planta, diluido en agua en una proporción e 3% de glifosato. El uso de estos productos debe ser realizado por personal competente. La climatología juega un papel muy importante para la aplicación de productos fitosanitarios, ya que no se pueden aplicar en días de lluvia y cuando el viento supera los 4 km/h, por ejemplo.

- Desarraigo: Dependiendo del tamaño de la planta, si se considera apropiado, se puede desarraigar teniendo cuidado de no dejar restos de raíces en el hueco una vez retirado el ejemplar.
- Acolchado: Teniendo en cuenta estas especies son amigas de la luz, la colocación de plástico negro, acolchado, sobre la planta para que ésta muera al no llegarle la luz es una de las soluciones más prácticas si tenemos en cuenta que una vez usado el plástico, generalmente fabricado con polietileno, debería retirarse en un lugar adecuado. En el mercado ya existen plásticos biodegradables para estas labores.

Tras el primer tratamiento hay que revegetar con especies autóctonas. En los años siguientes hay que eliminar posibles rebrotes.

Los restos vegetales se deben llevar a centros de valorización energética. Debe tenerse mucho cuidado de no dispersar semillas u otros restos. Es muy importante la limpieza de todo el material. El personal debe ir bien protegido por las hojas cortantes y posibles alergias.

El seguimiento de la evolución de las especies tratadas y la respuesta de las especies y comunidades nativas a los diferentes tratamientos aplicados, es fundamental para poder evaluar a más largo plazo el grado de recuperación de los ecosistemas nativos y los posibles efectos secundarios que puedan ocasionar los diferentes tratamientos químicos o mecánicos empleados. Un seguimiento continuado mediante monitorización podría ayudar a prevenir nuevas invasiones en aquellos hábitats más susceptibles de ser invadidos y a actuar con tiempo ante posibles rebrotes de las especies a controlar, por ejemplo, eliminando ejemplares que puedan aparecer eventualmente.

7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El objetivo del programa de Vigilancia Ambiental (en adelante PVA) es llevar a buen término las recomendaciones propuestas en el presente Estudio, destinadas a la minimización o desaparición de las afecciones ambientales mediante la vigilancia del desarrollo del proyecto y de los parámetros de calidad del entorno durante la fase de construcción y de la vida útil. Establece un sistema que garantiza el cumplimiento de las indicaciones y medidas de prevención/corrección necesarias.

El PVA establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas (protectoras y correctoras) contenidas en el presente estudio.

Para la obtención de estos objetivos, el Contratista deberá disponer de una Asesoría Ambiental, con el objetivo de verificar la correcta aplicación del proyecto, controlando la implantación de las medidas preventivas y correctoras establecidas y comprobar que no se generan impactos de mayor magnitud a la pronosticada o efectos significativos distintos de los previstos. Además, deberá contar en obra con un responsable de área de medio ambiente que posea los conocimientos adecuados a juicio de la Dirección de Obra. Su dedicación será la que fije la Dirección de Obra, aunque se estima conveniente una presencia continuada en los periodos de mayor actividad, como son: desbroce y tala, elección de tierras a excavar y reemplazar con menor contaminación de especies foráneas, extensión de tierra vegetal e hidrosiembras. Uno de sus primeros cometidos será la realización de un calendario de las obras de recuperación medioambiental según el Plan de Obra.

7.1. FASE PREOPERACIONAL

Esta fase engloba todas las labores a realizar previo al inicio de los trabajos de construcción. En referencia al ámbito ambiental las necesidades son varias, requiriéndose la redacción de documentos, solicitud de permisos, etc.

En este periodo se incluyen las siguientes actuaciones:

- Preparación del Plan de Vigilancia Ambiental a llevar a cabo a lo largo del transcurso de las obras.
- Revisión de autorizaciones y comunicaciones previas al inicio de las obras.
- Constatación del grado de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras previo al inicio de los trabajos de construcción:
 - Jalonamientos, balizamientos y señalizaciones en obra.

- Realización de mediciones de presión acústica.
 - Realización de la caracterización de la calidad de las aguas de la ría de Plentzia mediante la toma de muestras aguas arriba y aguas abajo de la zona de actuación. Se analizará, como mínimo pH, conductividad, sólidos en suspensión, DQO, cloruros, sulfatos, nitratos, aceites y grasas e hidrocarburos.
 - Se realizará un inventario de la vegetación a proteger, podar y eliminar.
 - Realizar una batida, previa al inicio de las obras, con el fin de detectar residuos allí depositados y gestionarlos convenientemente.
 - Disposición en plano de la ubicación de accesos, zonas de acopio, instalaciones auxiliares, ubicación de balsas de limpieza de hormigoneras, balsas de decantación, etc.
 - Otras actuaciones de vigilancia y seguimiento que pudieran resultar de interés tras el reconocimiento in situ.
 - Todos los datos obtenidos en esta fase se plasmarán en un documento sintético, en el que se incluirá un reportaje fotográfico, planos, informes y certificados generados, así como cualquier información considerada necesaria para completar el escrito.
-
- Elaboración del manual de buenas prácticas medioambientales.
 - Formación en buenas prácticas medioambientales a los trabajadores.

7.2. FASE OPERACIONAL

La finalidad del Plan de Vigilancia Ambiental durante la Fase de Construcción es el seguimiento de los procesos ambientales del proyecto constructivo, velando por el cumplimiento de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias propuestas e identificando y paliando efectos secundarios no previstos para reducir al mínimo el impacto durante el proceso de ejecución.

La vigilancia ambiental será realizada por un técnico a pie de obra, que acudirá con una periodicidad semanal, así como se personará mientras se ejecuten las actividades más sensibles (desbroce, poda, tala, plantaciones, etc.) y siempre que su presencia resulte necesaria o recomendable debido a la ejecución de diferentes partidas de obra.

Se dispondrá y se mantendrá al día un Libro de Registro de Eventualidades de Obra. Este libro registrará todas aquellas incidencias susceptibles de producir un efecto, tanto directo como indirecto en el medio ambiente.

Se realizará un seguimiento sobre, al menos, los siguientes indicadores:

Contaminación atmosférica

Se supervisarán las siguientes acciones:

- Presencia y cantidad de polvo en la superficie foliar de la vegetación cercana.
- Se llevan a cabo todas las medidas preventivas y correctoras propuestas para la minimización de la afección atmosférica:
 - Velocidad de circulación de vehículos dentro de la zona de obras es adecuada
 - La limpieza en obra.
 - Cubrición de carga en el transporte del material.
 - Localización y condiciones de los acopios de materiales, especialmente en las épocas de sequía.
 - El correcto estado de los vehículos y maquinaria. La tenencia al día de la Inspección Técnica de Vehículos y el mantenimiento. En caso de detectarse una emisión incorrecta de la maquinaria, se procederá a la paralización de la máquina o vehículo y su reparación en taller.

Emisión de ruido

Las medidas a supervisar serán las siguientes:

- El correcto estado de los vehículos y maquinaria. Es decir, que no se detecten sonidos anómalos durante su uso.
- Las labores constructivas se limitan al horario establecido.
- No se producen sinergias de actividades especialmente ruidosas.
- A discreción de decisión por parte de Dirección de Obra, se supervisará que se realizan mediciones de presión acústica.

Suelo y territorio

La ocupación del territorio con motivo de las obras implica la utilización temporal de una superficie. Las actuaciones a supervisar son las siguientes:

- Comprobar el correcto estado del jalonamiento perimetral con periodicidad mensual, con el fin de evitar que la maquinaria ocupe zonas no previstas.
- Los acopios e instalaciones auxiliares se ubican en las zonas proyectadas.

- Se controlan rigurosamente las medidas preventivas a desarrollar en los acopios e instalaciones auxiliares para evitar afecciones indirectas.
- Se lleva a cabo una preparación del terreno antes de realizar la ocupación.
- Se retira la tierra vegetal existente y se acopia adecuadamente para su posterior uso en los procesos de restauración. Se supervisarán estas acciones impidiendo su ejecución durante días lluviosos.
- Los fenómenos erosivos, comprobando que no aumentan con las precipitaciones, viento, etc.
- Los movimientos de tierras se ajustan a lo planificado.
- El mantenimiento de la maquinaria y suministro de combustibles se realiza únicamente en los lugares habilitados para tal fin.
- Las canaletas de las hormigoneras se limpian en los puntos acondicionados.
- No se realiza limpieza de cubas de hormigoneras en ningún punto de la obra.
- La maquinaria no pierde combustible, aceites, etc. En caso de que esto suceda, se procedería a informar para que sean retiradas de la zona de actuación para repararlas en las zonas habilitadas para ello.
- En el caso de ser necesario almacenar sustancias peligrosas, comprobar que éstas se ubican en un lugar acondicionado para ello.
- Se restaura la cubierta vegetal según proyecto.

Hidrología

Al objeto de evitar cualquier afección innecesaria a la calidad del agua, se realizarán inspecciones visuales con periodicidad semanal del estado del cauce. Adicionalmente se controlará que:

- Las sustancias peligrosas en estado líquido (aceites, gasóleo, etc.) se almacenan sobre solera impermeabilizada y con cubeto de retención de fugas y/o derrames.
- No se detecta contaminación aparente mediante el reconocimiento visual, del cauce.
- Se realizan analíticas de agua, con una periodicidad mensual aguas arriba y aguas abajo de la zona de actuación del río, analizando los parámetros establecidos: pH, conductividad, sólidos en suspensión, DQO, cloruros, sulfatos, nitratos, aceites y grasas e hidrocarburos,

- En el caso de que se realicen vertidos al río (previa autorización de URA) estos vertidos serán analizados y se cumplirá lo establecido en la normativa vigente relativa a vertidos.

Vegetación

La Asesoría Ambiental estará presente cuando se ejecuten los trabajos de poda, tala, extensión de tierra vegetal e hidrosiembra, supervisando su correcta realización. Además, se comprobará que:

- Las labores de construcción respetan, en todo momento, la vegetación del entorno.
- Con carácter previo a cualquier actuación sobre el terreno, existe un balizado que permita la preservación de la vegetación existente a conservar previamente inventariada.
- En caso de realizar eliminación de vegetación arbórea, se solicitará a la diputación permiso de talas, de acuerdo con la Norma Foral 11/1997, de 14 de octubre, sobre el Régimen específico de diversas especies forestales autóctonas. Durante los trabajos de tala el técnico ambiental se personará en la zona de actuación para supervisar estas acciones.
- No crece, en zonas de tierra desnuda, vegetación invasora. En caso de colonización por parte de nuevos ejemplares, se procederá a su retiro.
- La tierra vegetal utilizada está libre de restos: propágulos, esquejes o semillas de plantas invasoras.
- Se realizan los riegos establecidos en el proyecto de revegetación.
- La ejecución de los trabajos de restauración y compensación ambiental previstos en el proyecto.
- Durante los trabajos de revegetación, el técnico de la Asesoría Ambiental y el técnico especialista en vegetación de hábitats estuarinos estará en obra vigilando el correcto desarrollo del proyecto.

Fauna

- Se realizará un control visual y analítico del cauce del río Butrón para asegurarse que no merma la calidad de las aguas a consecuencia de los trabajos de construcción.
- Seguimiento sobre los posibles efectos sobre la fauna amenazada.

Paisaje

Se verificará que, tras la ejecución de movimientos de tierras, el terreno quede acondicionado y quede de la manera más natural posible, evitando aristas angulares, etc.

Se comprobará que se procede a la revegetación tan pronto finalicen los tajos para minimizar el impacto visual que produce el terreno sin cubierta vegetal.

Residuos generados en obra

- Se controlará el estado del punto limpio.
- Se controlará que se realiza una segregación correcta de residuos en los puntos habilitados para ello.
- Se controlarán los Documentos de Seguimiento y Control de residuos, emitidos por gestores autorizados.

Previo al comienzo de los trabajos, se realizará una batida dentro de los límites de actuación de la obra con el fin de detectar posibles residuos. En caso de encontrar restos abandonados, se informará a la contrata para que estos restos sean identificados y se recojan y gestionen según lo indicado en el plan de gestión de residuos.

Medio social y económico

Se supervisará que se realizan las actuaciones necesarias para minimizar las molestias a la población:

- Aplicación de las medidas contra el ruido y polvo anteriormente descritas.
- Se comprobará que se ha avisado a la población potencialmente afectada de los cortes temporales de viales, calles, zonas de paso y servicios.
- Reposición inmediatamente todos los servicios que puedan verse afectados con motivo de la ejecución del proyecto.

Revisión de autorizaciones

Se comprobará que se disponen de todas las autorizaciones pertinentes antes de realizar ninguna actuación durante la fase de construcción.

Acondicionamiento de las zonas de actuación

Tras la finalización de los trabajos de construcción se comprobará que la contrata realiza una serie de labores de acondicionamiento final:

- Retirada de residuos y limpieza en el entorno de las zonas ocupadas siguiendo el plan de gestión de residuos aprobado por la Dirección de Obra y ejecutado durante todo el tiempo de duración de los trabajos.
- Se ha ejecutado la revegetación acorde al proyecto y se han utilizado las especies seleccionadas.

7.2.1. Emisión de informes

Se presentarán durante toda la duración de las obras, con una periodicidad mensual, informes ordinarios. En estos informes se recogerán incidencias, observaciones y eficacia de, atendiendo en especial a los siguientes elementos:

- Excavaciones realizadas y gestión de las tierras producidas.
- Localización y estado de acopios, parque de maquinaria e instalaciones de obra.
- Seguimiento de la calidad de las aguas del río Butrón y de las medidas de protección.
- Medidas aplicadas para minimizar las molestias a la población.
- Control de los pasos peatonales provisionales y desvíos de tráfico.
- Aplicación de las medidas de restauración e integración paisajística ejecutadas.

Al finalizar la fase de construcción, de forma previa al acta de recepción provisional de las obras, se redactará un informe final. En dicho informe se recogerán los siguientes aspectos:

- Unidades realmente ejecutadas de cada actuación y unidades previstas.
- Medidas preventivas y correctoras aplicadas.
- Grado de éxito de las medidas preventivas y correctoras.
- Afecciones no previstas.

Siempre que se detecte cualquier afección al medio no prevista, de carácter negativo, y que precise una actuación para ser evitada o corregida, se emitirá un informe con carácter urgente aportando toda la información necesaria para actuar en consecuencia.

Asimismo, podrán emitirse informes especiales cuando cualquier aspecto de la obra esté generando unos impactos superiores a los previstos o inadmisibles

Bilbao, julio 2.023

AUTORA DEL ESTUDIO AMBIENTAL



Fdo: Carmen del Rio López
Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Máster en Ingeniería Ambiental
Colegiada Nº 25.195

APÉNDICE N° 18.1:

ANALISIS DE LA AFECCION A LA VEGETACION DE INTERES

ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN A VEGETACIÓN DE INTERÉS POR PARTE DEL PROYECTO DE MEJORA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO



Tabla de contenido

1	Ubicación.....	3
2	Vegetación de interés	3
3	Afecciones del Proyecto a estas especies	8
4	Recomendación de Medidas Compensatorias.....	10

1 UBICACIÓN

El “**Proyecto De Mejora De La Intersección De La Carretera BI-2122 En El Barrio De Txipio**”, en Plentzia, proyecta una rotonda sobre terrenos que parecen estar compuestos por materiales de relleno, restos de demolición y varias superficies o estructuras hormigonadas en las que pueden observarse varias arquetas.

Toda esta zona y el resto de actuaciones proyectadas, están situadas en las inmediaciones y el propio aparcamiento existente junto a la estación de metro de Plentzia.



Imagen 1. Planta del proyecto (en negro) sobre ortofoto de 2022

El terreno es irregular, con la mitad este de la rotonda proyectada ubicada sobre terrenos algo más elevados que la mitad oeste (< 2 m de diferencia), separadas ambas zonas por un talud.

2 VEGETACIÓN DE INTERÉS

La mayor parte de estos terrenos, presentan una vegetación herbácea de tipo pastizal, así mantenida mediante siegas periódicas.

No obstante, la zona más baja del terreno (con cota en torno a 1,7-1,8 m), presenta varias unidades de la especie *Juncus acutus*, incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas en la categoría “Rara”.

Se trata de una planta vivaz, de hasta 1 m de estatura, glabra y con cepa gruesa y fibrosa. Forma grandes macollas, integradas por los tallos floríferos y las hojas, que tienen la punta pinchuda y son de sección cilíndrica. Flores agrupadas en panículas densas, sobrepasadas por una larga bráctea de ápice punzante. Cada flor tiene seis piezas marronáceas, las externas lanceoladas, las internas ovales y obtusas, seis estambres y fruto en cápsula subesférica, netamente más larga que el perianto y con la parte apical cónica. Semillas muy numerosas, con apéndices en sus dos extremos. Florece de mayo a julio y fructifica a finales del verano y comienzos del otoño.



Imagen 2. Aspecto de varios ejemplares de *Juncus acutus* en el ámbito estudiado

Este robusto junco tiene su área de distribución general repartida entre las costas atlánticas y mediterráneas de Europa, así como en las depresiones endorreicas del interior de la región mediterránea. En el País Vasco es escaso en la costa cantábrica, donde habita principalmente en los suelos arenosos húmedos próximos a las marismas.

En las áreas costeras, la degradación y destrucción de las depresiones postdunares y estuarios ha diezmando las poblaciones de este junco, conservándose únicamente pequeños grupos de unos pocos ejemplares en los estuarios mejor conservados.

En el ámbito de estudio, la extensión superficial de esta especie ronda los 100 m². La distribución, dimensiones y aspecto de estos ejemplares puede verse en las siguientes fotografías:



Imagen 3. Aspecto general de la zona en la que se encuentran los juncos. Se aprecian zonas de hormigón y varias de las arquetas presentes



Imagen 4. Vista desde el este de la zona ocupada por juncos



Imagen 5. Panorámica general desde la carretera de la zona ocupada por juncos

Por otro lado, en la parte central de la zona ocupada por *Juncus acutus*, donde el terreno está ligeramente más hundido (cota comprendida entre 1,66 m y 1,78 m), se observa la presencia de una pequeña extensión de plantas del género *Salicornia*.

Esto evidencia que, de algún modo, posiblemente debido a la permeabilidad de los materiales de relleno presentes bajo la carretera y en torno al colector existente, las aguas salinas de la ría de Plentzia llegan a esta zona con la suficiente frecuencia para generar las condiciones adecuadas para la presencia de ejemplares de este género.

La zona presenta dos “manchas” principales de *Salicornia* más densas, unidas por ejemplares más aislados entremezclados con juncos, constituyendo en total una superficie ligeramente superior a los 8 m².



Imagen 6. Aspecto de las dos zonas más densas de *Salicornia*

El género *Salicornia* está formado por especies de ciclo vital anual, que se comportan como especies errantes que germinan y prosperan en aquellas zonas de la marisma donde la marea ha arrastrado sus propágulos y las condiciones son favorables, lo que se traduce en fuertes oscilaciones demográficas a lo largo del tiempo.

Hay que señalar que, en general, las plantas del género *Salicornia* son especialmente difíciles de clasificar e incluir en alguna de las múltiples especies posibles. Para ello, con frecuencia, hay que recurrir a trabajos de laboratorio con técnicas e instrumentos especializados, como el recuento de cromosomas en los núcleos de las células no reproductoras.

Otras características importantes son de índole morfológica y las diferencias más importantes se refieren a la coloración que adoptan las plantas en la madurez (algunas enrojecen, otras se vuelven amarillentas y otras mantienen su color verdoso hasta que comienzan su senescencia), la forma de los artejos del tallo, el nivel de ramificación y el tamaño relativo de las ramas primarias, y por último, pero no menos importante, la disposición y tamaño que adoptan las tres flores de cada cima (inflorescencia).

Por este motivo, teniendo en cuenta la fecha de elaboración del presente informe (primavera; mayo-junio), los ejemplares presentes en la zona aún son no reproductores, ya que la floración y fructificación del género *Salicornia* se produce entre septiembre y noviembre, por lo que éstos aún no presentan los caracteres morfológicos utilizables para la correcta determinación de la especie.

Por ello, habría que referirse a estos ejemplares como *Salicornia sp.* (en este caso todos parecen de la misma especie, aunque ésta sea de momento desconocida).

De todos modos, todas las especies del género *Salicornia* citadas en la CAPV, se encuentran incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas en la categoría “Rara”, a excepción de la especie *S. ramosissima* que está en la categoría “Vulnerable”.

De hecho, es probable que en este caso los ejemplares sean de la especie *S. ramosissima*, cuya presencia ya se señalaba en la zona de Txipios de la Ría de Plentzia en 2001¹, aunque en estos momentos es imposible de determinar.

En la Imagen 7 se representa cartográficamente la distribución de estas plantas sobre la ortofoto de 2022.

¹ Estudio De La Flora Vascular Amenazada De Los Estuarios La Comunidad Autónoma Del País Vasco (2002; Gobierno Vasco)

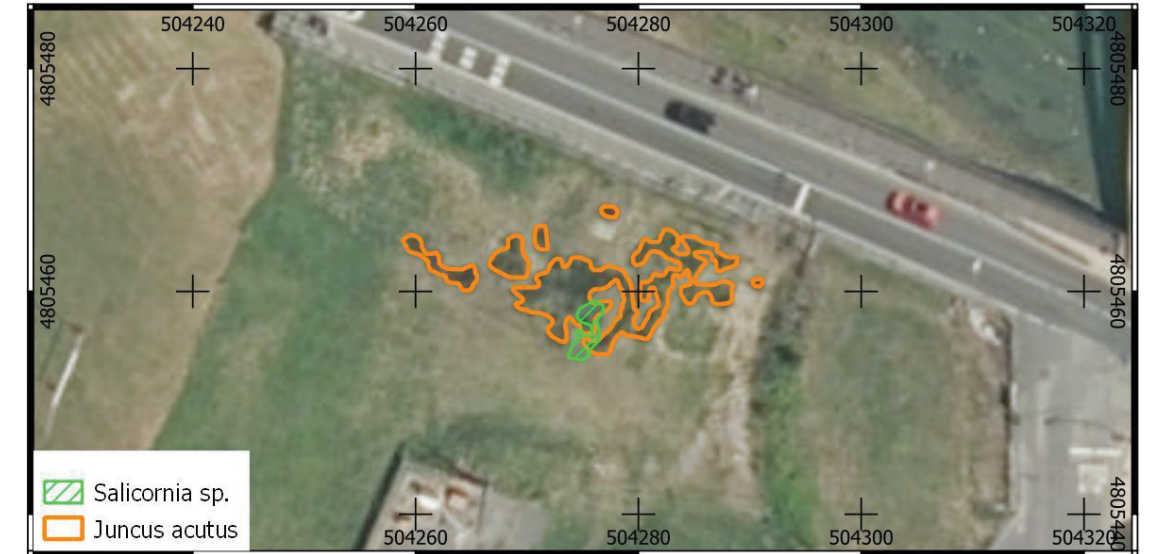


Imagen 7. Mapa de distribución de Juncus y Salicornia en la zona de estudio

3 AFECCIONES DEL PROYECTO A ESTAS ESPECIES

Mediante la realización de un levantamiento topográfico en la zona a finales de mayo, pudo contabilizarse *in situ* el número de ejemplares de *Juncus acutus* que se verán afectados por el Proyecto de mejora de la intersección: **una veintena de juncos**.

En las siguientes imágenes se observa la línea que representa el límite de afección del Proyecto. Concretamente el pie de los gaviones que soportarán la nueva infraestructura en esta zona.



Imagen 8. Representación de la línea de máxima afección del Proyecto vista desde el Este



Imagen 9. Representación de la línea de máxima afección del Proyecto vista desde el Norte

En cuanto a la afección a *Salicornia sp.*, superponiendo el Proyecto a la distribución de los ejemplares presentes, se observa que no hay coincidencia, por lo que se considera que el Proyecto no afectará a la pequeña mancha de *Salicornia sp.*

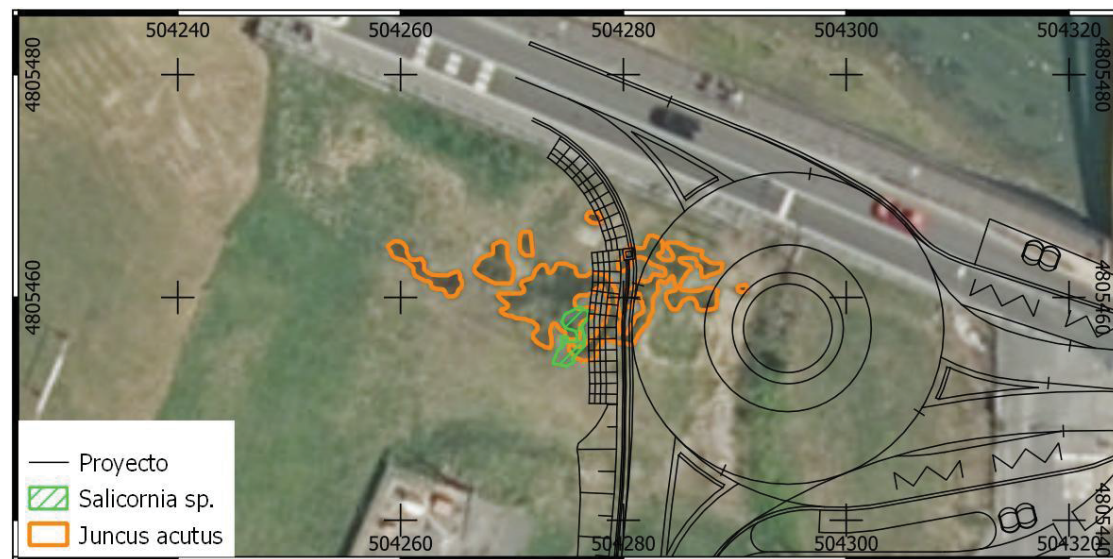


Imagen 10. Superposición del proyecto sobre la distribución de la flora de interés presente



Imagen 11. Detalle de la superposición del Proyecto con la vegetación de interés presente

4 RECOMENDACIÓN DE MEDIDAS COMPENSATORIAS

Como se ha señalado previamente, resulta inevitable que el Proyecto afecte a una veintena de ejemplares de *Juncus acutus*. Sin embargo, un número muy superior de ejemplares quedará fuera del ámbito de afección del Proyecto, al igual que la zona que actualmente presenta ejemplares de *Salicornia sp* (ver Imagen 11).

Por lo tanto, se recomienda incorporar al Proyecto medidas compensatorias por la señalada afección a los juncos, y que deberían ir dirigidas a recrear las condiciones adecuadas para favorecer el desarrollo de esta vegetación hacia el oeste, en la zona que queda comprendida entre el Proyecto y el campo de rugby (ver polígono cian en la Imagen 13).

En este sentido, hay que tener muy en cuenta que la composición de especies en los ecosistemas estuarinos y de marismas, a los que corresponden las especies de interés y objetivo de estas medidas compensatorias, están determinados por la disponibilidad de sales aportadas por las mareas. De este modo, se produce una gradación en las comunidades vegetales entre las zonas siempre sumergidas y aquellas que lo están esporádicamente por el efecto de las mareas. Entre ambos extremos, se desarrollan diferentes complejos de vegetación², con dos grandes grupos:

- **Complejos de vegetación halófila de marisma.** Se localiza en las zonas de estuario inundadas a diario más o menos prolongadamente por aguas de elevada salinidad, como consecuencia de la acción de las mareas. La distribución de las diferentes comunidades vegetales depende de los siguientes. En este grupo entraría el género *Salicornia*.

² LOIDI, J., BIURRUN, I. & HERRERA, M. (1997). "La vegetación del nortecentro de España". Itinera Geobotanica 9: 161-618.

- **Complejos de vegetación subhalófila de marjales.** Se localiza en áreas en las que hay un anegamiento por aguas salobres, mezcla en mayor o menor proporción de aguas continentales y marinas. Las comunidades que aquí se integran se asientan sobre suelos de tipología muy diversa y con características higrófilas y halófilas variables. Son frecuentes en las colas de las rías, en canales de drenaje de los prados de siega con bastante influencia salina, y en estos hábitats es donde son comunes los juncuales, principalmente *J. maritimus*.

Esta gradación en las condiciones (disponibilidad de agua y salinidad) y en la composición de la vegetación, es tan sensible que con apenas unos centímetros de altura en el terreno se observan cambios en las especies presentes.

De hecho, en la zona afectada por el Proyecto de mejora se aprecia cómo la zona más baja y que mayor aporte de agua marina recibe, presenta las condiciones adecuadas para que se desarrolle *Salicornia*, un género de plantas consideradas halófitas obligatorias (necesitan sal), lo que evidencia que la influencia de las mareas llega a esta pequeña zona diariamente.

Concretamente, y de acuerdo al levantamiento topográfico realizado para la “mancha” de *Salicornia*, se observa que, en esta zona, la cota de terreno debe oscilar entre los 1,66 m y los 1,78 m, siendo el valor medio la cota de 1,719 m, pero preferiblemente entre 1,7 y 1,73 m.

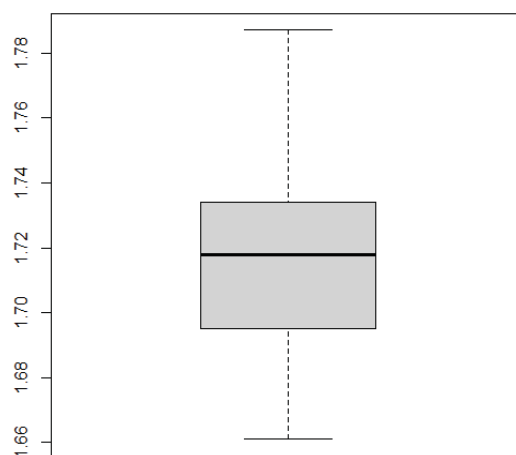


Imagen 12. Diagrama de caja con los valores de cota (en metros) entre los que se desarrolla *Salicornia* en el ámbito estudiado

Menos estrictos y considerados subhalófilos, estarían los juncos, por lo que en apenas unos centímetros (> 1,78 m) *Salicornia* da paso a *Juncus* en la vegetación de esta zona.

Por lo tanto, con el objetivo de tratar de reproducir las condiciones adecuadas y favorecer el desarrollo de vegetación de marisma en la zona, se recomienda rebajar la cota del terreno en las zonas aledañas no afectadas por el Proyecto con dos objetivos:

1. Reproducir las condiciones, al menos de elevación, para el desarrollo de vegetación de marisma, en particular *Salicornia* y *Juncus*, compensando así los ejemplares de *Juncus acutus* que se eliminarán con la rotonda proyectada.
2. Favorecer la entrada de agua marina desde la zona de marismas existente al oeste del campo de rugby, y que presenta un canal abierto por el que entra la pleamar hasta las inmediaciones de la explanada o aparcamiento junto a la estación del Metro.



Imagen 13. Ubicación de la posible zona de actuación para favorecer el desarrollo de vegetación de marisma

Por todo ello, teniendo en cuenta que las especies objetivos son *Salicornia sp* y *Juncus acutus*, el resultado de la preparación del terreno debería presentar unas cotas comprendidas entre los 1,6 y los 1,8 metros de altitud, al menos en las inmediaciones de la actual zona con *Juncus* y *Salicornia* (parte norte de la zona de actuación), pudiendo descender ligeramente hacia la parte del canal, lo que mejoraría la influencia del mismo en la zona y el posible desarrollo de otras formaciones de vegetación propias de marisma.

En este sentido, se recomienda no generar una superficie uniforme de terreno con la cota deseada, sino producir una superficie con un patrón irregular con zonas bajas y altas en torno al valor de cota central de 1,7, lo que permitirá que la vegetación se adapte y se desarrolle de manera diversa y no homogénea, tal y como ocurre actualmente en la pequeña porción de terreno en la que conviven *Juncus acutus* y *Salicornia*, así como en general en las zonas de marisma.

Asimismo, para reforzar esta acción e incrementar las probabilidades de éxito, se recomienda recoger semillas de los ejemplares actuales de *Juncus acutus* en la zona, para ser utilizadas una vez se modifique el terreno.

Por otro lado, para evitar la afección a ejemplares que no sea estrictamente necesario eliminar, de manera previa a la fase de obras se deberá jalonar y respetar adecuadamente el perímetro de la zona de distribución de *Salicornia* y de *Juncus acutus* y el límite de la zona de obras.

En Bermeo a viernes, 2 de junio de 2023

ALBUREN
CONSULTORÍA MEDIOAMBIENTAL, S.L.
Oskar Ruiz (Director Gerente)

ALBUREN CONSULTORÍA MEDIOAMBIENTAL, S.L.

alburen@alburen.com

944 07 07 81 | 618 499 124

APÉNDICE N° 18.2:

CONSULTAS A LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS

ÍNDICE

1. DEPARTAMENTO DE EUSKERA, CULTURA Y DEPORTE DE LA DFB	1
2. DEPARTAMENTO DE SOSTENIBILIDAD Y MEDIO NATURAL DE LA DFB	2
3. CONSORCIO DE TRANSPORTES DE BIZKAIA	3
4. CONSORCIO DE AGUAS DE BILBAO BIZKAIA	4
5. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA DEL GOBIERNO VASCO	5
6. IHOBE	6
7. AGENCIA VASCA DEL AGUA URA	7
8. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. DEMARCACIÓN DE COSTAS DEL PAIS VASCO	8

1. DEPARTAMENTO DE EUSKERA, CULTURA Y DEPORTE DE LA DFB

06/06/2019: El Ayuntamiento de Plentzia remite proyecto

23/07/2019: Respuesta del Departamento. No hay bienes de protección especial o media según ley 6/2019 de Patrimonio Cultural Vasco.

PLENTZIAKO URI-UDALA



AYUNTAMIENTO DE LA
VILLA DE PLENTZIA

BIZKAIA

PLENTZIAKO
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia
SARRERA
Entrada
06 JUN. 2019
IRTEERA
Salida 899

DIPUTACION FORAL DE BIZKAIA
DEPARTAMENTO DE CULTURA.
SERVICIO DE PATRIMONIO CULTURAL
C/ M^a DIAZ DE HARO, 11

OFICIO

Adjunto les remito INFORMACION relativa a:

- **ASUNTO.-** PROYECTO MEJORA DE LA INTERSECCION DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO :

CD, conteniendo el Proyecto redactado por la UTE DAIR-INGEPLAN

En la Villa de Plentzia, a 4 de junio de 2019

La Alcaldesa en Funciones.

Fdo.-Haizea Agiriano Elozegi

Erregistroko irteera Zk./Nº registro de salida: G03201900005402S 20.07.2019 08:14:55

NT480000030D4J000000088 20072019 00010006

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

PLENTZIAKO URI UDALA
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia
SARRERA 3782
Entrada
EGUNA 23 JUL. 2019
Fecha
IRTEERA
Salida

NT480000030D4J000000088 0204201 (A) 19 9006-5391



AYUNTAMIENTO DE PLENTZIA
PZ ASTILLERO, s/n
48620 PLENTZIA
BIZKAIA

EUSKARA, KULTURA ETA KIROL SAILAren jakinarazpena gehitu da, bertan adierazitako administrazio-organoak emandakoa.

Se adjunta notificación del DEPARTAMENTO DE EUSKERA, CULTURA Y DEPORTE, dictada por el órgano administrativo que en la misma se indica.

Elektronikoki sinatutako dokumentua. QDYL286JANEVRZC3 Egiarazpen Kode Elektronikaren bidez (EKE) egiaztatuta dago. www.ebizkaia.eus helbidean
Documento firmado electrónicamente. Autenticidad verificable mediante Código de Verificación Electrónica (CVE) QDYL286JANEVRZC3 en www.ebizkaia.eus



Zerbitzua / Servicio

Kultura Ondarea / Patrimonio Cultural

Aipamena / Referencia

Gaia / Asunto

V20 / 2019

Jasotzaile / Destinatario

Plentziako Udala / Ayuntamiento de Plentzia

Alt. Alkatea/ Alcalde

Astillero Plaza Z/G

48620 PLENTZIA (Bizkaia)

Gaia: Txipio auzoan BI-2122 errepidearen Lotunea hobetzeko proiektua.

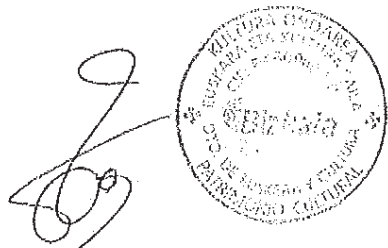
Asunto: Proyecto de mejora de la Intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio

Bizkaiko Foru Aldundiko Euskara eta Kultura Sail honi erreferentziako proiektuaren buruzko informazioa eskatua, honekin batera doakizu Kultur Ondarearen Zerbitzuak eginiko txosten teknikoa.

Según la solicitud presentada por Ud. en este Departamento de Euskera y Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia, con el fin de obtener información sobre el proyecto de referencia, adjunto le remitimos informe técnico elaborado por este Servicio de Patrimonio Cultural.

Hala jakinarazten dizut jakitun izan zaitezen eta dagozkion ondoreetarako

Lo que se notifica para su conocimiento y efectos oportunos.



Sin.: Zuriñe Antoñana Ozaeta
KULTURA ONDAREAREN ZERBITZUKO BURUA / JEFA DEL SERVICIO DE PATRIMONIO CULTURAL



Gaia:	Txipio auzoan BI-2122 errepidearen Lotunea hobetzeko Proiektua.
Asunto:	Proyecto de mejora de la Intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio.
Udalerria:	Plentzia
Municipio:	
Sustatzailea:	Plentziako Udala
Promotor:	Ayuntamiento de Plentzia
Eskatzailea:	Haizea Agiriano Eloseg, jarduneko Alkatea
Solicitante:	Haizea Agiriano Eloseg, alcaldesa en funciones
Espedientea:	V020/2019
Expediente:	

2019/06/10ean sartu zen Kultura Ondare Zerbitzu honetan, 3177 zenbakia zuela, Plentziako jarduneko Alkate Haizea Agiriano Elosegiren idazki bat, zeini erantsita dagoen Txipio auzoan BI-2122 errepidearen Lotunea hobetzeko Proiektuari buruzko informaziorik.

El 10/06/2019 se registra la entrada en este Servicio de Patrimonio Cultural, con nº 3177 el escrito de Haizea Agiriano Eloseg, Alcaldesa en funciones de Plentzia, en el que se adjunta información relativa a Proyecto de mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio en Plentzia.

Zintzo betetzeko ingurumen-ebaluazioari buruzko abenduaren 9ko 21/2013 Legean eta Euskal Herriko Ingurumena babesteko otsailaren 27ko 3/1998 Legean ezarritakoa, kontsulta bat egin da jakiteko Proiektu horrek nolako eragina izan lezakeen ingurumenean, arkitektura eta arkeologia arloetako Kultura Ondareari dagokionez.

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental, en la Ley 3/1998, de 27 de febrero General de Protección de Medio Ambiente del País Vasco, se consulta sobre las implicaciones ambientales que pudiera generar dicho Proyecto en relación con el Patrimonio Cultural de carácter arquitectónico y arqueológico.

Kultura Ondarearen Zerbitzu honek hau ematen du:

Este Servicio de Patrimonio Cultural

TXOSTENA

INFORMA:

Higiezinaren kultura-ondare arkitektonikoaren eta arkeologikoari buruz:

En relación al Patrimonio Cultural inmueble de carácter arquitectónico y arqueológico:

Behin kontsultari dagokion dokumentazioa aztertuta eta Bizkaiko Foru Aldundiaren artxiboak berrikusita, egiaztatu da ez dagoela, Euskal Kultura Ondarearen 6/2019 Legearen arabera (EHAA, 93. zk., 2019-05-20a), Babes Bereziko edo Ertaineko ondasunik Txipio auzoan BI-2122 errepidearen Lotunea hobetzeko Proiektuak kalteturik gerta litekeenik kultura-ondareari dagokionez.

Analizada la documentación relativa a la consulta, y revisados los archivos de esta Diputación Foral se confirma la inexistencia de bienes de Protección Especial o Media, según la Ley 6/2019 de Patrimonio Cultural Vasco (B.O.P.V. 93, 20.05.2019), que pudieran verse afectados en el ámbito del patrimonio cultural por el Proyecto de mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio.

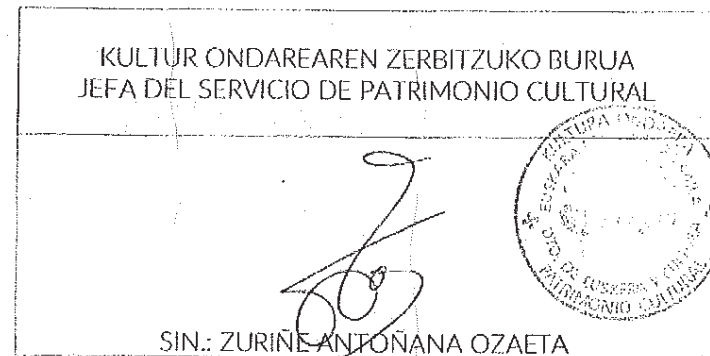


Hala ere, kontuan hartuta beste ondaien batzuk egon daitezkeela proposatuta babes berezikotzat edoertainekotzat deklaratuak izateko, gomendatzen da kontsulta egitea Euskal Kultura Ondarearen EAEko Zentroan, zentro horrek kudeatzen baitu Euskal Kultura Ondarearen EAEko Erregistroa, non aukera dagoen kultura-intereseko ondasunen zerrenda, kokapen geografikoa, deskripzioa eta babes-araubidea kontsultatzeko.

No obstante, puesto que pueden existir además otros bienes propuestos para su declaración como bienes culturales de protección especial y media, se recomienda la consulta en el Centro de la CAPV de Patrimonio Cultural Vasco, órgano gestor del Registro de la CAPV del Patrimonio Cultural Vasco, donde pueden consultar la relación de bienes de interés cultural y su situación geográfica así como su descripción y régimen de protección.

Halaxe txosten-ematen da Bilbon, 2019ko uztailaren 5ean.

Es lo que se informa en Bilbao, a 5 de julio de 2019



2. DEPARTAMENTO DE SOSTENIBILIDAD Y MEDIO NATURAL DE LA DFB

26/03/2019: El Departamento responde al Ayuntamiento que le Proyecto no recoge los criterios incluidos en la aprobación de la Normas Subsidiarias. Además, el proyecto se debe someter a Declaración de Impacto Ambiental

01/04/2019: El Ayuntamiento de Plentzia remite el informe del Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural a la Dirección General de Infraestructuras.

Se ha realizado una propuesta de revegetación en la zona del humedal próxima a la zona de actuación como medida compensatoria que se describe en el documento propuesta de restauración ambiental y revegetación.

En el anejo de medioambiente se han incluido las respuestas a los requerimientos del departamento de sostenibilidad y medio natural.

PLENTZIako URI UDALA	
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia	
SARRERA	1331
Entrada	
EGUNA	26 MAR. 2019
Fecha	
IRTEERA	
Salida	

PLENTZIako UDALA / AYUNTAMIENTO DE PLENTZIA

David Crestelo Dominguez jn. / sr.
Plentziako Udaleko alkate udalburua
Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de Plentzia
Plaza del Astillero, z/g
48620 PLENTZIA

GAIA: TXIPIO AUZOAN BI-2122
ERREPIDEAREN BIDE GURUTZEAREN
HOBETUNTZA

ERREF.: ECIA-1029

ASUNTO: MEJORA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO.

REF.: ECIA-1029

Jakitun izan zaitezten eta dagozkion ondorioetarako, honekin batera bidaltzen dizut aipatutako gaiaren inguruan egokitzat jotako oharra jasotzen dituen txostena.

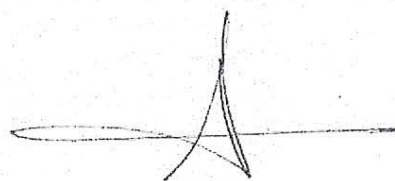
Besterik gabe, aukera hau aprobetxatzen dut begirunez agurtzeko,

Adjunto remito, para su conocimiento y efectos oportunos, informe con las consideraciones estimadas oportunas en relación al asunto de referencia.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saludarle atentamente,

Bilbon, 2019ko martxoaren 22an.

Bilbao, 22 de marzo de 2019



Izp./ Fdo.: Unai Gangoiti Ciscar
INGURUMENEN KUZENDARI NAGUSIA
EL DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE

INFORME SOBRE EL "PROYECTO DE MEJORA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO (PLENTZIA)".

REF.: ECIA-1029

Con fecha de 24 de enero de 2019, el Ayuntamiento de Plentzia remite a este Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia el "Proyecto de mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el Barrio de Txipio (Plentzia)".

Este proyecto tiene relación directa con el expediente de "Modificación de las NNSS de Plentzia para establecer un Sistema General de servicios complementarios a la estación del metro" tramitado previamente por este Departamento dentro del procedimiento de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental, constituyendo el proyecto que desarrolla la modificación urbanística.

Como antecedentes señalar, entre otros:

1. Mediante la Orden Foral 1224 de 10 de septiembre de 2012 se formula el Informe Definitivo de Impacto Ambiental de la "Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Plentzia para establecer un Sistema General de Servicios Complementarios a la Estación del Metro" promovido por el Ayuntamiento de Plentzia, con carácter favorable condicionado al cumplimiento de una serie de determinaciones. Entre las principales:

- Cualquier actuación sobre las Áreas de Interés Especial para el visón europeo (*Mustela lutreola*) y pez espinoso (*Gasterosteus aculeatus*) que implique la modificación de las características del hábitat utilizado para la reproducción o como refugio por las especies, necesitará autorización previa del Departamento Foral de Sostenibilidad y Medio Natural.
- En aquellos lugares en que sea afectado el dominio público hidráulico, dominio público marítimo-terrestre o sean afectadas zonas con riesgo de inundación, se deberá contar con el pronunciamiento favorable del organismo competente en materia de aguas.
- Los proyectos de desarrollo deberán incorporar un proyecto de recuperación ambiental (proyecto de medidas compensatorias) de la zona de Especial Protección afectada del humedal, en Txipios.
- Los proyectos de desarrollo deberán valorar y aplicar una serie de directrices o medidas para integrar los criterios ambientales en el planeamiento en análisis (soluciones referidas a Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible, aparcamiento para bicicletas, acceso ciclable entre el Bº de Gatzamiñe y la pasarela peatonal sobre la Ría de Plentzia u otros itinerarios, otras medidas de sostenibilidad en la ejecución de las obras del aparcamiento y viales

Asimismo, la Dirección de Calidad Ambiental, Gobierno Vasco, refieren en informe sobre la "...afección sobre el dominio y la servidumbre de protección del DPMT (zona ambientalmente sensible) y el sometimiento del proyecto de urbanización al procedimiento de evaluación individualizada de impacto ambiental...".

2. Mediante la Orden Foral 6320/2012, de 19 de septiembre, del diputado foral de Presidencia relativa a la modificación de las Normas Subsidiarias de Plentzia para establecer un Sistema General de servicios complementarios a la estación de metro, se aprueba definitivamente la modificación sujeta a una serie de condiciones:

- De acuerdo con el Departamento Foral de Medio Ambiente, "...los pliegos de condiciones técnicas de desarrollo deben recoger todas las medidas protectoras, correctoras y compensatorias y el programa de vigilancia ambiental... ajustados en función de las determinaciones señaladas en el Informe Definitivo de Impacto Ambiental, de forma que se garantice su viabilidad en el desarrollo urbanístico".
- De acuerdo con el Departamento Foral de Medio Ambiente, "...se recogerá la condición de incorporar un proyecto de recuperación ambiental de la zona de Especial Protección afectada del humedal de Txipios. Asimismo, se valorarán las medidas señaladas en el segundo párrafo del punto e.1. Medidas de diseño, apartado cuarto de las Conclusiones del Informe Definitivo de Impacto Ambiental y, en su caso, se incorporarán las condiciones exigibles al proyecto de urbanización".



NT480000030CRL000000079 02022012 (A) 19 9002-3856



AYUNTAMIENTO DE PLENTZIA
DAVID CRESTELO DOMINGUEZ JN.
PZ ASTILLERO, s/n
48620 PLENTZIA
BIZKAIA

IRAUNKORTASUNA ETA INGURUNE NATURALA
ZAINTEKO SAILAREN jakinarazpena gehitu da,
bertan adierazitako administrazio-organismoak
emandakoa.

Se adjunta notificación del DEPARTAMENTO DE
SOSTENIBILIDAD Y MEDIO NATURAL, dictada por
el órgano administrativo que en la misma se indica.

PLENTZIAKO URI-UDALA



AYUNTAMIENTO DE LA
VILLA DE PLENTZIA
BIZKAIA

PLENTZIAKO URI UDALA
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia
SARRERA
Entrada
EGUNA
Fecha
IRTEERA
Salida

- 1 ABR. 2019

466

DIPUTACION FORAL DE BIZKAIA

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL

SUBDIRECCION CARRETERAS

(Jon Larrea)

Ibañez de Bilbao 20

48009 BILBAO

OFICIO

Adjunto les remito INFORMACION relativa a:

- **ASUNTO.- PROYECTO MEJORA DE LA INTERSECCION DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO** al objeto que se indiquen las correcciones o subsanaciones pertinentes requeridas en el documento adjunto

INFORME DEL DEPARTAMENTO DE SOSTENIBILIDAD Y MEDIO NATURAL DIPUTACION
FORAL DE BIZKAIA /BIZKAIKO FORU ALDUNDIA
REF : ECIA -1029

En la Villa de Plentzia, a 28 marzo 2019

El Alcalde , David Crestelo Dominguez





PLENTZIAKO URI UDALA	
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia	
SARRERA	1331
Entrada	
EGUNA	26 MAR. 2019
Fecha	
IRTEERA	
Salida	

PLENTZIAKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE PLENTZIA
David Crestelo Dominguez Jn. / sr.
Plentziako Udaleko alkate udalburua
Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de Plentzia
Plaza del Astillero, z/g
48620 PLENTZIA

GAIA: TXIPIO AUZOAN BI-2122
ERREPIDEAREN BIDEGURUTZEAREN
HOBEKUNTZA

ERREF.: ECIA-1029

Jakitun izan zaitezten eta dagozkion ondorioetarako, honekin batera bidaltzen dizut aipatutako gaiaren inguruan egokitzat jotako oharrek jasotzen dituen txostena.

Besterik gabe, aukera hau aprobetxatzen dut begirunez agurtzeko.

Bilbon, 2019ko martxoaren 22an.

ASUNTO: MEJORA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO.

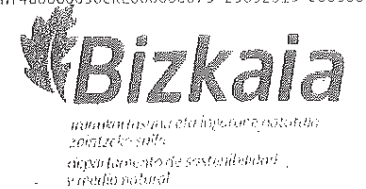
REF.: ECIA-1029

Adjunto remito, para su conocimiento y efectos oportunos, informe con las consideraciones estimadas oportunas en relación al asunto de referencia.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saludarle atentamente,

Bilbao, 22 de marzo de 2019

Izp./ Fdo.: Unai Gangoiti Ciscar
INGURUMENEN KUZENDARI NAGUSIA
EL DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE



INFORME SOBRE EL "PROYECTO DE MEJORA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO (PLENTZIA)".

REF.: ECIA-1029

Con fecha de 24 de enero de 2019, el Ayuntamiento de Plentzia remite a este Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia el "Proyecto de mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el Barrio de Txipio (Plentzia)".

Este proyecto tiene relación directa con el expediente de "Modificación de las NNSS de Plentzia para establecer un Sistema General de servicios complementarios a la estación del metro" tramitado previamente por este Departamento dentro del procedimiento de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental, constituyendo el proyecto que desarrolla la modificación urbanística.

Como antecedentes señalar, entre otros:

1. Mediante la Orden Foral 1224 de 10 de septiembre de 2012 se formula el Informe Definitivo de Impacto Ambiental de la "Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Plentzia para establecer un Sistema General de Servicios Complementarios a la Estación del Metro" promovido por el Ayuntamiento de Plentzia, con carácter favorable condicionado al cumplimiento de una serie de determinaciones. Entre las principales:

- Cualquier actuación sobre las Áreas de Interés Especial para el visón europeo (*Mustela lutreola*) y pez espinoso (*Gasterosteus aculeatus*) que implique la modificación de las características del hábitat utilizado para la reproducción o como refugio por las especies, necesitará autorización previa del Departamento Foral de Sostenibilidad y Medio Natural.
- En aquellos lugares en que sea afectado el dominio público hidráulico, dominio público marítimo-terrestre o sean afectadas zonas con riesgo de inundación, se deberá contar con el pronunciamiento favorable del organismo competente en materia de aguas.
- Los proyectos de desarrollo deberán incorporar un proyecto de recuperación ambiental (proyecto de medidas compensatorias) de la zona de Especial Protección afectada del humedal, en Txipios.
- Los proyectos de desarrollo deberán valorar y aplicar una serie de directrices o medidas para integrar los criterios ambientales en el planeamiento en análisis (soluciones referidas a Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible, aparcamiento para bicicletas, acceso ciclable entre el Bº de Gatzamiñe y la pasarela peatonal sobre la Ría de Plentzia u otros itinerarios, otras medidas de sostenibilidad en la ejecución de las obras del aparcamiento y viales

Asimismo, la Dirección de Calidad Ambiental, Gobierno Vasco, refieren en informe sobre la "...afección sobre el dominio y la servidumbre de protección del DPMT (zona ambientalmente sensible) y el sometimiento del proyecto de urbanización al procedimiento de evaluación individualizada de impacto ambiental..."

2. Mediante la Orden Foral 6320/2012, de 19 de septiembre, del diputado foral de Presidencia relativa a la modificación de las Normas Subsidiarias de Plentzia para establecer un Sistema General de servicios complementarios a la estación de metro, se aprueba definitivamente la modificación sujeta a una serie de condiciones:

- De acuerdo con el Departamento Foral de Medio Ambiente, "...los pliegos de condiciones técnicas de desarrollo deben recoger todas las medidas protectoras, correctoras y compensatorias y el programa de vigilancia ambiental... ajustados en función de las determinaciones señaladas en el Informe Definitivo de Impacto Ambiental, de forma que se garantice su viabilidad en el desarrollo urbanístico".
- De acuerdo con el Departamento Foral de Medio Ambiente, "...se recogerá la condición de incorporar un proyecto de recuperación ambiental de la zona de Especial Protección afectada del humedal de Txipios. Asimismo, se valorarán las medidas señaladas en el segundo párrafo del punto e.1. Medidas de diseño, apartado cuarto de las Conclusiones del Informe Definitivo de Impacto Ambiental y, en su caso, se incorporarán las condiciones exigibles al proyecto de urbanización".

3. Aprobación del Texto Normativo de la modificación de las Normas Subsidiarias de Plentzia para establecer un sistema general de servicios complementarios a la estación de metro, BOB núm. 224, jueves 22 de noviembre de 2012. En él se establece que "El diseño desarrollado en la modificación puntual es vinculante y solo podrá ser objeto de los ajustes lógicos como consecuencia del desarrollo del correspondiente proyecto de urbanización."

→ La documentación aportada por el Ayuntamiento de Plentzia es el Proyecto de Mejora de la intersección de la Carretera BI-2122 el del barrio de Txipio promovido por el Departamento de Desarrollo Económico y Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia y redactado por la UTE DAIR-INGEPLAN.

El proyecto tiene por objeto la definición y valoración de las obras necesarias para la mejora de la intersección viaria dotándola de la capacidad y seguridad exigibles. Además se actuará en la zona situada entre la estación de metro y la calle de acceso a Txipio construyendo un nuevo aparcamiento en superficie y nuevas paradas de autobús y taxis.

Revisada por los servicios técnicos de esta Dirección la documentación remitida, los criterios técnicos-ambientales que han condicionado la aprobación del expediente de "Modificación de las NNSS de Plentzia para establecer un Sistema General de servicios complementarios a la estación del metro" no se consideran adecuadamente recogidos en el "Proyecto de mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el Barrio de Txipio (Plentzia)" por lo que se concluye que no se está dando adecuado cumplimiento a las órdenes forales de referencia.

El Proyecto de mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el Barrio de Txipio (Plentzia) deberá someterse al procedimiento de evaluación ambiental antes de su aprobación definitiva.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saludarle atentamente.

En Bilbao, a 22 de marzo de 2019

EL TÉCNICO SUPERIOR DE CALIDAD AMBIENTAL  David Cordero Iturregi	EL JEFE DE LA SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  Xabier Iturrate Garrell
LA JEFA DEL SERVICIO DE CALIDAD AMBIENTAL  Ana María Bajo Benítez	

3. CONSORCIO DE TRANSPORTES DE BIZKAIA

30/05/2019: El Ayuntamiento de Plentzia remite proyecto. No hay respuesta.

PLENTZIAKO URI-UDALA



AYUNTAMIENTO DE LA
VILLA DE PLENTZIA

BIZKAIA

PLENTZIAKO URI UDALA	
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia	
SARRERA	
Entrada	
EGUNA	30 MAYO 2019
Fecha	
IRTEERA	853
Salida	

CONSORCIO TRANSPORTES DE BIZKAIA

Ugasko, 5 bis, 1º

48014-BILBAO

OFICIO

Adjunto les remito INFORMACION relativa a:

- **ASUNTO.-** PROYECTO MEJORA DE LA INTERSECCION DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO :

CD, conteniendo el Proyecto redactado por la UTE DAIR-INGEPLAN

En la Villa de Plentzia, a 29 de mayo de 2019

El Alcalde en Funciones




Fdo.-David Crestelo Dominguez



Txipio auzoan BI-2122
errepidearen bidegurutzearen
hobekuntza

2018ko Iraila

Mejora de la intersección de la
carretera BI-2122 en el barrio de
Txipio

Septiembre 2018

 **Bizkaia**
ekonomi eta lurralde garapena
sustatzeko saila
departamento de desarrollo
económico y territorial


UTE DAIR-INGEPLAN

4. CONSORCIO DE AGUAS DE BILBAO BIZKAIA

30/05/2019: El Ayuntamiento de Plentzia remite proyecto.

El Consorcio de Aguas se puso en contacto con Dair acerca de la consulta. Dair facilitó al Consorcio la información solicitada.



PLENTZIAKO URI UDALA	
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia	
SARRERA	
Entrada	
EGUNA	30 MAYO 2019
Fecha	
IRTEERA	855
Salida	

CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA
SAN VICENTE 8 EDIF ALBIA I
48001 BILBAO

OFICIO

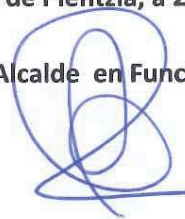
Adjunto les remito INFORMACION relativa a:

- **ASUNTO.-** PROYECTO MEJORA DE LA INTERSECCION DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO :

CD, conteniendo el Proyecto redactado por la UTE DAIR-INGEPLAN

En la Villa de Plentzia, a 29 de mayo de 2019

El Alcalde en Funciones.




Fdo.-David Crestelo Dominguez



5. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA
DEL GOBIERNO VASCO

30/05/2019: El Ayuntamiento de Plentzia remite proyecto.

08/07/2019 Respuesta solicitando que se utilice la Plataforma Ingurunet.



PLENTZIAKO URI UDALA	
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia	
SARRERA	Entrada
EGUNA	30 MAYO 2019
FECHA	
IRTEERA	852
Salida	

GOBIERNO VASCO /EUSKO JAURLARITZA
Dep Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda
DONOSTIA SAN SEBASTIAN 1
01010 VITORIA GAZTEIZ

OFICIO

Adjunto les remito INFORMACION relativa a:

ASUNTO.- PROYECTO MEJORA DE LA INTERSECCION DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO :
CD, conteniendo el Proyecto redactado por la UTE DAIR-INGEPLAN

En la Villa de Plentzia, a 29 de mayo de 2019

El Alcalde en Funciones.

Fdo.-David Crestelo Dominguez



Txipio auzoan BI-2122
errepidearen bidegurutzearen
hobekuntza

2018ko iraila

Mejora de la intersección de la
carretera BI-2122 en el barrio de
Txipio

Septiembre 2018

 **Bizkaia**
ekonomi eta lurralde garapena
sustatzeko saila
departamento de desarrollo
económico y territorial


UTE DAIR-INGEPLAN



INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA
ETA ETXEBIZITZA SAIA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

Ingurumen Sailburuordetza
Natura Ondare eta Klima Aldaketak Zuzendapena
EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia
SARRERA 3479
Entrada
EGUNA 08 JUL. 2019
Fecha
SARRERA IRTEERA 20190708

2019 YGEI 02

Plentziako Udala
Astillero plaza z/g
48620 Plantzia (Bizkaia)

Gaia: Txipio auzoko BI-2122 errepideko
elkargunearen hobekuntzarako proiektua

Asunto: Proyecto de mejora de la
intersección de la carretera BI-2122 en el
Barrio de Txipio

Honen bidez komunikatzen dizut 2019ko apirilaren 10etik aurrera, INGURUNET-a dela eskaera-prozeduraren izapide elektronikorako bidea eta natura inguruneke gaitz txosten igorpen aipaturiko txostena eskatzen den prozeduretako mota guztien esparruan.

Por medio de la presente le comunico que a partir del día 10 de abril de 2019, INGURUNET es la vía para la tramitación electrónica del procedimiento de solicitud y remisión de informes de afección al Medio Natural en el marco de todo tipo de procedimientos en los que se requiere dicho informe.

INGURUNET Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saileko ingurumen-kudeaketari buruzko informazio eta tramitazio-sistema berria da. Sistema hori administrazio honekin ingurumeneko edozein administrazio-prozedura bideratzeko tresna izango da. Gainera, horren bidez, ingurumen arloan informatzeko betebeharrak betetzeko beharrezko informazio eta/edo dokumentazioa administrazio publikoekin, erakundeekin eta enpresekin trukatzeko tresna ere izango da. Hori guztia bat etorriko da Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazio Elektronikari buruzko otsailaren 21eko 21/2012 Dekretuaren 12. artikuluan ezarritakoarekin bat. Ildo horretatik, administrazioek bermatu beharko dute interesdunak bitarteko elektronikoen bidez Administrazioarekin jarri ahal izatea; beraz, horretarako beharrezkoak diren sarbideak jarriko dituzte eskuragarri, baita kasu bakoitzean ezartzen diren sistemak eta aplikazioak ere.

INGURUNET es el nuevo Sistema de Información y Tramitación Ambiental del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda diseñado para tramitar electrónicamente con esta administración cualquier procedimiento administrativo de carácter ambiental e intercambiar con las administraciones públicas, organizaciones y empresas toda aquella información y/o documentación necesaria para cumplir las obligaciones de información medioambiental; todo ello de conformidad a lo dispuesto en el art. 12 del Decreto 21/2012, de 21 de febrero, de Administración Electrónica de Euskadi, que determina que las Administraciones Públicas deberán garantizar que los interesados e interesadas puedan relacionarse con la Administración a través de medios electrónicos, para lo que pondrán a su disposición los canales de acceso que sean necesarios así como los sistemas y aplicaciones que en cada caso se determinen.

INGURUNET bat dator Eusko Jaurlaritzako Administrazio Elektronikaren gainontzeko tresna orokorrekin, hau da, erregistro elektronikoa, ordezkarien erregistro

INGURUNET se encuentra alineado con el resto de servicios comunes de Administración Electrónica del Gobierno Vasco, como el registro electrónico, el



elektronikoa, artxibo elektronikoa edo ordainketa pasabidea erabili ahal izango dira. INGURUNET sisteman identifikatu eta sartzeko, Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazio Publikoaren egoitza elektronikoa onartutako identifikazio elektronikorako edozein baliabide onartuko da.

registro electrónico de representantes, el archivo electrónico, la pasarela de pagos, etc. Para la identificación y acceso al sistema INGURUNET se utilizarán cualquiera de los medios de identificación electrónica admitidos en la sede electrónica de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Edozein txosten eskaera egiteko honako url-ean sartu behar izango duzu: <https://www.euskadi.eus/ingurunet/web01-s2ing/es/>. Behin, izapide-atalean INGURUNET-etarako sarbidea ematen duen lotura han aurkitzen da.

Para realizar cualquier solicitud de informe de afección al medio natural deberá acceder a la url <https://www.euskadi.eus/ingurunet/web01-s2ing/es/>. Una vez allí, en el apartado de trámites se encuentra el enlace que da acceso a INGURUNET.

Bertan, hainbat jarraibide daude, prozedurari ekiteko lagungarriak izango zaizkizunak.

Allí encontrará una serie de instrucciones que le serán de utilidad para iniciar el procedimiento.

Sistema operatiboari buruzko arazoak argitzeko, jarri harremanetan Zuzenean Herriarrentzako Zerbitzuarekin 012 telefonoan (INGURUNET erreferentzia).

Asimismo, para resolver problemas relacionados con la operativa a través de INGURUNET pueden contactar con el Servicio de Atención Ciudadana Zuzenean a través del teléfono 012 (referencia INGURUNET).

Besterik gabe, agur.

Sin otro particular, un saludo.

Vitoria-Gasteiz, 2019ko ekainaren 26a

Vitoria-Gasteiz, 26 de junio de 2019

AITOR ZULUETA TELLERIA
NATURA ONDARE ETA KLIMA ALDAKETAKO ZUZENDARIA
EL DIRECTOR DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO

PLENTZIAKO URI-UDALA



AYUNTAMIENTO DE LA
VILLA DE PLENTZIA
BIZKAIA

PLENTZIAKO URI-UDALA
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia
SARRERA
Entrada
30 MAYO 2019
IRTEERA
Salida 852



INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAIA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

2019 MAY. 31

SARRERA	IRTEERA
Zk. 460490	Zk.



INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAIA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

GOBIERNO VASCO /EUSKO JAURLARITZA
Dep Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda
DONOSTIA SAN SEBASTIAN 1
01010 VITORIA GAZTEIZ

2019 MAY. 20

SARRERA	IRTEERA
Zk. 521291	Zk.

OFICIO

Adjunto les remito INFORMACION relativa a:

- **ASUNTO.-** PROYECTO MEJORA DE LA INTERSECCION DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO :

CD, conteniendo el Proyecto redactado por la UTE DAIR-INGEPLAN

En la Villa de Plentzia, a 29 de mayo de 2019

El Alcalde en Funciones.

Fdo.-David Crestelo Dominguez



6. IHOBE

31/05/2019: El Ayuntamiento de Plentzia remite proyecto.

15/07/2019 Respuesta indicando que el emplazamiento no está en el inventario de suelos potencialmente contaminados



AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE PLENTZIA

BIZKAIA
PLENTZIAKO URI UDALA
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia
SARRERA
Entrada
06 JUN. 2019
Fecha
IRTEERA
Salida 898

IHOBE
SOCIEDAD PUBLICA DE GESTION AMBIENTAL
ALAMEDA URQUIJO Nº 36. 48011 BILBAO

OFICIO

Adjunto les remito INFORMACION relativa a:

- **ASUNTO.- PROYECTO MEJORA DE LA INTERSECCION DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO :**

CD, conteniendo el Proyecto redactado por la UTE DAIR-INGEPLAN

En la Villa de Plentzia, a 31 de mayo de 2019

El Alcalde en Funciones.

Fdo.-David Crestelo Dominguez



Data/Fecha: 14-07-2019



PLENTZIAKO URI UDALA
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia
SARRERA
Entrada 3620
EGUNA
Fecha 15 JUL. 2019
Ayto. de la Villa de Plentzia
Plentziako Uri-udala
Astilleroko plaza z/g
48620 Plentzia
Bizkaia
Nori/Att: David Crestelo Dominguez

K:\Suelos\Consultas\Respuestas\6359\6359.doc

Bilbao, 2019ko uztailaren 8an

Jaun agurgarria:

Muy Sr. Mío:

Gutun honen bidez erantzuten diogu 2019ko ekainaren 6an egin zenigun galderari (Ihoberako sarrera data 2019/06/10a erregistro zenbakia 298) "Proyecto de mejora de la intersección de la Carretera BI-2122 en el Barrio de Txipio" izeneko eta horrek kutsatutako lurzoruetan izan dezakeen eragina.

Sirva la presente carta para dar respuesta a la consulta realizada con fecha 06/06/2019, fecha de entrada en Ihobe 10/06/2019 y número de registro 298 con relación al "Proyecto de mejora de la intersección de la Carretera BI-2122 en el Barrio de Txipio" y su posible afección a suelos contaminados.

Honekin batera bidali diguzun eremuaren kokapena aztertu ondoren, jakinarazi nahi dizugu organo honetan ez dela jasota agertzen eremu horiek lurzorurako potentzialki kutsagarria izan daitekeen jarduerarik jasan izana, hau da, ez daude Lurzorua kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak izan dituzten edo zituzten lurzoruen inbentarioan.

Una vez analizada la ubicación de acuerdo al ámbito objeto de consulta, le informamos de que no consta en este órgano que dicho emplazamiento haya soportado actividad alguna potencialmente contaminante del suelo y por tanto no se encuentra incluido en el Inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo.

Dena dela, jakingo balitz eremuan egon dela lurzorua kutsatu dezaketen jardueretako bat, alegia, Lurzorua kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzeko 4/2015 Legearen Eranskinean edo Lurzorua kutsa dezaketen jardueren zerrenda eta lurzoru kutsatuen adierazpena egiteko irizpide eta estandarrak ezartzen dituen urtarilaren 14ko 9/2005 Errege Dekretuaren I. Eranskina aldatzen duen azaroaren 2ko PRA/1080/2017 Aginduaren Eranskinean aipatzen diren jardueretako bat, gogoratu behar da jarduera hori inbentariatu beharko litzateke eta horien inplikazioak inbentarioan sartutakoen inplikazio berdinak direla.

Cabe recordar, no obstante, que en el hipotético caso de que se conociera que la zona hubiera soportado alguna actividad potencialmente contaminante de las mencionadas en los Anexos de la Ley 4/2015 de prevención y corrección de la contaminación del suelo, o de la Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del 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, ésta debería ser objeto de inventario y las implicaciones son las mismas que si formara parte del mismo

Era berean, lurrak mugitu eta kutsadura-zantzurik aurkituz gero, Ingurumen Sailburuordetzari jakinarazi behar zaio, Lurzorua ez kutsatzeko eta kutsatutakoa garbitzeko 4/2015 Legearen 22. artikulua dioena betez.

Igualmente, en caso de detectarse indicios de contaminación, en cumplimiento del artículo 22 de la Ley 4/2015 de prevención y corrección de la contaminación del suelo, se deberá comunicar este hecho a la Viceconsejería de Medio Ambiente.



7. AGENCIA VASCA DEL AGUA URA

30/05/2019: El Ayuntamiento de Plentzia remite proyecto.

26/12/2019: Ura emite informe solicitando, entre otras cosas, que se evite la zona de especial protección, que se justifique mediante estudio hidráulico que no se incrementa la inundabilidad y que se estudie la posibilidad de sustituir la escollera por un muro verde.

Se adjunta justificación de la inviabilidad de sustituir la escollera por muro verde. Además, dentro de la propuesta de restauración ambiental y revegetación se ha incluido la revegetación de la escollera para una mejor integración con el entorno.

Se ha realizado el estudio hidráulico en el que se analiza la afección a la Inundabilidad de la actuación proyectada. El estudio concluye que con los trabajos proyectados no se afectan al régimen hidráulico del río de Butrón.

PLENTZIAKO URI-UDALA



AYUNTAMIENTO DE LA
VILLA DE PLENTZIA

BIZKAIA

PLENTZIAKO URI UDALA	
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia	
SARRERA	
Entrada	
EGUNA	30 MAYO 2019
Fecha	
IRTEERA	854
Salida	

URA- UR AGENTZIA
ALAMEDA URQUIJO Nº 36-7º
48011-BILBAO

OFICIO

Adjunto les remito INFORMACION relativa a:

- **ASUNTO.-** PROYECTO MEJORA DE LA INTERSECCION DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO :

CD, conteniendo el Proyecto redactado por la UTE DAIR-INGEPLAN

En la Villa de Plentzia, a 29 de mayo de 2019

El Alcalde en Funciones.




Fdo.-David Crestelo Domínguez





PLENTZIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE PLENTZIA
Astillero plaza, z/g
48620 PLENTZIA

Ref.: CZ-B-2019-0019

INFORME TÉCNICO ACERCA DEL PROYECTO DE MEJORA DE INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO. T.M. PLENTZIA.

ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.

Con fecha 31 de mayo de 2019, el Ayuntamiento de Plentzia consulta por el proyecto arriba reseñado, para lo que remite CD conteniendo el proyecto redactado por la UTE DAIR-INGEPLAN.

La propuesta del proyecto fue informada favorablemente con anterioridad por la Agencia Vasca del Agua el 5 de marzo de 2012 dentro de la tramitación de la "MODIFICACIÓN PUNTUAL DE LAS NN.SS DEL MUNICIPIO DE PLENTZIA PARA ESTABLECER UN SISTEMA GENERAL DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS A LA ESTACIÓN DEL METRO" dentro del expediente IAU-2012-2327. Se adjunta copia de dicho informe.

LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

La carretera BI-2122 discurre por el municipio de Plentzia, está formada por calzada única con un carril por sentido de circulación. A la altura de la pasarela peatonal existe una intersección en T, regulada por semáforos, desde la cual se accede al barrio de Txipio.

El proyecto para la mejora de la intersección se redacta para dotarla de la capacidad y seguridad necesarias. Además, se actuará en la zona situada entre la estación de metro y la calle de acceso a Txipio construyendo un nuevo aparcamiento disuasorio para los usuarios del metro en superficie y nuevas paradas de autobús y taxis.

Esta alternativa contempla dar servicio al barrio de Txipio a través de la creación de una rotonda y de un nuevo vial que une con el Camino Txipio, mediante una intersección en T, así como la creación de un nuevo aparcamiento disuasorio junto a la estación del metro.

Como la rotonda propuesta se desplaza respecto a la intersección existente, resulta necesario crear un nuevo vial que conecte la rotonda con el Camino de Txipio, mientras que el vial existente quedará en desuso y por ello, será ocupado en parte por el aparcamiento proyectado, por zonas peatonales y por una zona de estacionamiento para bicicletas.

La sección de este vial municipal se compone por calzada única, un carril por sentido, de 3,50 metros de anchura con aparcamientos, donde se propone situar una parada de taxis y de aceras a ambos lados. Esta acera proyectada en el vial municipal se une con la proyectada por la margen derecha de la BI-2122 que discurre desde la rotonda al paso de peatones.

Para la ejecución de la rotonda se requiere rellenar hasta una altura máxima de 2,5 m, con talud del



terraplén protegido por un espaldón de escollera que permite una mayor verticalidad, y la base drenante se proyecta con pedraplén hasta una cota 0,5 metro por encima de la de inundación. Se prevé revegetar la escollera con estaquilla de sauce e hidrosemar el resto de taludes creados.

Con la ejecución de la escollera se ocupa puntualmente la zona de Especial Protección ordenada por el PTS de Zonas Húmedas.

CONSIDERACIONES.

Sobre el cumplimiento de la normativa de costas.

(Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas).

(Reglamento General de Costas, Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre).

El tramo objeto de la actuación cuenta con línea de deslinde del dominio público marítimo-terrestre de referencia DL-51-1, aprobado por Orden Ministerial de fecha 05/12/1995, que se puede consultar a título informativo en la web <http://www.uragentzia.euskadi.net/appcont/gisura/>. Según dicho deslinde, las actuaciones solicitadas se encuentran afectadas por la servidumbre de protección del dominio público marítimo-terrestre y zona de tránsito, afectando en parte también al dominio público marítimo-terrestre.



El artículo 47 del Reglamento de Costas establece que las actuaciones en zona de servidumbre deben contar con autorización, autorización que en el caso de la CAPV otorga la Agencia Vasca del Agua-URA. **Por tanto, se deberá solicitar la preceptiva autorización de esta Agencia.**

En cuanto al ajuste del proyecto a la normativa de Costas, el apartado 1 del artículo 46 del Reglamento de Costas prohíbe la construcción o modificación de vías de transporte interurbanas cuyo trazado discorra longitudinalmente a lo largo de la zona de servidumbre de protección, y las de intensidad de tráfico superior a 500 vehículos/día de media anual en el caso de carreteras, así como de sus áreas de servicio. Pero exceptúa de dicha prohibición aquellas en las que su incidencia sea transversal, accidental o puntual, como es el caso.

Así mismo, el artículo 47.2 del Reglamento establece que la ejecución de terraplenes y desmontes deberá cumplir ciertas condiciones para garantizar la protección del dominio público, entre ellas que



sólo podrá autorizarse cuando la altura de aquéllos sea inferior a 3 metros, no perjudique al paisaje y se realice un adecuado tratamiento de sus taludes con plantaciones y recubrimientos, lo cual se cumple en este caso.

En este sentido, la escollera revegetada proyectada para la contención del relleno no suele tener, en lo relativo a su encubrimiento o integración paisajística, los resultados esperados a no ser cuando se ejecutan en las márgenes de los cauces.

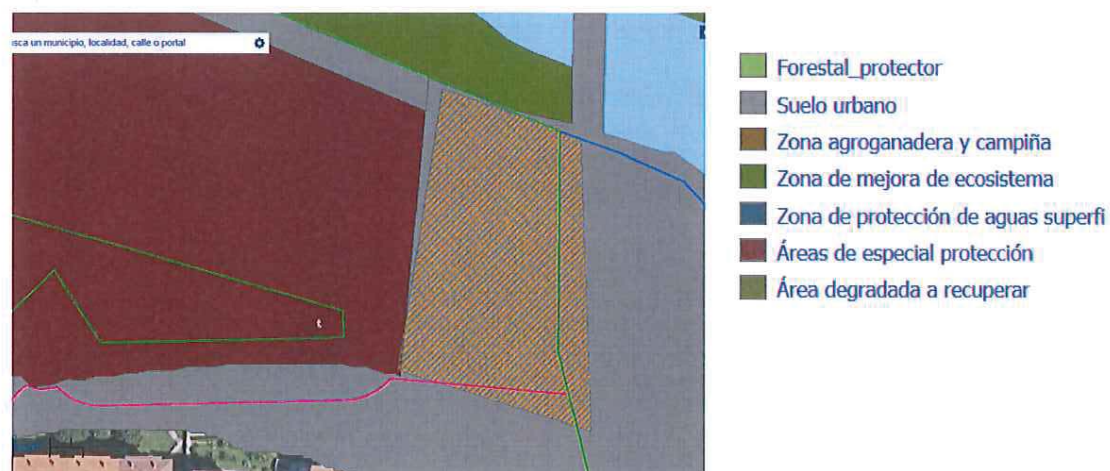
Por ello, a fin de garantizar el adecuado tratamiento que establece el Reglamento se considera que en este caso se podría realizar la contención con muro verde en vez de con escollera. Este sistema, que es capaz de soportar importantes cargas, garantiza la creación de una cubierta vegetal que facilita la integración. Así mismo permite pendientes elevadas lo que ayudaría a evitar la ocupación de la zona de Especial Protección.

En cuanto a las obras a ejecutar en el dominio público marítimo-terrestre se deberá solicitar el correspondiente título a la Demarcación de Costas del País Vasco.

Sobre el cumplimiento del Plan Territorial Sectorial (PTS) de Zonas Húmedas de la CAPV.

(Decreto 160/2004, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma del País Vasco).

La actuación ocupa suelo clasificado por el PTS como urbano y puntualmente la escollera ocupa terrenos en la categoría de Especial Protección.



En suelo urbano o urbanizable el PTS se limita a recomendar una serie de actuaciones de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 del PTS.

En cuanto a los terrenos de la categoría de Especial Protección, si bien se trata de una afección puntual, se ocupa con parte de la escollera revegetada. **Se deberá evitar dicha afección, recomendando que se valoren otras alternativas a la escollera**, como el muro verde por ejemplo.



Ocupación de zona de Especial Protección (verde) por la escollera.

Sobre el cumplimiento del Plan Territorial Sectorial (PTS) de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV.

(Decreto 43/2007, por el que se aprueba definitivamente el PTS de Protección y Ordenación del Litoral de la Comunidad Autónoma del País Vasco).

El entorno se encuentra ordenado por el PTS de Zonas Húmedas.

Sobre el cumplimiento del Plan Territorial Sectorial (PTS) de Ordenación de Márgenes de los Ríos y Arroyos de la CAPV.

(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).

El apartado A.3 del PTS establece que además de las limitaciones que para los terrenos colindantes con el dominio público marítimo-terrestre impone la legislación de costas y del procedimiento regulado en el Decreto 196/1997, sobre autorizaciones de uso en la zona de servidumbre de protección del dominio público marítimo-terrestre, serán de obligado cumplimiento las regulaciones derivadas del PTS.

El mismo a apartado A.3 recoge que en los ámbitos de las zonas húmedas situadas en las márgenes de los ríos y arroyos se remite a la ordenación derivada del vigente Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV.

Sobre el cumplimiento de la normativa sobre inundabilidad.

Plan Hidrológico (Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro).

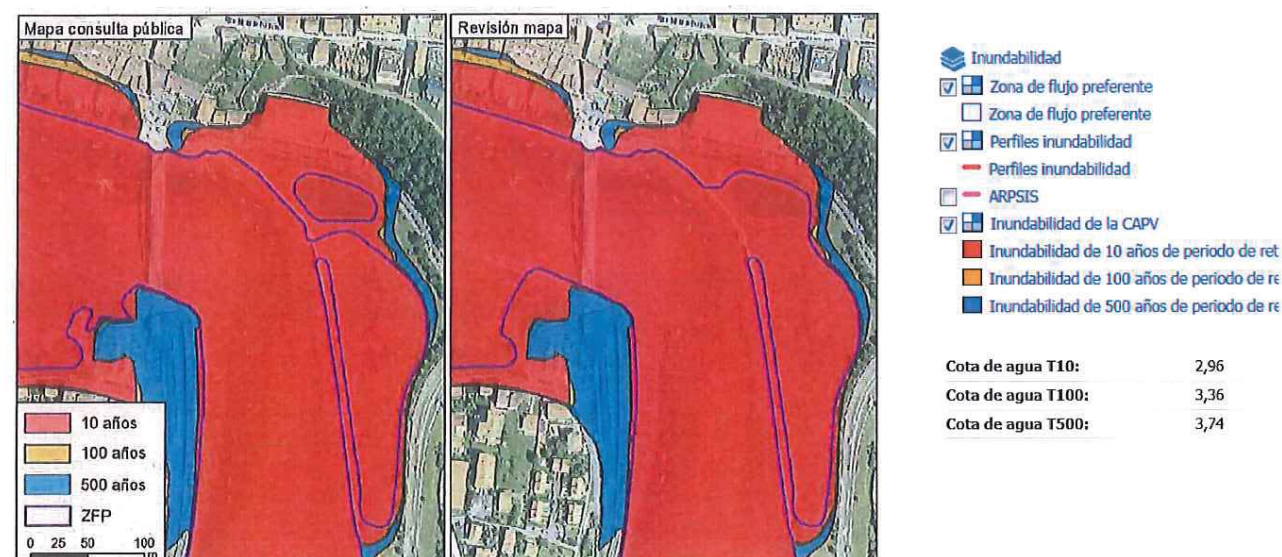
(Apartado E.2 del Decreto 449/2013, de 19 de noviembre, por el que se aprueba definitivamente del PTS de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV (Vertientes Cantábrica y Mediterránea).



De acuerdo a la cartografía oficial de zonas inundables, la parcela era principalmente inundable para el periodo de retorno de 100 años y de 500 años con una cota 3,74 m según REDNAP 2008. Así mismo, parte de ella se encontraba dentro de la Zona de Flujo Preferente (ZFP).

Sin embargo, tras detectar unos errores en alguna de las cotas se solicitó la revisión de la cartografía de inundabilidad en esta zona por parte de la Dirección de Planificación y Obras de esta Agencia.

Del resultado de la revisión, la Dirección de Planificación y Obras informa que: "Se ha revisado la cartografía de peligrosidad de la zona y se ha comprobado que la delimitación de las superficies de inundación es correcta, pues existen drenajes transversales a través del terraplén de la carretera BI-2122 que comunican la ría con los terrenos al sur de la carretera, que forman parte de la marisma Txipio Padura. Sin embargo, se comprueba también que el terraplén de la carretera genera una zona de sombra que justifica una modificación de la zona de flujo preferente. En consecuencia, se ha realizado una modificación de la delimitación de la zona de flujo preferente en esta zona y en la margen contraria, donde también se ha visto la necesidad de ajustar la cartografía a la topografía del terreno".



Por tanto, la futura rotonda se encontraría en zona inundable pero fuera de ZFP.

En este sentido, el apartado 4 del artículo 40 del Plan Hidrológico, que trata sobre las limitaciones a los usos **en zona inundable** establece que para las solicitudes de autorización en la zona de policía inundable, **fuera de la zona de flujo preferente**, en un suelo que a fecha de 9 de junio de 2013 se encontrase en situación básica de suelo urbanizado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 del texto refundido de la Ley de Suelo, entonces vigente, se podrá exigir un estudio hidráulico de detalle que defina y justifique las medidas correctoras necesarias para hacer factible la actuación, las cuales deberán ser en todo caso ambientalmente asumibles y no agravar la inundabilidad y el riesgo preexistente en el entorno. Con carácter general, en esta zona, no podrán ser autorizados:

e) Rellenos que modifiquen la rasante actual del terreno y supongan una reducción significativa de



la capacidad de desagüe.

Por tanto, se deberá justificar mediante el correspondiente estudio hidráulico que no se incrementa la inundabilidad del entorno. En caso de necesitar el modelo hidráulico, se podrá solicitar el mismo a través del correo electrónico inundabilidad@uragentzia.eus.

CONCLUSIONES.

Se deberá evitar la afección a la zona Ordenada por el PTS de Zonas Húmedas y categorizada por éste como de Especial Protección, recomendando que se valoren otras alternativas a la escollera prevista.

Se deberá justificar mediante el correspondiente estudio hidráulico que no se incrementa la inundabilidad del entorno.

Se deberá solicitar la preceptiva autorización de esta Agencia.


Jon Telletxea Ugarriza
Baimen eta emakida teknikaria
Técnico de autorizaciones y concesiones

En Bilbao, a 17 de diciembre de 2019


O. E. / Vº.Bº
Aitor Beldarrain Uriondo
Baimen, emakida eta isurketa arduraduna
Responsable de autorizaciones, concesiones y vertidos

**PROPUESTA DE INFORME DE LA AGENCIA VASCA DEL AGUA-URA SOBRE LA
"MODIFICACIÓN PUNTUAL DE NORMAS SUBSIDIARIAS DEL MUNICIPIO DE PLENTZIA
(BIZKAIA) PARA ESTABLECER UN SISTEMA GENERAL DE SERVICIOS
COMPLEMENTARIOS A LA ESTACIÓN DEL METRO"**

EXPEDIENTE: 2HI-077/11-P05-A

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El presente informe tiene por objeto el estudio de las posibles afecciones que la *"Modificación de las NNSS de Plentzia para establecer un sistema general de servicios complementarios a la estación del metro"* puede producir sobre aspectos relativos a la competencia sectorial de esta Agencia Vasca del Agua-URA.

Esta Agencia tiene entre sus objetivos, derivados de la Directiva Marco del Agua y recogidos en la Ley Vasca del Agua, la consecución de un buen estado ecológico de las masas de agua, por lo que, salvo justificadas excepciones, ninguna actuación en Dominio Público Hidráulico (DPH) y sus franjas de protección asociadas así como en zona de servidumbre de protección del dominio público marítimo terrestre (DPMT), que pueda suponer una degradación del estado ecológico de esa masa de agua, sería autorizable.

El contenido de la propuesta incluye la modificación en la calificación y clasificación del suelo ubicado en la parcela situada entre la actual parada de la estación de metro de Plentzia y la línea que separa el área de especial protección EP-1 Txipios y el área de suelo urbano U-3 Barrio de la estación-Txakurzulo (según las categorías de ordenación del humedal del grupo II: Ría del Butron-A1B2 del Plan Territorial de Zonas Húmedas de la CAPV).

Parte de esta parcela se encuentra clasificada como suelo no urbanizable de protección paisajística y parte como suelo urbano. Con la modificación se clasifica la zona como Sistemas Generales y Sistemas Locales para ubicar en la misma un aparcamiento, una rotonda, un vial de acceso al barrio Gatzamiñe y zonas dedicadas a espacios libres.

La documentación inicialmente consultada constaba de una memoria para la aprobación provisional fechada a septiembre de 2011, documentación gráfica y el Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental (ECIA), también de septiembre de 2011. Con respecto a esta documentación inicial, tanto el Ministerio de Medio Ambiente-Demarcación de Costas, como URA, han notificado al ayuntamiento la necesidad de introducir modificaciones en la propuesta eliminando usos no permitidos por la Ley de Costas en terrenos DPMT y zona de servidumbre

de protección. De esta manera, se propone un aparcamiento en superficie y no en dos alturas como se planteaba en un principio y no se ocupan terrenos de DPMT.

En todo caso, la modificación de normas planteaba en un principio tres alternativas de desarrollo. La primera y la tercera suponían la misma ocupación de suelo, pero la primera incluía un parking en dos alturas y la tercera solo en superficie. La segunda alternativa incluía además la ocupación de parte de la Zona de Especial Protección (EP-1 Txipios) del PTS de Zonas Húmedas e incluso parte del deslinde del DPMT. Finalmente, se ha seleccionado la alternativa 1 por una mayor eficiencia en la ocupación del suelo y por estar demostrada su viabilidad económica aunque modificada en el sentido comentado previamente.

Entre la documentación también consta el Informe Preliminar de Impacto Ambiental emitido por la Dirección de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Bizkaia el 12 de abril de 2011.

La modificación de normas incluye, entre otras cuestiones a desarrollar a nivel de proyecto de Urbanización, la recuperación ambiental de la zona del aparcamiento que queda fuera del ámbito de actuación y dentro del área de Especial Protección del Humedal de la Ría del Butrón, al oeste del ámbito objeto de modificación.

2. CONSIDERACIONES

En primer lugar, cabe señalar que, en la parcela objeto de modificación, se ubicaba hasta fechas recientes un edificio declarado fuera de ordenación y en ruinas que ha sido derribado con autorización de esta administración. Actualmente, los escombros del derribo permanecen sin retirar sobre la misma parcela, al contrario de lo que se preveía. En lugar de ello, en julio de 2011 el ayuntamiento, en representación del titular del inmueble, ha solicitado en URA el relleno del hueco dejado por el edificio hasta cota 0 y, en estos momentos, la parcela se encuentra vallada dificultándose el aparcamiento que estaba siendo usado hasta entonces.

Existen dos aspectos fundamentales relacionados con competencias que gestiona esta administración hidráulica sobre los que la modificación planteada puede tener efectos. Uno de ellos tiene que ver con la autorización de usos en la zona de servidumbre de protección del DPMT y el otro es la inundabilidad.

2.1. En relación con la protección del DPMT y su zona de servidumbre de protección

Tal y como se ha mencionado en la introducción, la propuesta actual no invade terrenos de DPMT ni tampoco la zona de servidumbre de tránsito. En cuanto a la ocupación de la zona de servidumbre de protección, se considera que el aparcamiento en superficie puede ser autorizable teniendo en cuenta el estado actual del ámbito, en gran parte urbanizado y con



problemas de tráfico rodado y peatonal por ser además zona de confluencia de diversos servicios de transporte.

En cambio, se considera positiva la medida de recuperación ambiental de la zona del aparcamiento que queda dentro del área de Especial Protección del Humedal de la Ría del Butrón que se propone como cuestión a desarrollar a nivel de proyecto de urbanización.

Actualmente esta zona está ocupada por un bombeo de saneamiento (autorizado antes de la aprobación del PTS de Zonas Húmedas) en un terreno urbanizado en avanzado estado de degradación y que además es usado como aparcamiento. A este respecto, la ubicación del bombeo que se señala en el plano nº 08 es un error ya que se trata de una ubicación antigua y corregida en su momento por el Consorcio de Aguas.

La autorización que se dio en su momento a este bombeo en dicha zona de protección, al valorarse que dicha actuación redundaría en la mejora de la calidad de las aguas de la ría y marisma de Txipio, estaba condicionada a que la zona no fuera usada para ningún otro fin que el destinado al saneamiento. En concreto, en la autorización se indicaba lo siguiente:

“Antes del comienzo de las obras de los bombeos se presentará un estudio de viabilidad sobre el soterramiento o reubicación en una zona menos visible de la caseta del grupo electrógeno del bombeo de San Telmo y un estudio de eliminación o minimización de la afección a la servidumbre de protección del relleno a realizar en la zona del bombeo de Txipio. De cualquier manera, los rellenos que se ejecuten no tendrán otro fin que el destinado al saneamiento.”

Por lo tanto, se puede decir que los términos de esta autorización no se han cumplido ya que la zona se está usando como aparcamiento, y además no se ha minimizado la afección a la servidumbre sino más bien al contrario.

Cabe añadir que en el PTS de Zonas Húmedas vigente está prohibido el uso de aparcamiento en las zonas de especial protección como la señalada.

A este respecto, la modificación actual únicamente señala en el límite oeste de la parcela colindante a la zona de Especial Protección, un espacio de transición con acabado naturalizado unido a la restauración ambiental del entorno de una zona de bombeo que se ha señalado como Sistemas Generales; Infraestructuras. La intervención que se haga en esa zona tendrá que servir efectivamente como zona de transición naturalizada y de amortiguación entre el espacio natural y el urbano colindantes.

En la futura solicitud de autorización de obras, a tramitar en la Oficina de las Cuencas Cantábricas Occidentales de esta Agencia, URA validará la propuesta de restauración ambiental que se plantee.



En todo caso, la indicación del Informe Preliminar de restaurar la zona colindante situada fuera del ámbito de actuación y la previsión que hace la modificación de normas de incorporarla en el futuro Proyecto de Urbanización se valora como la medida compensatoria de mayor calado y más efectiva de cara a promover una recuperación ambiental real del entorno. Por lo que, de cara a la tramitación de los futuros instrumentos de ordenación posteriores a esta modificación, se recomienda vivamente que, en posteriores modificaciones del planeamiento, se procure la recuperación de una franja mayor que la señalada dentro de este ámbito, que incluya la restauración del entorno de la instalación actual de bombeo (incluso, si resultara técnica y económicamente razonable, la posible reubicación de ésta) y que suponga la desaparición del aparcamiento actual ubicado de manera irregular en esta zona.

2.2. Inundabilidad

El ámbito es parcialmente inundable por la avenida de 10 años de período de retorno, lo que además se refleja en la documentación gráfica aportada junto con la memoria de modificación de normas.

Concretamente, lo que está previsto en zona inundable por la avenida de período de retorno de 10 años es la rotonda y parte de los aparcamientos en superficie para lo que se plantea un relleno hasta la misma cota de la carretera. En este sentido, deberán minimizarse dichos rellenos de manera que en ningún caso se supere la cota de la carretera actual.

3- PROPUESTA DE INFORME

Una vez comprobado que se han realizado las modificaciones en el documento derivadas de las conversaciones mantenidas entre los promotores y esta Agencia Vasca del Agua-URA y del informe de la Demarcación de Costas, esta Agencia propone informar, en el ámbito de sus competencias, **favorablemente** la *“Modificación de las NNSS del municipio para establecer un sistema general de servicios complementarios a la estación del metro de la villa de Plentzia”* con la siguiente condición de carácter vinculante:

- Los rellenos que se planteen en el Proyecto de Urbanización futuro del ámbito en ningún caso deberán superar la cota de la carretera actual.

Por su relevancia, se recomienda vivamente que, en posteriores modificaciones del planeamiento, se procure la recuperación de una franja mayor que la señalada dentro de este



ámbito, que incluya la restauración del entorno de la instalación actual de bombeo (incluso, si resultara técnica y económicamente razonable, la posible reubicación de ésta) y que suponga la desaparición del aparcamiento actual ubicado de manera irregular en esta zona.

En Vitoria-Gasteiz, a 5 de marzo de 2012

Fdo.: Esther Bernedo Gómez
Ebaluazio Arduraduna
Responsable de Evaluación

José María Sanz de Galdeano Equiza
Plangintza eta Lanen Zuzendaria
Director de Planificación y Obras

José Manuel Sierra

De: Imanol Gainza <imanolgainza@euskontrol.com>
Enviado el: miércoles, 13 de mayo de 2020 12:35
Para: jsierra@ingeplan.eu
Asunto: comentarios al muro de la rotonda txipios

Hola, José Manuel.

En el Anejo Geotécnico del **Proyecto de Mejora de la Intersección de la ctra. BI-2122 en el Barrio de Txipio**, se aconsejaba proteger la parte del talud externo bajo la rotonda proyectada mediante un **espaldón** de escollera, principalmente debido a la localización de esta rotonda:

- El cimiento está afectado por la carrera de mareas y además, al situarse en zona inundable, el paramento exterior del terraplén se verá episódicamente cubierto por la lámina de agua.

El espaldón permite aumentar la verticalidad de la zona exterior del terraplén, garantizando un factor de seguridad adecuado, incluso en situaciones pésimas, por crecidas del nivel del agua.

Es un elemento de alta durabilidad, que no se ve afectado por el medio de alta salinidad, tanto ambiental como en el entorno de la cimentación.

Los bloques de escollera protegen adecuadamente a la parte interna del terraplén frente a la erosión por episodios de circulación de aguas con cierta energía. De hecho, es un elemento de uso habitual como protección en ambientes costeros.

Deben tenerse en cuenta las malas características resistentes del nivel de apoyo, de muy alta deformabilidad. Los muros tipo escollera asimilan mejor las deformaciones que otro tipo de muro. Las condiciones del terreno requieren de un material drenante que, atendiendo al PG-3, se clasifica como pedraplén. Este pedraplén debe recrecerse en la parte interna del relleno más de la mitad de la altura total del relleno proyectado.

El hecho de que el espaldón, al ser de características similares y de igual forma de ejecución que la parte interna del terraplén, favorece la operatividad. Es posible la ejecución conjunta del espaldón, y del cimiento y núcleo del terraplén.

Por las características geotécnicas e hidrológicas del terreno, parece complicada a la ejecución de un muro verde en su altura integra, recomendándose la utilización de material granular grueso, al menos en la mitad inferior del posible muro, lo que puede hacer descartar esta tipología.

La ejecución de un muro verde será de características muy diferentes a la ejecución de la parte interna del terraplén, así como en el tipo de materiales, por lo que su comportamiento frente a deformaciones será muy dispar, pudiendo reflejarse en patologías en la calzada.

Saludos,

Imanol Gainza
Dep. Geoteknia

EUSKONTROL S.A.
Parque empresarial Boroa, parcela 2B-1
48340 Amorebieta - Bizkaia
Telf. 94 630 95 00
Fax. 94 630 94 20
www.euskontrol.com

8. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. DEMARCACIÓN DE COSTAS DEL PAIS VASCO

30/05/2019: El Ayuntamiento de Plentzia remite proyecto.

15/07/2019: La Demarcación solicita las líneas de deslinde del Dominio Público marítimo –terrestre.

En julio de 2019 se envió al Ayuntamiento el proyecto incluyendo los límites de deslinde

6/07/2020: Respuesta de la Demarcación de Costas. Se debe solicitar la ocupación del Dominio Público de los terrenos ocupados por DFB y Ayuntamiento.

Se han realizado los planos solicitado por Costas de ocupación del Dominio Público.

PLENTZIAKO URI-UDALA



AYUNTAMIENTO DE LA
VILLA DE PLENTZIA

BIZKAIA

PLENTZIAKO URI-UDALA	
Ayuntamiento de la Villa de Plentzia	
SARRERA	
Entrada	
EGUNA	30 MAYO 2019
Fecha	
IRTEERA	856
Salida	

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL
Demarcación de Costas del País Vasco
Gran Vía nº 50-7ª planta
48011-BILBAO

OFICIO

Adjunto les remito INFORMACION relativa a:

- **ASUNTO.-** PROYECTO MEJORA DE LA INTERSECCION DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO :

CD, conteniendo el Proyecto redactado por la UTE DAIR-INGEPLAN

En la Villa de Plentzia, a 29 de mayo de 2019

El Alcalde en Funciones.




Fdo.-David Crestelo Dominguez



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

O F I C I O / O F I C I O A

S/REF / S.ERREF:
N/REF / G.ERREF: INF02/19/48/0084
FECHA / DATA: 09.07.2019
ASUNTO / GAIA:INGURUMENEO
ESTATU IDAZKARITZA
ITSASERTZAREN ETA ITSASOAREN
IRAUNKORTASUNERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIASECRETARIA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE
DIRECCION GENERAL
DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA
Y DEL MAREUSKAL HERRIKO
ITSASERTZ MUGARTEADEMARCACIÓN DE COSTAS
DEL PAIS VASCOAYUNTAMIENTO DE PLENTZIA
Plaza del Astillero, s/n
48620 PLENTZIA

Proyecto mejora de la intersección de la carretera Bi-2122 en el barrio de Txipio.

Con fecha 3 de junio de 2019 se recibió oficio de ese Ayuntamiento acompañado de un ejemplar en formato CD del proyecto de "Mejora de la intersección de la carretera Bi-2122 en el Barrio de Txipio", redactado por la UTE DAIR-INGEPLAN.

Si bien resultó imposible la lectura del CD, se recibió nuevamente el proyecto vía WeTransfer.

Una vez examinado el mismo, se constata que no aparecen reflejadas las líneas de deslinde del dominio público marítimo-terrestre y servidumbre de protección por lo que no es posible valorar ni cuantificar las posibles afecciones al dominio público.

En consecuencia, se devuelve dicho proyecto, y se le insta a la presentación del mismo en formato digital abierto, con representación de las líneas de deslinde y de servidumbre de protección, según lo dispuesto en los artículos 85 y 88 del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN
(En funciones)

Fernando Pérez Burgos

Firmado electrónicamente

CORREO ELECTRÓNICO:

www.miteco.es
https://rec.redsara.es/registro/action/are/acceso.do
Código de identificación Oficina DIR3: EA0022592C/ Gran Vía, 50 - 7ª planta
48011 BILBAO
Apartado de Correos: 166
TFNO: 94 442 48 12
FAX: 94 441 66 21

CSV : GEN-5279-8cba-79ef-e8e3-9869-d8f0-1edb-9d4d

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FERNANDO PEREZ BURGOS | FECHA : 11/07/2019 11:23 | Sin acción específica



Código seguro de Verificación : GEISER-676e-d2c7-280c-43e5-b8f3-5c5a-5413-c01c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Código seguro de Verificación : GEN-a01b-1c2d-949a-0c7a-1e4e-bbae-5a12-1aa1 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

O F I C I O / O F I C I O A

S/REF / S.ERREF:
N/REF / G.ERREF: INF02/19/48/0084
FECHA / DATA: 22/06/2020
ASUNTO / GAIA:AYUNTAMIENTO DE PLENTZIA
Plaza del Astillero, s/n
48620 PLENTZIAINGURUMENEO
ESTATU IDAZKARITZA
ITSASERTZAREN ETA ITSASOAREN
ZUZENDARITZA NAGUSIASECRETARIA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE
DIRECCION GENERAL
DE LA COSTA Y EL MAREUSKAL HERRIKO
ITSASERTZ MUGARTEADEMARCACIÓN DE COSTAS
DEL PAIS VASCO

Proyecto mejora de la intersección de la carretera Bi-2122 en el barrio de Txipio

Visto el proyecto de mejora de la carretera Bi-2122 a su paso por el enclave de Txipio, presentado en esta Demarcación de Costas por el Ayuntamiento de Plentzia, redactado por la UTE DAI-INGEPLAN y fechado en septiembre de 2018, se emite el siguiente informe, que se circunscribe a las previsiones de la Ley 22/1988, de 28 de julio de Costas, en cuanto a las afecciones al dominio público marítimo-terrestre, delimitación del dominio público marítimo-terrestre susceptible de adscripción o concesión y usos previstos.

1. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del proyecto es la definición y valoración de las obras necesarias para la mejora de la intersección de la carretera Bi-2122 a su paso por Txipio a través de la creación de una rotonda y de un nuevo vial que une con el camino Txipio, mediante una intersección en T, así como la creación de un nuevo aparcamiento disuasorio junto a la estación del metro y el acondicionamiento de las paradas de autobús existentes. Se intuye, por tanto, aunque la memoria del proyecto no lo menciona expresamente, que una parte de las obras (rotonda y viales que acceden a la misma) forman parte de la infraestructura viaria Bi-2122 cuya titularidad corresponde a la Diputación Foral de Bizkaia, y que el aparcamiento disuasorio y nuevas paradas de autobús y taxi afectan al entramado urbano del municipio

2. ANÁLISIS DEL PROYECTO

El proyecto incluye los documentos preceptivos (memoria, planos, pliego y presupuesto), está suscrito por técnico competente y describe, en general, bien las características de la actuación.

No obstante se realizan las siguientes observaciones:

Documento nº 1 Memoria

Se echa en falta una descripción concreta y específica de las actuaciones que inciden en el dominio público marítimo-terrestre y el presupuesto de las mismas, así como una mención expresa al cumplimiento de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y su Reglamento General aprobado mediante Real Decreto 876/2014, tal y como dispone el artículo 44.7 de la Ley de Costas. Esta mención puede ser recogida en el punto 12 conclusiones.

CORREO ELECTRÓNICO:

www.miteco.es
https://rec.redsara.es/registro/action/are/acceso.do
Código de identificación Oficina DIR3: EA0022592C/ Gran Vía, 50 - 7ª planta
48011 BILBAO
TFNO: 94 442 48 12
FAX: 94 441 66 21

CSV : GEN-a01b-1c2d-949a-0c7a-1e4e-bbae-5a12-1aa1

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : FERNANDO PEREZ BURGOS | FECHA : 22/06/2020 19:02 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

000005937s2000012695

CSV

GEISER-676e-d2c7-280c-43e5-b8f3-5c5a-5413-c01c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

23/06/2020 10:05:36 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-676e-d2c7-280c-43e5-b8f3-5c5a-5413-c01c



Por otra parte, si bien se ha previsto la adaptación de las obras al entorno en que se encuentran situadas, el proyecto no contiene una evaluación de los posibles efectos del cambio climático sobre los terrenos donde se va a situar la obra realizada según establecen los artículos 91 y 92 del Reglamento General

Documento nº 2 Planos

Se ha incluido un plano específico 3.2 donde se han grafiado de manera sensiblemente correcta la línea de deslinde de dominio público marítimo-terrestre (dpm-t) y las líneas de servidumbre de tránsito y de protección, tal y como se solicitó en informes anteriores al proyecto.

No obstante, en este plano 3.2 sería necesario sombrear la extensión de la zona de dominio público marítimo-terrestre a ocupar o utilizar y cuantificar su superficie, conforme al artículo 42.1 de la Ley 22/1988, de Costas y artículos 85.1 y 88 b) de su Reglamento General, aprobado por Real Decreto 876/2014, diferenciando las obras que forman parte de la infraestructura de la carretera BI-2122, de aquellas otras que afectan al entramado urbano del municipio.

Documentos nº3 Pliego

Se echa en falta una mención expresa a la Ley 22/1988, de Costas y su Reglamento General donde se recoge la relación de documentos aplicables a la obra.

3. AFECCIONES

El tramo objeto de la actuación cuenta con deslinde del dominio público marítimo-terrestre de referencia DL-51-1, aprobado por Orden Ministerial de fecha 05/12/1995. Según dicho deslinde, parte del trazado de la carretera BI-2122 discurre por el dominio público marítimo-terrestre. En particular las actuaciones solicitadas afectan, en parte, al dominio público marítimo-terrestre y las zonas de servidumbre de tránsito y de protección, en una superficie sin cuantificar.

En lo que se refiere a los terrenos de dominio público marítimo-terrestre afectados cabe hacer las siguientes consideraciones:

3.1 Antecedentes

La parcela solicitada en adscripción (antiguos terrenos de marisma) está situada en la margen izquierda de la ría de Plentzia frente a la pasarela peatonal que comunica el barrio de la estación con el núcleo urbano de Plentzia.

Por R.O. de 22 de octubre de 1.892 se dictó la resolución de otorgamiento concesional autorizando a la Compañía Concesionaria del Ferrocarril de Las Arenas a Plentzia para sanear una marisma de 12.000 m2, con destino a la estación de término de dicha línea. (Refª Duna: CNC02/99/48/0351).

Por Real Orden de 30 de julio de 1.902, se autorizó la transferencia de la concesión a la Compañía del Ferrocarril de Santander a Bilbao.

Con fecha 20 junio de 1947 se constituye la compañía de Ferrocarriles y Transportes Suburbanos de Bilbao, la cual pasó a explotar el ferrocarril de Las Arenas a Plencia.

La Ley 44/1975 de 30 de diciembre creó el Consorcio de Transportes de Bizkaia en cuya Disposición Final Cuarta se señalaba que el Ministerio de Obras Públicas procedería a incoar los expedientes de rescate de las concesiones ferroviarias explotadas por Ferrocarriles y Transportes Suburbanos de Bilbao S.A., aprobándose el convenio transaccional entre el

CSV : GEN-a01b-1c2d-949a-0c7a-1e4e-bbae-5a12-1aa1
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : FERNANDO PEREZ BURGOS | FECHA : 22/06/2020 19:02 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO
GEISER

Nº registro
000005937s2000012695

CSV

GEISER-676e-d2c7-280c-43e5-b8f3-5c5a-5413-c01c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

23/06/2020 10:05:36 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-676e-d2c7-280c-43e5-b8f3-5c5a-5413-c01c



Estado y la Compañía Ferroviaria por Real Decreto 2894/1981 de 27 de noviembre, que indicaba que la Administración se hacía cargo de los establecimientos y explotación de las concesiones rescatadas desde el 15 de diciembre de 1.977, integrándose éstas en FEVE el 30 de diciembre de 1977.

Por Real Decreto 2488/1978 de 25 de agosto se transfirieron las competencias en materia de Ferrocarriles al Consejo General del País Vasco (Comunidad Autónoma del País Vasco), quedando integrada la línea ferroviaria en cuestión en Eusko Trenbideak-Ferrocarriles Vascos el 24 de mayo de 1982, y posteriormente en el Consorcio de Transportes de Bizkaia y sucediéndole en la explotación la Sociedad explotadora del Ferrocarril Metropolitano de Bilbao.

Desde finales del siglo XIX diversas actuaciones han modificado las instalaciones ferroviarias que motivaron el otorgamiento de la primitiva concesión.

La principal modificación tuvo lugar en los años 90 con la transformación del antiguo ferrocarril en la línea 1 del metro de Bilbao, con final en la estación de Plentzia. Esto a su vez originó un cambio de trazado en la carretera que hasta entonces discurría entre la estación y el camino de acceso al Barrio de la Estación, cruzando la vía del ferrocarril por un paso a nivel situado a 200 metros del edificio de la estación. El cambio de trazado de la carretera consistió en la supresión el paso a nivel y la construcción de un nuevo tramo de carretera, esta vez, entre la estación y la ría abriendo un paso de cebrá con semáforos para acceder desde la estación a la pasarela peatonal que comunica con el núcleo urbano de Plentzia.

Con fecha 5 de agosto de 2015, la Dirección General de Infraestructura del Transporte del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco solicitó la adscripción de terrenos con destino a la legalización de la estación de Ferrocarril Metropolitano de Bilbao y sus instalaciones auxiliares, y a la realización de obras de mejora funcional, según Memoria Descriptiva y planos, de agosto de 2015. Los terrenos a adscribir se correspondían con los vinculados al metro (edificio de estación, instalaciones auxiliares y tramo de acera) no incluyéndose las instalaciones de la concesión otorgada por RO de 22 de octubre de 1892 relativas al tramo de la carretera foral, al antiguo edificio anexo y parte del terreno de la antigua cantina, y al vial urbano interior y zona de aparcamientos públicos.

Con fecha 4 de abril de 2017, la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, por delegación de la ministra, resolvió informar favorablemente la adscripción de tres mil novecientos sesenta y seis con setenta y nueve (3.966,79) metros cuadrados de dominio público marítimo-terrestre a la Dirección General de Infraestructuras del Transporte del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco, estableciendo como condición previa la renuncia parcial expresa de los titulares de la concesión otorgada por Real Orden de 22 de octubre de 1892 en relación a sus posibles derechos sobre los terrenos solicitados en la adscripción. (Ref ADS03/15/48/0002).

Según el apartado 4) de dicha Resolución los terrenos a adscribir solo se corresponden con los vinculados al metro (edificio de estación, instalaciones auxiliares y tramo de acera), no incluyéndose las instalaciones de la concesión otorgada por RO de 22 de octubre de 1892 relativas al tramo de la carretera foral, a unos antiguos edificios ruinosos (edificio de la Cruz Roja y cantina) ya derribados, y al vial urbano interior y zona de aparcamientos públicos.

El apartado 5) se refiere al tramo de carretera que bordea la estación de ferrocarril señalando que la Diputación Foral de Bizkaia debe solicitar su adscripción (dado que es de su competencia exclusiva de acuerdo con el Estatuto de Autonomía y la Ley 27/1983, de 25 de noviembre, de Relaciones entre Instituciones Comunes de la Comunidad Autónoma y órganos Forales de Territorios Históricos).

CSV : GEN-a01b-1c2d-949a-0c7a-1e4e-bbae-5a12-1aa1
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : FERNANDO PEREZ BURGOS | FECHA : 22/06/2020 19:02 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO
GEISER

Nº registro
000005937s2000012695

CSV

GEISER-676e-d2c7-280c-43e5-b8f3-5c5a-5413-c01c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

23/06/2020 10:05:36 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-676e-d2c7-280c-43e5-b8f3-5c5a-5413-c01c



Por tanto en la citada parcela de la concesión se ubican actualmente un vial urbano y zona destinada a aparcamientos públicos y un tramo de la carretera foral BI-2221.

En relación con dichos espacios de dominio público marítimo-terrestre señala el apartado 7) de la Resolución que continúan incluidos en la concesión otorgada por Real Orden de 22 de octubre de 1892, al igual que las superficies de dominio público solicitadas en la adscripción y al igual que las ocupadas por la carretera foral, señalando el párrafo segundo del apartado 8) que cualquier modificación futura de las instalaciones, deberá ser solicitada ante la Demarcación de Costas del País Vasco para su informe preceptivo relativo a la modificación de la adscripción por parte del Ministerio.

4. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE COSTAS

Según el artículo 32 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, únicamente se podrá permitir la ocupación del dominio público marítimo-terrestre para aquellas actividades o instalaciones que, por su naturaleza, no puedan tener otra ubicación, quedando expresamente excluidas las utilizaciones mencionadas en el artículo 25.1 de la Ley.

Por su parte el artículo 46.b) del Reglamento General de Costas prohíbe la construcción o modificación de vías de transporte interurbanas cuyo trazado discorra longitudinalmente a lo largo de la zona de servidumbre de protección, quedando exceptuadas de dicha prohibición aquellas otras en las que su incidencia sea transversal, accidental o puntual y las de intensidad de tráfico superior a 500 vehículos/día de media anual en el caso de carreteras así como de sus áreas de servicio.

Excepcionalmente, y por razones de utilidad pública debidamente acreditadas, el Consejo de Ministros podrá autorizar las actividades e instalaciones a que se refieren la letra b) y d) del artículo 46.

La construcción, ampliación o modificación de una vía de transporte de titularidad de una Comunidad Autónoma, constituye un supuesto previsto en el artículo 49 de la Ley de Costas para ocupar dominio público marítimo-terrestre mediante su adscripción por parte de la Administración del Estado.

Hay que señalar que dada la especial estructuración de la Comunidad Autónoma Vasca, las referencias del Reglamento de Costas a las Comunidades Autónomas hay que entenderlas, en materia de carreteras a los Territorios Históricos toda vez que es competencia exclusiva de los mismos, de acuerdo con las disposiciones contenidas en el Estatuto de Autonomía y en la Ley 27/83 conocida comúnmente como Ley de Territorios Históricos, la planificación, proyecto, construcción, conservación, modificación, financiación, uso y explotación de carreteras y caminos.

El artículo 47.2 del Reglamento General establece que la ejecución de terraplenes y desmontes deberá cumplir una serie de condiciones para garantizar la protección del dominio público (artículo 25.2 de la Ley de Costas), entre ellas que sólo podrá autorizarse cuando la altura de aquéllos sea inferior a 3 metros, no perjudique el paisaje y se realice un adecuado tratamiento de sus taludes con plantaciones y recubrimientos.

El artículo 49 del Reglamento General señala que los usos permitidos en la zona de servidumbre de protección estarán sujetos a autorización de la comunidad autónoma correspondiente, y si la actividad solicitada estuviese vinculada directamente a la utilización del dominio público marítimo-terrestre será necesario, en su caso, disponer previamente del correspondiente título administrativo otorgado conforme a la Ley 22/1988, de 28 de julio de Costas.

CSV : GEN-a01b-1c2d-949a-0c7a-1e4e-bbae-5a12-1aa1
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : FERNANDO PEREZ BURGOS | FECHA : 22/06/2020 19:02 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-676e-d2c7-280c-43e5-b8f3-5c5a-5413-c01c	23/06/2020 10:05:36 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
O00005937s2000012695	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Copia Electrónica Auténtica



GEISER-676e-d2c7-280c-43e5-b8f3-5c5a-5413-c01c



5. CONSIDERACIONES

El proyecto se ajusta al área definida en la modificación puntual de las NNSS aprobada en 2012 para la creación de un "Sistema General de Servicios Complementarios a la Estación de Metro." Con fecha 20 de marzo de 2012 la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar emitió informe favorable a esta modificación puntual de las NNSS.

A efectos de la ocupación del dominio público marítimo-terrestre es preciso hacer la siguiente diferenciación:

5.1 Obras que afectan a un tramo de la carretera comarcal BI-2122, titularidad de la Diputación Foral de Bizkaia. Puede entenderse que la afección al dominio público marítimo-terrestre de las obras proyectadas no contraviene las prohibiciones expresas de usos del artículo 25.1 de la Ley de Costas por cuanto podría considerarse que la incidencia de dichas obras en el dominio público marítimo terrestre es puntual o accidental. No obstante las obras forman parte de una infraestructura viaria que discurre por terrenos de servidumbre de protección y de dominio público marítimo-terrestre sin título habilitante de ocupación, por lo que debiera ser objeto de legalización, en su caso, mediante su autorización por el Consejo de Ministros según lo previsto en el artículo 48 del Reglamento General de Costas, y la adscripción a la Diputación Foral de Bizkaia de los terrenos de dominio público ocupados.

5.2 Obras que afectan al vial urbano interior y actual zona de aparcamientos públicos.

Se suprime la actual línea de aparcamientos paralela a estación del metro y se crea un espacio peatonal. La realización de dichas obras precisa de otorgamiento de concesión conforme al artículo 64 de la Ley 22/1988, de Costas, que deberá ser solicitada por el Ayuntamiento de Plentzia y tramitada conforme al artículo 152 de su Reglamento General.

6. CONCLUSIONES

Las obras proyectadas afectan a terrenos de dominio público marítimo-terrestre, servidumbre de tránsito y protección.

Por lo que respecta a la ocupación del dominio público, cabe diferenciar los terrenos que formaran parte de la infraestructura de la carretera BI-2122, cuya ejecución precisa de la previa adscripción de terrenos a la Diputación Foral de Bizkaia, de aquellos otros que constituyen viales municipales para los se requiere el otorgamiento de concesión al Ayuntamiento de Plentzia.

Para la tramitación de ambos títulos de ocupación del dominio público el órgano el solicitante (Diputación Foral y Ayuntamiento de Plentzia) deberá presentar la documentación requerida en cada caso, diferenciando las obras correspondientes a cada uno de ellos, y completando el proyecto en los términos expuestos en apartados anteriores.

EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN

Fernando Pérez Burgos

Documento firmado electrónicamente en fecha y horas referenciadas en la firma

CSV : GEN-a01b-1c2d-949a-0c7a-1e4e-bbae-5a12-1aa1
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : FERNANDO PEREZ BURGOS | FECHA : 22/06/2020 19:02 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-676e-d2c7-280c-43e5-b8f3-5c5a-5413-c01c	23/06/2020 10:05:36 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
O00005937s2000012695	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Copia Electrónica Auténtica



GEISER-676e-d2c7-280c-43e5-b8f3-5c5a-5413-c01c

APENDICE N° 18.3:

ORDEN FORAL

ORDEN FORAL de la diputada foral de Sostenibilidad y Medio Natural, por la que se resuelve formular informe de impacto ambiental y documento de alcance del estudio de impacto ambiental del Proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio.

REF.: EIA-2005

1. ANTECEDENTES

Con fecha de entrada en el registro del Departamento Foral de Sostenibilidad y Medio Natural de 11 de noviembre de 2020, se recibe escrito remitido por el Servicio de Seguridad Vial, Mejora y Modernización del Departamento Foral de Infraestructuras y Desarrollo Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia que como órgano sustantivo, solicita el inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental del "Proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio". El promotor del proyecto es el Ayuntamiento de Plentzia.

Se adjunta, en formato digital, el proyecto de mejora que consta de memoria, planos, pliego de condiciones, presupuesto, Estudio de Seguridad y Salud y anexos, entre los que se incluye el de evaluación de impacto ambiental y de recuperación ambiental y revegetación, redactados por la UTE DAIR-INGEPLAN y fechados en septiembre de 2018.

El proyecto incluye, en síntesis, la ejecución de una rotonda y la generación de un nuevo parking sobre el actual colindante con las instalaciones del Metro.

El proyecto se ha sometido al procedimiento de evaluación simplificada de impacto ambiental que culmina con la emisión del Informe de Impacto Ambiental (IIA) por parte de este Órgano Ambiental.

Al objeto de determinar si el proyecto tiene o no efectos significativos sobre el medio ambiente se somete al procedimiento establecido en los artículos 45 a 48 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Por último, confluye en este expediente el condicionado ambiental dimanante de la Orden Foral nº 1224 de 10 de septiembre de 2012, por la que se resuelve formular Informe Definitivo de Impacto Ambiental (IDIA) sobre la "Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Plentzia para establecer un Sistema General de Servicios Complementarios a la Estación de Metro", el informe complementario al IDIA y la Orden Foral 6320/2012, de 19 de septiembre, relativa a la modificación de las Normas Subsidiarias de Plentzia para establecer un Sistema General de servicios complementarios a la estación de metro.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene por objeto dar servicio al barrio de Txipio a través de la ejecución de una rotonda y de un nuevo vial que une con el Camino Txipio, mediante una intersección en T, así como la creación de un nuevo aparcamiento disuasorio junto a la estación del metro y nuevas paradas de autobús y taxis.

Las secciones tipo de los viales que confluyen a la rotonda serán de 3,50 m de ancho, la rotonda tendrá 14 metros de diámetro y un ancho de plataforma de 6,50 m. La intersección se desplaza levemente hacia el sur, para no afectar ni la pasarela peatonal ni la acera existente en la margen izquierda de la carretera y por lo tanto queda descentrada de la carretera actual.

Como la rotonda propuesta se desplaza respecto a la intersección existente, se crea un nuevo vial que conecta la rotonda con el Camino de Txipio, mientras que el vial existente quedará en desuso y por ello, será ocupado

en parte por el aparcamiento proyectado, por zonas peatonales y por una zona de estacionamiento para bicicletas.

Se incluye la propuesta del ayuntamiento de adecuación y ampliación de la capacidad del aparcamiento disuasorio para los usuarios del metro existente, a 85 plazas. La entrada y salida al mismo se plantea desde el Camino de Txipio existente. La zona ocupada por el aparcamiento es ligeramente mayor que la que figura en la Normas subsidiarias, al ocuparse la zona de demolición de las instalaciones de la Cruz Roja situadas al sur de la estación.

Se incluyen dos paradas de autobús con apartadero en la BI-2122, una para cada sentido de circulación y se permite que la línea Gorliz-Plentzia pueda realizar el cambio de sentido en la propia rotonda.

Hay una zona de dominio público marítimo-terrestre que será ocupada por obras urbanas y por obras de la carretera BI-2122 por lo que la realización de los trabajos deberá cumplir con la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y su Reglamento General.

3. CONSULTAS REALIZADAS

Tal y como se establece en el artículo 46 de la Ley 21/2013, se ha consultado a las siguientes administraciones públicas afectadas y personas interesadas:

- Servicio de Patrimonio Natural del Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia.
- Dirección General de Cultura del Departamento de Euskera y Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia.
- Dirección General de Agricultura de la Diputación Foral de Bizkaia.
- Sección de Ordenación del Territorio de la Diputación Foral de Bizkaia.
- Servicio de Planeamiento Urbanístico de la Diputación Foral de Bizkaia.
- Dirección General de Innovación y Gestión Viaria de la Diputación Foral de Bizkaia.
- Dirección de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco.
- Dirección de Desarrollo Rural y Litoral y Políticas Europeas del Gobierno Vasco.
- Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología del Gobierno Vasco.
- Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco.
- Dirección de Planificación Territorial, Urbanismo y Regeneración Urbana del Gobierno Vasco.
- Delegación Territorial de Salud de Bizkaia del Gobierno Vasco.
- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental, Gobierno Vasco.
- URA, Agencia Vasca del Agua, Gobierno Vasco.
- Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.
- Mancomunidad de Uribe-Kosta
- Demarcación de Costas del País Vasco, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Ayuntamiento de Plentzia.
- Txipio Bai.
- Ekologistak Martxan.
- Asociación de Desarrollo Sostenible Butroi Bizirik

Asimismo, con el objetivo de identificar al público interesado, la documentación disponible del proyecto ha sido expuesta en la página web de la Diputación Foral de Bizkaia (<http://www.bizkaia.eus/evaluacion>).

Finalizado el plazo establecido, se han recibido las siguientes respuestas.



- Delegación Territorial de Salud de Bizkaia del Gobierno Vasco.

Señala los aspectos que, desde el punto de salud pública, pueden tener impacto negativo en la población del entorno: impacto sonoro, alteración de la calidad del aire, contaminación hídrica y gestión de los residuos generados. Asimismo, inciden en la importancia de considerar las posibles alteraciones en el sistema hidrológico.

- Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco.

Señala que el proyecto se inserta en un entorno de gran valor ambiental, como es la ría de Plentzia, humedal ordenado por el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV.

Refiere el pequeño solapamiento entre el ámbito del proyecto y el área de especial protección EP-1 Txipio, que de acuerdo a la regulación de usos que establece el PTS, son usos constructivos que están prohibidos en las áreas de especial protección.

Señala, asimismo, que la zona del proyecto se encuentra dentro del ámbito sometido a la orden de inicio del procedimiento de elaboración del PORN del área de Uribe Kosta-Butroe y que según la misma, "...no podrá otorgarse ninguna autorización, licencia o concesión que habilite para la realización de actos de transformación de la realidad física o biológica sin informe favorable del órgano foral competente". En este sentido, deberá contarse con el mencionado informe.

Finalmente, refiere que el proyecto se pretende ejecutar sobre un lugar de interés geológico perteneciente al *Inventario de lugares de interés geológico de la CAPV*, concretamente el *LIG 90 Paleorrassa de Galea-Barrika*, aunque dada la ubicación marginal de aquel y una mínima afección al LIG, se considera que el proyecto es compatible a este respecto.

Con referencia a la propuesta de Recuperación ambiental y revegetación (Anejo nº16), en la medida en que plantea traslocaciones de ejemplares de la zona de marisma de Txipio, que podrían comprometer el estado de conservación de las poblaciones de origen, y encontrándonos en una zona ambientalmente sensible, consideran imprescindible que se aporte un proyecto de restauración detallado, explicando los métodos de extracción, zonas concretas en las que se llevaría a cabo dicha extracción, época, accesos, seguimiento del impacto en las zonas de origen, etc. elaborado por personal técnico experto en botánica.

- Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología del Gobierno Vasco.

En cuanto a la inundabilidad, informa que el ámbito de estudio se encuentra en la mancha de inundación de 10, 100 y 500 años de periodo de retorno asociada a la Ría de Plentzia Butroe. Se identifica el ARPSI ES017-BIZ-BUT-01 asociada a dicho cauce.

Recuerda que se deberá cumplir con lo dispuesto en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental sobre limitaciones a los usos en zona de policía inundable, en el Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Ríos y Arroyos de la C.A.P.V., y por el deslinde del Dominio Público Marítimo-Terrestre también afectado. Recuerdan la necesidad de aportar un estudio hidráulico específico que justifique que no se agrava el riesgo de inundabilidad.

Señala las isomáximas de precipitación en el ámbito de estudio a tener en cuenta en el diseño de las obras de drenaje. Sobre el riesgo sísmico, el entorno se sitúa en la zona de intensidad IV-V según el Plan de emergencias ante riesgo sísmico.

- Dirección de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco.

Señalan que el proyecto no tiene incidencia sobre el patrimonio cultural.

- IHOBE, Sociedad Pública de Gestión Ambiental. Gobierno Vasco.

Informa que no consta en su documentación que el emplazamiento haya soportado históricamente actividades potencialmente contaminantes del suelo y que, por tanto, pueden suponer un riesgo para los futuros usuarios o el medio ambiente. El emplazamiento no está incluido en el *Inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo*.

- URA, Agencia Vasca del Agua. Gobierno Vasco.

Destaca los numerosos antecedentes al proyecto tanto en el marco del mismo como en el procedimiento de modificación del planeamiento de Plentzia para albergar ambos usos, vialidad y aparcamiento.

Señala las siguientes cuestiones, de importancia:

- Las alternativas a barajar en la Evaluación Ambiental deberían tener como premisa la **no invasión de zonas de Especial Protección** cartografiadas por el Plan Territorial Sectorial de zonas húmedas de la CAPV, y, por tanto, la ocupación en planta deberá adecuarse para evitar dicha ocupación, debiendo tener una nueva geometría.
- La solución de proyecto finalmente planteada deberá garantizar algún sistema para que toda actuación hasta la carretera acabe recubierta de vegetación ligada a la zona húmeda e integrada en el paisaje.
- El estudio hidráulico exigido en el informe CZ-B-2019-0019 (diciembre de 2019) no se remite de manera íntegra (todos los perfiles, taquimétricos, modelos Hec-ras, etc.) y, lo que es más importante, no considera una nueva geometría con la premisa de no invasión de zonas de Especial Protección. Por tanto, solicitan la **remisión del estudio hidráulico íntegro**, considerando la nueva geometría y que el mismo sea validado por esta Agencia durante la preceptiva autorización a tramitar.
- Las actuaciones que afecten a DPMT deberán obtener el visto bueno de la Demarcación de Costas del País Vasco, así como obtener los correspondientes títulos habilitantes de ocupación.

- Sección de Ordenación del Territorio de la Diputación Foral de Bizkaia.

Señalan que el proyecto debe observar lo dispuesto al respecto en el Plan Territorial Parcial de Bilbao Metropolitano, en el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas y en el Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Ríos y Arroyos.

Asimismo, se debe incorporar un Estudio de Integración Paisajística, de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 90/2014.

- Dirección General de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia.

En relación con el patrimonio cultural inmueble de carácter arquitectónico, confirma la inexistencia de bienes de protección especial o media según se definen en la Ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural Vasco.

En relación con el patrimonio cultural de carácter arqueológico, tampoco registran zonas arqueológicas o de presunción según la citada Ley. Dado que es una zona con rellenos antrópicos de importancia, deberán vigilarse los movimientos de tierra debiendo informarse inmediatamente a su Servicio en el caso de descubrimiento de maderas, objetos u otros restos materiales.

- Servicio de Patrimonio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia

Recuerda que los terrenos a los que afecta el proyecto se encuentran ubicados dentro del espacio Uribe Kosta-Butroe que cuenta con una protección cautelar derivada de la legislación de Patrimonio Natural y





cualquier actuación a realizar en ellos debe ser autorizada o informada por el órgano Foral competente en materia de Patrimonio Natural según se establece en la *ORDEN de 3 de septiembre 2012, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se inicia el procedimiento de elaboración del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Uribe-Kosta-Butroe* que establece además que "no podrán realizarse actos que supongan una transformación sensible de la realidad física y biológica que pueda llegar a hacer imposible o dificultar de forma importante la consecución de los objetivos de dicho Plan"

Considera que el proyecto supondrá sin duda un acto de transformación de la realidad física y biológica del espacio con un efecto importante en relación al potencial de recuperación de los valores del patrimonio natural ya que consolida la carretera BI-2122 que se apoya en el DPMT y en una zona de Especial Protección del PTS de Humedales de la CAPV.

Afirma que el proyecto puede tener evidentes efectos significativos sobre el medio ambiente puesto que afecta a hábitats de especies amenazadas en un espacio pendiente de la elaboración de un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales. La potenciación y consolidación de la presencia y uso de la carretera, mediante el proyecto de rotonda, tiene efectos ambientales obvios que deben ser valorados en la evaluación ambiental del proyecto.

Solicita que se valore una alternativa de reducción de tráfico y circulación por la carretera BI-2122 que haga innecesaria la construcción de la rotonda, de manera que la carretera pueda ser permeabilizada restaurando la función ecológica del espacio marismeno adyacente. Solicita también que se desplace la rotonda diseñada para evitar afectar a elementos del patrimonio natural.

Hace referencia a la afección que producirá la rotonda sobre especies de flora incluidas en el catálogo vasco de especies amenazadas, al menos la especie *Juncus acutus*.

Recuerda que la solución finalmente adoptada estará sujeta a informe favorable por parte de este órgano gestor de espacios protegidos.

4. ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS CONSIDERANDO LOS CRITERIOS DEL ANEXO III DE LA LEY 21/2013

Para determinar si el proyecto evaluado debe o no ser sometido a evaluación de impacto ambiental ordinaria, se ha tenido en cuenta el resultado de las consultas realizadas y los criterios que al efecto se recogen en el Anexo III de la Ley 21/2013.

En todo caso, este análisis se realiza a efectos de lo establecido en la normativa de evaluación ambiental vigente y sin perjuicio de otras autorizaciones e informes preceptivos que el propio proyecto pudiera requerir.

4.1. Características del proyecto

Se considera, en particular:

- La propia implantación del proyecto en una zona ambientalmente sensible que afecta a un espacio protegido cautelarmente con presencia de especies de flora catalogadas y lo que supone de riesgo para la conservación de la biodiversidad.
- La medida en que el proyecto puede generar, tanto en fase de obras como en explotación, contaminación atmosférica y afecciones acústicas, específicas sobre el barrio de Txipio-Gatzamiñe, riesgo para la salud humana o vertidos sobre un medio receptor sensible como es el humedal de Butrón o la Ría de Plentzia
- Problemas ambientales significativos relacionados con el proyecto: el ámbito se encuentra en una zona altamente inundable y atendiendo a la respuesta de URA, el promotor debe presentar un estudio hidráulico completo de la nueva solución exigida que no afecte a zonas de especial protección del

humedal. Asimismo, la medida en que el cambio climático, de conformidad con los conocimientos científicos, puede incrementar los riesgos existentes mencionados.

Por otro lado, este proyecto integra las obras conjuntas de la vialidad y del aparcamiento. Así se ha considerado desde la modificación de planeamiento valorado ambientalmente, mediante la Orden Foral 1224 de 10 de septiembre de 2012 que formula el Informe Definitivo de Impacto Ambiental de la "Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Plentzia para establecer un Sistema General de Servicios Complementarios a la Estación del Metro".

Asimismo, la Orden Foral 6320/2012, de 19 de septiembre, del diputado foral de Presidencia relativa a la modificación de las Normas Subsidiarias de Plentzia para establecer un Sistema General de servicios complementarios a la estación de metro, aprueba definitivamente la modificación sujeta a una serie de condicionantes.

Asimismo, la aprobación del Texto Normativo de la modificación de las Normas Subsidiarias de Plentzia para establecer un sistema general de servicios complementarios a la estación de metro, (BOB núm. 224, jueves 22 de noviembre de 2012) establece que "El diseño desarrollado en la modificación puntual es vinculante y solo podrá ser objeto de los ajustes lógicos como consecuencia del desarrollo del correspondiente proyecto de urbanización."

Dentro de los objetivos ambientales propuestos por el Plan, se especificaba que la modificación puntual y su/s proyecto/s de desarrollo "...deberá incluir entre sus determinaciones ambientales...":

- Diseño de soluciones referidas a Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible para el drenaje de aguas pluviales provenientes de aparcamiento, viales y zona urbanizada colindante.
- Acceso ciclable entre el Bº de Gatzamiñe y la pasarela peatonal sobre la Ría de Plentzia u otros itinerarios que comuniquen con el caso urbano de Plentzia.
- Aparcamiento para bicicletas en el ámbito o incluso un sistema de alquiler similar a los que el Ayuntamiento tiene implantados en otros puntos del municipio. Además, se intentará dar continuidad a la pasarela peatonal-ciclista paralela a la BI-2122.
- Medidas de sostenibilidad en la ejecución de las obras del aparcamiento y viales: o Integración paisajística del aparcamiento mediante su ejecución como construcción permeable y sin cierres laterales. Ejecución de fachadas verdes.
- Utilización de pavimentos ecológicos en aparcamiento exterior.
- Paneles fotovoltaicos en tejados.
- Sistemas de reducción de demanda de agua potable (depósitos para utilización en servicios del aparcamiento).
- Utilización de materiales de construcción reciclados.
- Sistemas de almacenamiento y custodia de bicicletas dentro del aparcamiento, como medida para promover modelos de transporte alternativos.
- Paneles informativos de las medidas de sostenibilidad acometidas.
- Completar los espacios libres propuestos con dotación equipamental de uso recreativo.

Algunos de estos criterios ambientales, relevantes para el encaje del proyecto con criterios de sostenibilidad, no han sido considerados por la documentación presentada como por ejemplo el diseño del pavimento del aparcamiento, uso de SUDS, solución satisfactoria al vertido de la red de pluviales, entre otros.

El proyecto recoge una propuesta de actuaciones de restauración y compensación que abarca una amplia superficie en la zona de Especial Protección del humedal de Txipios, lo cual se valora positivamente. Sin embargo falta mayor concreción respecto a los trabajos a desarrollar en aspectos como preparación del terreno, origen de la planta a utilizar o los propios trabajos de plantación, tal como pone de relieve el informe de la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco.





4.2. Ubicación del proyecto

Se considera, en particular, la sensibilidad medioambiental del entorno que puede verse afectada por los proyectos de vialidad y aparcamiento. La propia ocupación en planta del proyecto, que afecta de manera puntual a la zona de especial protección EP-1 Txipios del humedal de la Ría de Plentzia, debe corregirse, según informa la Agencia Vasca del Agua. El régimen de usos establecido en la ordenación del Plan Territorial Sectorial de Zonas húmedas de la CAPV prohíbe el uso de infraestructura en esa categoría.

El Servicio de Patrimonio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia recuerda que el ámbito de implantación del proyecto es un espacio con régimen de protección cautelar, ámbito del espacio protegido Uribe-Kosta Butroe y que la actuación supondrá una modificación de la realidad física y biológica del mismo, afectando a la zona de especial protección del PTS de Zonas Húmedas y a especies catalogadas. Considera que el proyecto de rotonda consolida el uso de la carretera BI-2122 que supone una barrera entre la ría de Plentzia y la marisma de Txipios, lo cual resulta en afecciones ambientales negativas.

Tanto para el humedal de Txipios como para la Ría de Plentzia y su biodiversidad asociada, puede verse afectada su capacidad de absorción de los efectos generados, debido a su cualidad de no sólo zonas protegidas conforme a normativa, sino por su especial sensibilidad por tratarse de zonas de humedales, marismas, desembocaduras de ríos, zonas costeras, áreas de elevada densidad demográfica y paisajes con singularidad.

4.3. Características del potencial impacto

Dada la baja capacidad de resiliencia del entorno mencionado, el proyecto valorado supone potenciales efectos significativos en el medio ambiente circundante. Entre las principales actuaciones que pueden dar lugar a afecciones relevantes están:

- Afección directa a zonas de Especial Protección del humedal del Butrón, en el ámbito de Txipios, con un régimen de usos que no permite la implantación de infraestructuras.
- Afección directa al área de Uribe Kosta-Butroe, sometida a la orden de inicio para la elaboración del PORN.
- Afección directa a una zona de especial protección del ámbito de gestión del visón europeo.
- Afección directa a comunidades vegetales de entornos de marisma, que constituyen hábitats de interés comunitario y que necesita una mejor concreción de las medidas de corrección y compensación. Afección directa a especies de flora catalogada.
- La presencia de elementos conspicuos, como es la escollera de la rotonda, supone afecciones significativas sobre el paisaje que deberá solucionarse con alguna alternativa viable.
- La conexión del drenaje superficial proyectado a la red de saneamiento existente, supone la adición de aguas pluviales al sistema de depuración que debe ser evitado.
- El ámbito de implantación del proyecto es muy sensible a los efectos de cambio climático en la costa a medio y largo plazo.

Tras el análisis realizado, y teniendo en cuenta el resultado de las consultas efectuadas, se considera que de acuerdo con los términos establecidos en este informe de impacto ambiental, el "Proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio (Plentzia)" **debe someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria**, ya que su ejecución y desarrollo pueden tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

En consecuencia y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 letra i) y 67.1 de la Norma Foral 3/87, de 13 de febrero, sobre Elección, Organización, Régimen y Funcionamiento de las Instituciones Forales del Territorio Histórico de Bizkaia y el Decreto Foral de la Diputación Foral de Bizkaia 70/2017, de 23 de mayo, por el que se regula la estructura orgánica del Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural, a propuesta de los que suscriben por la presente

DISPONGO

PRIMERO: Formular informe de impacto ambiental del "Proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio (Plentzia)", en los términos que anteceden.

SEGUNDO: Determinar que, de acuerdo con los términos establecidos en este informe ambiental estratégico, el "Proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio (Plentzia)" debe someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria, ya que su ejecución y desarrollo pueden tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

TERCERO: Formular el documento de alcance del estudio de impacto ambiental del "Proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio (Plentzia)" en los términos recogidos en el Anexo I de este informe.

CUARTO: Hacer pública esta resolución a través del Boletín Oficial del Territorio Histórico de Bizkaia y la página web del Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia (<http://www.bizkaia.eus/evaluacion>).

QUINTO: Notificar la presente resolución a la Dirección General de Desarrollo Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia.

SEXTO: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.3 de la Ley 21/2013, el presente informe de impacto ambiental tiene un carácter preceptivo y determinante.

SÉPTIMO: De conformidad con el artículo 47.6 de la Ley 21/2013, el presente informe de impacto ambiental no será objeto de recurso alguno sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa o judicial frente al acto, en su caso, de autorización del proyecto.

Sin./Fdo.: DAVID NICOLAS CORDERO ITURREGUI - 2021-03-01
INGURUMENAREN GAINEKO ERAGINAREN EBALUAZIOAKO ATALA-REN INGURUGIRO KALITAKEKO GOI MAILAKO TEKNIKARIA
TÉCNICO/A SUPERIOR DE CALIDAD AMBIENTAL DE SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Sin./Fdo.: FRANCISCO JAVIER ITURRATE GARRELL - 2021-03-01
INGURUMENEN ERAGINAREN EBALUAZIOAKO ATALEKO BURUA
JEFE/A SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Sin./Fdo.: UNAI MARCOS GANGOITI CISCAR - 2021-03-01
INGURUGIRO KALITATEAREN ZERBITZUKO BURUA
JEFE/A SERVICIO DE CALIDAD AMBIENTAL

Sin./Fdo.: MARIA PRESA FERNANDEZ - 2021-03-02
INGURUMENEN ZUZENDARITZA NAGUSIA-REN ZUZENDARI NAGUSIA
DIRECTOR/A GENERAL DE DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE

Sin./Fdo.: ELENA UNZUETA TORRE - 2021-03-02
IRAUNKORTASUNA ETA INGURUNE NATURALA ZAINTEZKO SAILA-REN FORU DIPUTATUA
DIPUTADO/A FORAL DE DEPARTAMENTO DE SOSTENIBILIDAD Y MEDIO NATURAL





ANEXO

DOCUMENTO DE ALCANCE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El contenido del Estudio de impacto ambiental (EslA) deberá ajustarse a lo especificado en el artículo 35 y Anexo VI de la Ley 21/2013. Sin perjuicio de ello, el EslA tendrá en cuenta especialmente los aspectos que se enumeran a continuación.

1. Definición de los aspectos fundamentales a considerar en la redefinición y evaluación de impacto ambiental del proyecto.

La implantación del proyecto deberá modificar su geometría, para evitar la afección a la zona de Especial Protección del humedal de la ría de Plentzia en la zona de Txipios.

Los sistemas de recogida de aguas pluviales no se deberán conectar con la red de saneamiento. Se deberá prever un tratamiento previo de las aguas de escorrentía pluvial antes de su vertido al terreno o a la ría de Plentzia. El drenaje de la obra deberá estar adecuadamente recogido, depurado y vertido en las condiciones exigidas por la normativa.

El proyecto de parking no se ajusta a lo especificado en la modificación del planeamiento urbanístico de Plentzia que calificó el ámbito para la ejecución del proyecto. Dada la sensibilidad del entorno, ha de adecuarse el proyecto con los criterios de sostenibilidad especificados en su momento. Por ello se deberá plantear una alternativa que incorpore los criterios de diseño especificados en las conclusiones de la tramitación ambiental del planeamiento urbanístico que da soporte al proyecto.

El proyecto incluye un proyecto de medidas compensatorias que se considera adecuado pero que debe tener mayor concreción en lo que se refiere a los trabajos a realizar: la superficie de actuación será la prevista en los planos de restauración del proyecto, concretando los trabajos de adecuación morfológica del terreno, de manera que rebajando la cota del mismo se consiga restaurar el régimen mareal que permita el adecuado crecimiento de las plantas previstas en la restauración. Se deberá identificar el origen de las plantas a usar en la restauración. Para ello se deberá redactar un proyecto específico como anexo al proyecto general.

2. Descripción del proyecto y análisis de alternativas.

Se deberá analizar una alternativa que no afecte a la zona de Especial Protección del PTS de Zonas Húmedas, tanto en la zona de la rotonda como en el vértice suroeste del aparcamiento, donde se repone el acceso al bombeo del CABB.

Se deberá analizar una alternativa que evite la construcción del muro de escollera entre la rotonda y el humedal con el objetivo de lograr una mejor integración de la obra en el entorno.

El Servicio foral de Patrimonio Natural, solicita que se valore una alternativa de reducción de tráfico y circulación que no pase por potenciar la carretera ubicada sobre la marisma y el DPMT y la zona de especial protección del PTS de Zonas Húmedas, de tal forma que se haga innecesaria la construcción de la rotonda, lo que sería asimilable a la alternativa 0 o no intervención, alternativa que debe valorarse en el estudio de impacto ambiental. En cualquier caso el análisis de la afección de la BI-2122 sobre el ámbito de Txipios deberá ser valorado por el órgano sustantivo en el marco de la planificación sectorial de carreteras en curso.

Para el tratamiento de las aguas de los drenajes se deberán estudiar alternativas de soluciones basadas en la naturaleza, SbN, tal como zonas húmedas o balsas que actúen como sistema depurador natural. Deberá considerarse la sensibilidad ambiental del medio receptor: zona protegida para marisqueo, zona sensible estuario del Butron, zona sensible ría del Butron como zona húmeda, zona sensible como área de interés de especie amenazada, emplazamiento de interés hidrogeológico (depósitos arenosos estuarinos), hábitat de interés prioritario (1130 estuarios).

El diseño del parking debe incorporar los criterios de diseño establecidos en la evaluación ambiental del planeamiento urbanístico que es soporte del proyecto.

La descripción del proyecto debe incluir tanto las obras para ejecutar la vialidad proyectada como las obras del parking, ambos con los condicionantes ambientales señalados en el informe de impacto ambiental, incluyendo la reubicación de infraestructuras de servicios afectadas por las obras (especialmente las de saneamiento).

Estas obras deben tratarse con el mismo grado de detalle que el resto de las integrantes del proyecto, es decir, se considerarán alternativas razonables para su ejecución, se justificará la solución adoptada teniendo en cuenta los efectos sobre el medio ambiente, análisis de impactos provocados, medidas protectoras y correctoras, inclusión de cartografía en el proyecto al respecto, etc.

El EslA analizará en detalle las siguientes cuestiones:

- Superficie total afectada, considerando también la fase de obras tanto por la propia explanación de la vialidad y parking, como por pistas y accesos auxiliares, parques de maquinaria y acopio de materiales, áreas destinadas a limpieza de maquinaria, ocupaciones provocadas por las reposiciones de servicios, etc. Cálculo del balance de tierras. Indicación de zonas de préstamos de materiales, si son necesarios.
- Generación de vertidos a la Ría de Plentzia durante las obras. Alternativas de reposición del suministro de agua si fuese preciso.
- Obras de fábrica y estructuras previstas (muros, obras de drenaje...). Dada la sensibilidad del entorno, se priorizarán las soluciones basadas en técnicas de ingeniería naturalística como muros verdes o sistemas urbanos de drenaje sostenible.
- Alteraciones en la accesibilidad, rutas alternativas, reposición, etc.
- Generación y gestión de residuos peligrosos (aceites usados de maquinaria, carburantes, alquitranes, etc.). Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.
- Producción de polvo, ruido y vibración durante las obras, particularmente en los lugares próximos como el barrio de Txipio frente a Txipio errepeida y la estación de metro.
- Tráfico durante la obra. Estimación del tránsito de vehículos pesados.

3. Análisis, diagnóstico y valoración ambiental del ámbito afectado por el Proyecto. Identificación y valoración de impactos.

El EslA describirá las características ambientales del ámbito de afección del proyecto, así como el estado de conservación de los distintos elementos del medio que puedan verse impactados de modo directo o indirecto.

Entre los aspectos más relevantes a considerar, así como sus objetivos de protección, estarán los siguientes:

Espacios naturales de interés

- Humedal de la Ría del Butrón (Plentzia) (A1B2), según el 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.



- Orden de 3 de septiembre 2012, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se inicia el procedimiento de elaboración del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Uribe-Kosta-Butroe.

Dominio público marítimo terrestre e hidrogeología

El EsIA habrá de analizar los posibles efectos sobre el DPMT por impactos como aportes de sólidos, vertidos accidentales, etc. En relación con la afección al dominio público marítimo terrestre se estará a las condiciones que establezca el organismo competente.

Vegetación y hábitats

El ámbito del proyecto colinda con una zona de elevado interés ambiental. El estudio de impacto ambiental deberá incorporar un estudio de detalle de la flora y vegetación y de los hábitats del entorno de la implantación de la rotonda y del ámbito donde se plantean las medidas correctoras y compensatorias-que debe realizarse a una escala que permita identificar los elementos de la flora afectada y su relación con la biodiversidad del entorno y la conformación del paisaje.

El EsIA debe contener un análisis detallado basado en cartografía y trabajo de campo de las formaciones vegetales autóctonas y hábitats de interés comunitario presentes en el entorno, con superficies afectadas y descripción de su estado de conservación.

En concreto, se deberá prospectar y valorar la potencial afección a la zona de juncos situada contigua a la futura ubicación de la rotonda.

Fauna

El cauce de la Ría de Plentzia y resto de escorrentías superficiales del entorno están considerados como Áreas de interés especial para la conservación del visón europeo según el Decreto Foral de la Diputación Foral 118/2006, de 19 de junio, por el que se aprueba el Plan de Gestión del Visón Europeo, *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761), en el Territorio Histórico de Bizkaia, como especie En Peligro de Extinción y cuya protección exige medidas específicas. Deben analizarse con detalle las posibles afecciones derivadas del proyecto sobre el hábitat del visón, tanto las provocadas por la construcción de la vialidad como por las obras del parking.

El estudio faunístico del EsIA habrá de tratar específicamente las posibles afecciones del proyecto sobre las especies de avifauna presentes en el entorno.

Paisaje

En virtud de lo establecido en el Artículo 7.3. del 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, el EsIA deberá contener un Estudio de integración paisajística destinado a considerar las consecuencias sobre la cuenca visual de las nuevas estructuras conspicuas, vialidad y parking y a exponer los criterios y las medidas adoptadas para la adecuada integración de las obras en el paisaje. El análisis se deberá apoyar en cálculos específicos de intervisibilidad y simulaciones fotográficas.

Riesgos naturales

El proyecto deberá acompañarse del estudio hidráulico íntegro, considerando la nueva geometría de la rotonda, a validar por la Agencia Vasca del Agua. El estudio de impacto ambiental deberá valorar la vulnerabilidad de la nueva infraestructura de rotonda y aparcamiento al riesgo de inundación por subida del nivel del mar y oleaje teniendo en cuenta los escenarios de cambio climático.

Se incluirán censos, inventarios, cuantificación de especies y recursos ambientales, así como cartografía.

Posteriormente, se identificarán las actuaciones de las distintas alternativas que pueden dar lugar a impactos ambientales: ocupación del canal viario, parques de maquinaria, incremento del tráfico rodado, emisión de contaminantes y residuos, reposición de servicios afectados, etc.

Por otro lado, se analizarán las áreas susceptibles de protección y mejora ambiental y paisajística: protección de la Ría de Plentzia y de las zonas aledañas de especial protección del humedal del Butrón, reducción de las afecciones sonoras al barrio de Txipio, integración paisajística de las estructuras de contención, protocolo de erradicación de la vegetación exótica invasora, minimización de la contaminación lumínica, etc.

Para la identificación, cuantificación y valoración de los impactos serán válidos los conceptos técnicos reflejados en el Anexo VI de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental.

4. Propuesta de medidas protectoras, correctoras y compensatorias.

El Estudio de impacto ambiental (EsIA) incluirá las medidas protectoras, correctoras y compensatorias necesarias para reducir o compensar los impactos ambientales que se puedan derivar de las diferentes actuaciones y regulaciones previstas en el proyecto. Además de las medidas que proponga el Promotor del proyecto, deben incluirse en el EsIA las siguientes:

Proyecto de medidas compensatorias

En la tramitación de la *Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Plentzia para establecer un Sistema General de Servicios Complementarios a la Estación del Metro* se estableció la determinación de que el proyecto de desarrollo debería incorporar un proyecto de recuperación ambiental (proyecto de medidas compensatorias) de la zona de Especial Protección afectada del humedal, en Txipios.

En el proyecto se grafía la zona adyacente a la actuación en donde se prevé el desarrollo del citado proyecto. Además de las propuestas aportadas por el documento del proyecto, el mismo se deberá completar con las siguientes aportaciones:

- Dado que las especies propuestas, *Halimione sp.* y *Juncus sp.* son generalmente inundadas en pleamar, se propone la creación de una zona inundable entre la trasera de la portería del actual campo de rugby y la zona de obras, mediante una ligera modificación de la topografía y generación de una pequeña muna, similar a la existente pero perpendicular a la misma.
- Incremento de la zona de marisma entre las casetas-vestuarios del rugby y las viviendas situadas al oeste del barrio de Txipios.
- Eliminación de pequeños rellenos realizados en la excavación de canales.
- Eliminación de los residuos sólidos de los canales, fundamentalmente neumáticos.

Según lo informado por la Dirección de Patrimonio natural de Gobierno Vasco se deberá aportar información acerca del origen de la planta a usar para llevar a cabo los trabajos de restauración.

Medidas dirigidas a la protección del medio hídrico

- Se evitarán acopios de materiales o residuos en la zona inundable por la T=500. Se incorporará como criterio para la localización de los parques de maquinaria y zonas de servicio y mantenimiento el riesgo de inundación.

- Las obras habrán de contar con la preceptiva autorización del Organismo de cuenca competente, a Agencia Vasca del Agua. Igualmente, cualquier vertido al dominio público marítimo-terrestre habrá de contar con la preceptiva autorización de la Agencia Vasca del Agua.



En todos los puntos en los que exista riesgo de afección al dominio público marítimo-terrestre por aporte de sólidos a los cauces procedentes de las obras, se colocarán con immediatez barreras filtrantes o de retención de sedimentos.

- Las salidas de la red de drenaje sobre los cauces o a terreno evitarán soluciones con boquillas y/o escolleras hormigonadas, adoptándose soluciones integradas en la ribera de los cauces mediante técnicas de bioingeniería.

- Las redes de drenaje que viertan aguas de la plataforma a cauces contarán al final de las mismas con un sistema de tratamiento y depuración que garantice la no afección al medio receptor convenientemente dimensionadas para evitar el vertido directo a la marisma o a los cauces fluviales. Se otorgará a estos residuos un tratamiento acorde con su caracterización. La ubicación de los sistemas de tratamiento será accesible mediante medios mecánicos para su correcto mantenimiento en la fase de explotación de la nueva obra.

- Tal como se ha apuntado en el apartado de alternativas de diseño de la obra, deben incluirse medidas de drenaje sostenible en el diseño de las actuaciones de urbanización que se van a realizar, así como pavimentos permeables que minimicen la generación de escorrentía superficial y disminuyan el aporte de contaminantes a los cauces receptores.

Medidas destinadas a lograr una adecuada gestión de residuos

- Habrá de atenderse a lo señalado en Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron, así como el Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Medidas destinadas a mejorar la integración paisajística de las obras

- Deberán priorizarse técnicas de estabilización de taludes, si fueran necesarias, basadas en elementos vegetales (ingeniería naturalística) o que tengan una menor incidencia visual. Los sostenimientos sobrevenidos de taludes se harán con métodos poco conspicuos e integrables en textura y color en el entorno.

- Revegetación de todas las superficies afectadas por las obras y reposición de servicios. Se redactará un Proyecto de restauración ambiental y paisajística vinculado al proyecto constructivo de la vialidad y el parking, con detalle también de proyecto constructivo.

Medidas para garantizar la conservación y mejora de los elementos naturalísticos de interés, fauna, vegetación y conectividad ecológica

- Se adoptarán criterios de mínima afección de suelos naturales, compatibilización del calendario de obras con épocas de cría de fauna, conservación y/o restauración de la naturalidad de la zona marismosa y los cursos de agua mediante la minimización de la afección al dominio público marítimo terrestre y a vegetación de la zona húmeda, utilización de técnicas de ingeniería biológica en taludes generados, etc. En este sentido, se tendrá especialmente en cuenta el periodo crítico para la reproducción establecido en el plan de gestión del visón europeo (15 de marzo a 31 de julio).

- En la medida en que se encuentren disponibles, se emplearán con fines de revegetación semillas y ejemplares de especies y ecotipos propios del entorno y zona biogeográfica.

- Se incorporarán elementos para reducir la muerte de pequeños vertebrados por ahogamiento o confinamiento en los sistemas de drenaje (rampas, orificios, etc.).

Medidas destinadas a evitar la propagación de especies exóticas invasoras

- El proyecto de la variante incluirá un *Protocolo de erradicación y control de la flora alóctona invasora*. Antes de iniciar los movimientos de tierra se eliminarán todos los ejemplares de plantas alóctonas invasoras que estén en la zona de trabajo (*Cortaderia selloana*, *Buddleja davidii*, etc.).

- Toda semilla, planta o esqueje a emplear en la obra habrá de estar convenientemente certificado o tener garantizado su origen autóctono.

- Se controlará el origen de las tierras que vayan a ser empleadas en los trabajos de revegetación, para evitar que se conviertan en foco de dispersión de especies invasoras de flora.

- El Promotor habrá de mantener los márgenes de la carretera y la totalidad de las zonas en las que se plantean labores de restauración ambiental y jardinería libres de especies invasoras a lo largo de toda su fase de explotación.

Medidas de carácter general

- Medidas para minimizar el incremento de contaminación lumínica que pueda suponer la iluminación de viales: modificación de alumbrados ineficientes, luminarias con placas fotovoltaicas, etc.

- Asesoría ambiental: hasta la finalización de las obras y durante su periodo de garantía, la Dirección de obra deberá contar con una asesoría cualificada en temas ambientales, que deberá disponer del personal especialista requerido por las diferentes labores a desarrollar. Esta asesoría tendrá por objeto la supervisión de todos los aspectos de la obra con incidencia en el medio, el control de buenas prácticas durante su ejecución, así como la certificación de la aplicación de las medidas de corrección, protección y compensación que se desprendan del proyecto. Estará capacitada, asimismo, para articular aquellas otras medidas que se consideren convenientes a la vista de la marcha de las obras de ejecución. Tal previsión deberá incorporarse al proyecto

5. Programa de vigilancia ambiental

El estudio de impacto ambiental deberá incorporar el programa de vigilancia ambiental a desarrollarse tanto durante la ejecución de la obra, incluida la actuación de restauración de la marisma, como durante al menos la fase de garantía de la misma. Su objetivo será garantizar la preservación de la calidad ambiental del entorno, así como garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias propuestas en el Estudio de impacto ambiental, y detectar posibles impactos sobrevenidos o no identificados previamente.

Para ello, se identificarán los sistemas, aspectos o variables ambientales que deberán ser objeto de seguimiento, que se fijarán y la metodología que se utilizará (estrategias de tomas de datos, niveles límites o de referencia, periodicidad, personal, presupuesto, elaboración de informes periódicos, etc.). Asimismo, se definirán indicadores para poder realizar el seguimiento del cumplimiento de los objetivos ambientales.

Entre los controles previstos se tendrán en consideración:

- Control sobre los condicionantes de tipo ambiental impuestos en las autorizaciones pertinentes por parte de los diferentes organismos o administraciones con competencia sectorial (aguas, residuos, ruido, suelos y vegetación, etc.), así como en las autorizaciones de ámbito municipal.
- Control sobre la afección a la ría de Plentzia
- Control, sobre la afección a la flora, la vegetación y los hábitats de interés de la zona húmeda de Txipios.
- Control sobre la ejecución de los trabajos de restauración y compensación ambiental del proyecto. Seguimiento del proyecto de medidas compensatorias.





- Gestión de residuos en obra.
- Seguimiento de los posibles efectos sobre la fauna amenazada.
- Control sobre la propagación de especies introducidas, especialmente aquellas de marcado carácter invasor cuya presencia es habitual en Bizkaia: *Robinia pseudoacacia*, *Cortaderia selloana*, *Ipomoea sp*, *Buddleja davidii*, etc.
- La calidad y eficacia de las revegetaciones realizadas, así como las correspondientes reposiciones de marras, deberá quedar garantizada mediante un seguimiento exhaustivo.

6. Documento de síntesis y cartografía

Consistirá en un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes, comprensible para el conjunto de la población. La cartografía deberá ser proporcionada en formato SIG.

7. Información pública del proyecto y del estudio de impacto ambiental

En virtud de lo establecido en los Artículos 36 y siguientes de la Ley 21/2013, el Departamento Infraestructuras y Desarrollo Territorial, como órgano sustantivo, someterá el proyecto y el Estudio de impacto ambiental a un periodo de información pública durante un plazo no inferior a 30 días, previo anuncio en el Boletín Oficial de Bizkaia. Esta información pública se llevará a cabo en una fase del procedimiento de aprobación del proyecto en la que estén abiertas todas las opciones relativas a la determinación del contenido, la extensión y la definición del proyecto.

En el anuncio del inicio de la información pública el Departamento de Infraestructuras y Desarrollo Territorial incluirá un resumen del procedimiento de autorización del proyecto, que contendrá, como mínimo, la siguiente información:

- a) Indicación de que el proyecto está sujeto a evaluación de impacto ambiental ordinaria.
- b) Identificación del órgano competente para aprobar el proyecto; identificación de aquellos órganos de los que pueda obtenerse información pertinente y del lugar en los que puedan presentarse alegaciones, así como del plazo disponible para su presentación.

El Departamento de Infraestructuras y Desarrollo Territorial adoptará las medidas necesarias para garantizar que la documentación que debe someterse a información pública tenga la máxima difusión entre el público, utilizando preferentemente los medios de comunicación y electrónicos.

8. Consulta a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas

Simultáneamente al trámite de información pública, el Departamento de Infraestructuras y Desarrollo Territorial consultará a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas sobre los posibles efectos significativos del proyecto. Las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas son, al menos, las relacionadas en el apartado 3. del informe de impacto ambiental.

Las consultas se realizarán mediante una notificación que contendrá, como mínimo, la siguiente información:

- a) El Estudio de impacto ambiental, o el lugar o lugares en los que puede ser consultado.
- b) El órgano al que se deben remitir los informes y alegaciones.
- c) Toda la documentación relevante sobre el proyecto a efectos de la evaluación ambiental que obre en poder del Departamento de Infraestructuras y Desarrollo Territorial.

La consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas se podrá realizar por medios convencionales, electrónicos o cualesquiera otros, siempre que se acredite la realización de la consulta.

Las Administraciones públicas afectadas y las personas interesadas dispondrán de un plazo máximo de treinta días hábiles desde la recepción de la notificación para emitir los informes y formular las alegaciones que estimen pertinentes.

El Departamento de Infraestructuras y Desarrollo Territorial pondrá a disposición de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas aquella otra información distinta de la anteriormente mencionada que sólo pueda obtenerse una vez expirado el periodo de información pública y que resulte relevante a los efectos de la decisión sobre la ejecución del proyecto.

9. Solicitud de la declaración de impacto ambiental

Para solicitar a este órgano ambiental la Declaración de impacto ambiental prevista en el artículo 41 de la Ley 21/2013, deberá aportarse el expediente de la evaluación de impacto ambiental que incluirá, como mínimo, la documentación señalada en el artículo 39 de la mencionada ley: (1) el documento técnico del proyecto, (2) el Estudio de impacto ambiental, (3) las alegaciones e informes recibidos en los trámites de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas y en su caso, (4) las observaciones que el Órgano sustantivo estime oportunas.

Asimismo, el Departamento de Infraestructuras y Desarrollo Territorial comprobará formalmente que la documentación presentada cumple los requisitos exigidos por la legislación sectorial.

La Declaración de impacto ambiental tendrá la naturaleza de informe preceptivo y vinculante según lo establecido en el Artículo 47.2. de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, y determinará si procede o no, a los efectos ambientales, la realización del proyecto y, en su caso, las condiciones en las que puede desarrollarse, las medidas correctoras y las medidas compensatorias.



APENDICE 18.4:
DOCUMENTO DE SINTESIS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. OBJETIVO	1
1.2. ANTECEDENTES.....	1
2. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO	2
2.1. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	2
2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	2
3. VALORACIÓN AMBIENTAL DEL ÁMBITO AFECTADO	3
3.1. MEDIO FÍSICO	3
3.2. MEDIO BIOTICO	3
3.2.1. Vegetación.....	3
3.2.2. Fauna.....	3
3.2.3. Hábitats.....	3
3.3. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.....	4
3.4. PAISAJE	4
3.5. MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	4
3.5.1. Ordenación del Territorio.....	4
3.5.2. Catálogo Abierto de Espacios Naturales Relevantes de la CAPV	5
3.5.3. Condiciones atmosféricas	5
3.5.4. Condiciones acústicas	5
4. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS.....	6
4.1. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	7
5. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS PREVISIBLES DEL PROYECTO	9
5.1. INTRODUCCIÓN.....	9
5.2. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	10
6. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS	11
7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	13
7.1. FASE PREOPERACIONAL	13
7.2. FASE OPERACIONAL	13

1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETIVO

El presente documento se redacta con el fin de identificar, describir y evaluar las posibles repercusiones ambientales que pudiera generar en el medio el proyecto de **“Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio”** y, de ese modo, introducir en la fase del proceso de diseño aquellas medidas derivadas del análisis relativo a las repercusiones sobre el medio ambiente, teniendo en cuenta los efectos acumulativos y sinérgicos derivados.

Asimismo, se propondrán una serie de medidas preventivas y correctoras para minimizar y/o evitar, en la medida de lo posible, los efectos impactantes que pudieran surgir durante la fase de construcción, tanto temporal como permanente, y los derivados de la explotación de la intersección de la carretera.

1.2. ANTECEDENTES

En septiembre de 2018, considerando las características del proyecto y atendiendo a los proyectos contenidos en los Anexos I y II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, se estimó justificado el sometimiento del mismo al Procedimiento de Evaluación Simplificada de Impacto Ambiental.

El Departamento Foral de Sostenibilidad y Medio Natural recibe el 11 de noviembre de 2020 un escrito del Servicio de Seguridad Vial, Mejora y Modernización de la Diputación Foral de Bizkaia donde se solicita el inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental del “Proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio”. Se adjunta al escrito el proyecto completo donde se incluyen el anejo de evaluación de impacto ambiental y el de recuperación ambiental y revegetación.

En marzo de 2021, se remite la Orden Foral por la que se resuelve formular el informe de impacto ambiental y documento de alcance del estudio de impacto ambiental del Proyecto de Mejora de intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio, y cuya principal conclusión es que:

El Proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio” debe someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria ya que su ejecución y desarrollo pueden tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

De este modo, y dando respuesta a las cuestiones indicadas en dicha orden foral relativas a las carencias y correcciones a realizar en los documentos ambientales presentados, se procede a adecuar el Anejo nº18 de Evaluación de Impacto Ambiental.

2. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

2.1. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Plentzia cuenta con unas Normas Subsidiarias de Planeamiento (en adelante NNSS vigentes) aprobadas definitivamente con fecha 11 de abril de 1992. Con el objetivo de llevar a cabo el proyecto de **“Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio”** se ha propuesto la Modificación Puntual de las NNSS vigentes para facilitar la ejecución de este.

A partir de lo descrito en la Memoria Urbanística, se concluye que el ámbito de la Modificación Puntual es actualmente una fuente constante de problemas ya que constituye el principal nudo de comunicación del municipio (carretera Barrika-Plentzia y estación del metro), además de ser el acceso más importante al barrio Gatzamiñe donde se sitúan diversos equipamientos escolares. Debido al elevado tránsito de peatones y vehículos en la zona, suelen darse frecuentemente accidentes tanto con unos como con los otros. Estos problemas se agravan, durante la época estival por la condición turística del municipio, y es especialmente notable en los horarios de llegada y salida del metro y autobuses que tienen su parada junto a la estación. Parte de la zona está clasificada actualmente como Suelo Urbano y parte como Suelo No Urbanizable de Protección Paisajística.

Por ello, el principal objetivo del proyecto, denominado **“Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio”**, es crear un Sistema General de carácter equipamental para implantar determinados servicios complementarios de la Estación de Metro y favorecer la movilidad sostenible y habitabilidad urbana. Del mismo modo, también se busca mejorar el entorno, tanto a nivel ambiental como paisajístico, así como la circulabilidad de la carretera que atraviesa la zona.

2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de mejora se desarrolla en terrenos localizados entre la actual estación de metro y el campo de Rugby. Se trata de varias parcelas clasificadas, en las Normas Subsidiarias vigentes, en parte como Suelo Urbano, Suelo No Urbanizable, Sistemas Generales (Equipamientos, Infraestructuras Básicas y Sistema Viario).

A pesar de que gran parte de la zona colinda con suelos protegidos por el PTS de Zonas Húmedas, tanto estos suelos como todo el ámbito presentan fuertes niveles de degradación ambiental y paisajística.

Es de imperiosa necesidad la ejecución del presente proyecto ya que se trata de una zona de especial importancia para el municipio, debido a que en la misma confluyen diversos intereses públicos, que generan una fuente constante de problemas, los cuales van a tratar de ser resueltos mediante la presente propuesta de Ordenación.

3. VALORACIÓN AMBIENTAL DEL ÁMBITO AFECTADO

3.1. MEDIO FÍSICO

La zona de actuación se **encuadra, geológicamente**, dentro de la región Vasco-Cantábrica. Está ocupada casi en su totalidad por materiales Mesozoicos, que han sufrido deformaciones por la orogenia pirenaica.

En la zona urbanizada del barrio de Txipio podemos ver que predominan las margocalizas, calcarenitas y margas calizas, mientras que en la zona del campo de rugby y la estación predominan los depósitos superficiales provenientes de la ría de Butrón. Esos rellenos con depósitos superficiales son de escaso espesor en la parte Oeste y responden a la colonización de la zona de marisma por la actividad humana. En la parte Norte, se encuentra el dique sobre el que se apoya la carretera BI-2122 y al Este, los rellenos son los de la urbanización del entorno de la estación de metro de Plentzia.

El depósito sedimentario es el resultado del relleno estuarino de un antiguo meandro del río Butrón, actualmente colmatado.

La permeabilidad del municipio de Plentzia, es en general baja, lo cual contribuye a que la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos sea entre baja, muy baja o nula. En el ámbito de estudio se observa una vulnerabilidad entre inapreciable y muy baja en la zona urbanizada y en el campo de rugby, mientras que presenta una baja vulnerabilidad en el extremo oriental de la zona cerca de la orilla de la ría.

El municipio de Plentzia se localiza en la cuenca del río Botero, por su parte, el barrio de Txipio se encuentra separado del cauce principal del río Botero por la carretera Bilbao-Plentzia. Esta zona recibe aguas de varios arroyos que discurren principalmente por terrenos del término municipal de Barrika, y un área considerable denota una fuerte influencia salina.

3.2. MEDIO BIOTICO

3.2.1. Vegetación

En relación a la vegetación para el caso de zona de estudio la superficie estaría ocupada por **Vegetación de marismas**.

La vegetación que en la **actualidad** cubre el ámbito en el que se quiere realizar la mejora del vial es diferente según la zona que se observe. Se encuentra

- **Vegetación ruderal nitrófila:** En la zona cercana a la estación de metro y el aparcamiento (donde se ubica la rotonda) predomina la vegetación ruderal nitrófila, dado que está urbanizado. Se encuentran, del mismo modo, varios ejemplares de flora invasora (*Cortaderia selloana*, *Buddleja davidii*).
- **Parques urbanos y jardines:** comprendido por el campo de rugby. Se trata de un césped artificial que es sometido a siegas periódicas para la práctica de ese deporte.
- **Vegetación de marismas:** Entre las especies presentes en este tipo de vegetaciones encontramos: *Phragmites australis* (carrizo), *Scirpus maritimus*, *Beta vulgaris*, *Melilotus indica*, *Elymus farctus*, *Juncus maritimus* y las especies invasoras *Baccharis halimifolia* y *Cortaderia selloana*. En el ámbito de estudio, existe vegetación de marisma principalmente al otro lado del campo de rugby, que queda separada de la ría por la carretera. En la zona del ámbito de actuación se han localizado varias unidades de *Juncus acutus*, incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas en la categoría de “Rara” y también dos manchas de *Salicornia*.

3.2.2. Fauna

La ría de Plencia, es un área de descanso para las aves migratorias relacionadas con el entorno acuático. Para algunas también es un lugar en el que pasar el invierno. Aves limícolas (*Calidris* sp., *Charadrius* sp. *Numenius* sp, *Tringa* sp. *Pluvialis* sp., etc.), algunos anátidos, erralidos, ardeidos (garza real y cerceta), el martín pescador que crece en este río (*Alcedo atthis*), láridos, cormorán grande, etc.; se juntan todo tipo de poblaciones ornitológicas unidas a la ría (los limos de las orillas y las temporadas de pasto, carrizales, canales intermareales entre fitocenosis halófila... y el mismo cauce).

La zona del barrio de Txipio donde se quiere realizar la mejora se encuentra en una superficie categorizada como AIE para el Visión europeo (*Mustela lutreola*), que se localiza en la ría del Butrón y en la marisma.

3.2.3. Hábitats

Dentro del ámbito de actuación no existe ningún hábitat de interés comunitario. No obstante, en el entorno del ámbito del proyecto, se han localizado los siguientes hábitats de interés comunitario:

- Llanos fangosos (1140)
- Estuarios (1130)

- Pastizales salinos atlánticos (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (1330)
- Prados de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinallis*) (6510)

3.3. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

En el ámbito en el que se va a llevar a cabo el proyecto, se encuentra la Ría de Butrón que se ha propuesto para su declaración como biotopo protegido, pero no se ha iniciado ninguna tramitación. Además, todo el barrio de Txipio y sus zonas anexas son Zonas protección de la avifauna frente a los tendidos eléctricos.

El ámbito objetivo de mejora se encuentra inventariado dentro de los espacios naturales de interés en la categoría de humedales como parte de la ría de Butrón (código A1B2).

El principal valor naturalístico corresponde a la presencia del visón europeo (*Mustela lutreola*) en la ría de Butrón. En general, presenta buena calidad en sus aguas, aunque a nivel de vegetación el nivel de conservación es bajo

3.4. PAISAJE

El barrio de Txipio, como se puede observar en la siguiente imagen constituye, un paisaje antropogénico. Sin embargo, en la zona donde se desarrolla el proyecto de mejora de la intersección de la carretera BI-2122 (estación de metro y alrededores) el paisaje es típicamente estuarino. Al Sur del ámbito, se encuentra un paisaje propiamente fluvial, que es el que predomina en la mayor parte del municipio de Plentzia junto con el paisaje antropogénico.

3.5. MEDIO SOCIOECONÓMICO

El entorno al ámbito de estudio es fundamentalmente una zona residencial urbana. Dentro del ámbito, existe una zona de aparcamientos, área reservada a la espera de autobuses (servicio Bizkaibus y Metro) y otra correspondiente a un campo de rugby. Junto a la zona de actuación se encuentra la estación de metro de Plentzia.

En el entorno del área de actuación de la Modificación no se detectan elementos pertenecientes al patrimonio Histórico-Arquitectónico:

3.5.1. Ordenación del Territorio

Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas

En este caso, la ría del Butrón estaría catalogada en base a la relevancia ecológica dentro del **Grupo II**, es decir, se trata de una ría con una gran representación de espacios naturales, que posee ligeras modificaciones de carácter antrópico que pueden ser reversibles y cuyos impactos actuales a nivel de medio ambiente pueden y deben ser minimizados. Posee un alto valor dentro de como humedal costero de la CAPV.

No obstante, la Zona del barrio de Txipio colindante al ámbito de estudio que está catalogada dentro del Grupo II, se encuentra muy deteriorada e incluso es utilizada como zona de aparcamiento por lo que se recomienda su recuperación, respondiendo a su actual categoría de Zona Especial Protección (ZEC) con objeto de restaurar la vegetación y hábitat marismenos propios del entorno. Además, se recomienda también su deslinde del sector como dominio público marítimo-terrestre y se debe prohibir terminantemente la caza y la pesca en la zona.

Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral

El PTS califica la zona objeto de estudio en las categorías “Humedales” y “Urbano”. Según se establece en la memoria del PTS del Litoral, los ámbitos recayentes en las zonas húmedas del Grupo II del PTS de Zonas Húmedas, como ocurre en este caso, deberán ser ordenados por éste.

Dentro del Programa de Actuaciones (Subprograma 3: Protección, mejora y conservación de los recursos naturales, Actuación 3.3: Restauración de estuarios degradados) que recoge este PTS se proponen diferentes intervenciones para el Estuario del Butrón entre las cuales se encuentra lo siguiente en cuanto a la marisma de Txipio:

“Se propone actuar sólo sobre el muro de contención de la carretera, con conexiones entre la ría y la marisma a través de aberturas y ayudadas por tuberías, lo que permitiría una mejor entrada de la marea. La colonización por vegetación de marisma no sería problema pues ya existe una vegetación pionera. También se podría dismantelar la caseta existente y limpiar los escombros y basuras situados entre el campo deportivo y zona de marisma. Respecto al campo deportivo, se propone rodearlo con plantaciones de *Tamarix gallica* u otras especies similares. Es aceptable el mantenimiento de una agricultura sostenible que se integre en el paisaje, en las zonas agropecuarias de la zona colindante a las marismas”.

Plan Territorial Sectorial Agroforestal

arte de la zona en la que se va a llevar a cabo el proyecto y zonas anexas poseen suelos agroganaderos de alto valor estratégico:

Sin embargo, en la actualidad debido al uso de la zona como aparcamiento e incluso como lugar para depositar todo tipo de vertidos, ha hecho que todo el interés agrario posible del ámbito haya desaparecido.

3.5.2. Catálogo Abierto de Espacios Naturales Relevantes de la CAPV

La cuenca de ría de Plentzia fundamentalmente en el extremo septentrional del municipio donde se plantea la presente modificación, está incluida en el Catálogo Abierto de Espacios Naturales de la CAPV (476. Plentzia), debido a sus características naturales y por tratarse de un enclave con gran influencia marina y de paisajes ligados a la ría del Butrón.

3.5.3. Condiciones atmosféricas

El área de actuación se encuentra en una zona urbana, cercana a la estación de metro de Plentzia y cerca de un aparcamiento. Se puede deducir por tanto que las principales fuentes de contaminación para este ámbito serán, además del tramo de carretera BI-2122 que cruza por allí, el aparcamiento y el metro. Al ser además una zona urbana la cantidad de residuos de origen antropogénico también será elevado.

3.5.4. Condiciones acústicas

En el municipio de Plentzia no se han redactado ordenanzas referentes a la emisión de ruidos.

Con respecto a la zonificación acústica del ámbito, esta se ha elaborado según lo establecido en el artículo 5 y en el Anexo V del Real Decreto 1367/2007, así como en el 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.

Aunque el municipio de Plentzia no dispone de un mapa de ruido, se identifican como principales emisores acústicos las infraestructuras de comunicación, viarias y ferroviarias. Ambos tienen influencia en el área de estudio.

La zonificación se realiza mediante la delimitación territorial de los distintos tipos de áreas acústicas.

La delimitación territorial de las áreas acústicas y su clasificación se ha basado en los usos actuales o previstos del suelo. Por tanto, la zonificación acústica del ámbito de la modificación y su entorno más próximo únicamente afectará a las áreas urbanizadas y a los nuevos desarrollos urbanísticos.

4. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS

A la hora de seleccionar alternativas se ha tenido en cuenta: la limitación espacial existente; la ubicación de éste, constituyendo el principal nudo de comunicación del municipio (carretera Barrika-Plentzia y estación del metro); que se trata del acceso más importante al barrio Gatzamiñe donde se sitúan diversos equipamientos escolares, etc.

El objetivo fundamental del proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio es:

- Crear un Sistema General de carácter equipamental para implantar determinados servicios complementarios de la Estación de Metro y favorecer la movilidad sostenible y habitabilidad urbana.
- Mejorar el entorno, tanto a nivel ambiental como paisajístico.
- Mejorar la circulabilidad de la carretera que atraviesa la zona.

Por otro lado, pretende dar solución a ciertos problemas que, a lo largo del tiempo, se ha observado que se vienen sucediendo:

- Elevado tránsito de peatones y vehículos en la zona, suelen darse frecuentemente accidentes tanto con unos como con los otros.
- Incremento de movilidad en las épocas estivales, a consecuencia de la condición turística del municipio.
- Incremento de peatones ligado al tránsito del transporte público (metro).

Las alternativas finalmente consideradas han sido 4. La primera de ellas, la alternativa 0, consiste en la no actuación, la alternativa propuesta, la posibilidad de colocar un muro verde y la de no afección a la zona de especial protección. Como se ha dicho con anterioridad, la limitación de la superficie y las necesidades del proyecto acotan las posibles alternativas.

A continuación, se describen dichas alternativas.

Alternativa 0

No realizar ningún tipo de actuación. Esta alternativa consistiría en no ejecutar el proyecto, lo que acarrearía que se mantendrían los problemas de seguridad vial actuales en la zona, así como la posibilidad de que la zona sufra una mayor degradación a nivel paisajístico y ambiental.

Alternativa 1

Creación de una rotonda y de un nuevo vial, así como un nuevo aparcamiento al lado de la estación de metro. Se retranquea la rotonda, desplazándola de la intersección actual y así no afecta ni a la pasarela peatonal ni a la acera existente. La sección de vial municipal se compone de una

calzada, con 2 carriles, uno por cada sentido, con aparcamiento disuasorio, una parada de taxis, una acera de 2,5 metros y un bidegorri. Además, en cada uno de los carriles se situará una parada de bus con apartadero. La actuación es simultánea en ambos márgenes de la carretera existente, en la práctica totalidad del tramo en estudio para aprovechar al máximo la calzada existente. De esta manera se cumplirían los objetivos propuestos de mejora.

Alternativa 2

Se ha analizado, asimismo, la posible construcción de un muro verde en sustitución del espaldón inicial de escollera proyectado. No obstante, tras analizar profundamente esta posibilidad se ha optado por sustituir el espaldón por un muro de gaviones por los motivos que se indican a continuación:

- El cimiento de muro estará afectado por la carrera de mareas y además, al situarse en zona inundable, el paramento exterior del terraplén se verá episódicamente cubierto por la lámina de agua.
- El muro de gaviones permitirá aumentar la verticalidad de la zona exterior del terraplén, garantizando un factor de seguridad adecuado, incluso en situaciones pésimas, por crecidas del nivel del agua.
- Las piedras son elementos de alta durabilidad, que no se ve afectado por el medio de alta salinidad, tanto ambiental como en el entorno de la cimentación.
- Los bloques de escollera protegen adecuadamente a la parte interna del terraplén frente a la erosión por episodios de circulación de aguas con cierta energía. De hecho, es un elemento de uso habitual como protección en ambientes costeros. Lo mismo ocurre para el muro de gaviones.
- Las condiciones del terreno requieren de un material drenante que, atendiendo al PG-3, se clasifica como pedraplén. Este pedraplén debe recrecerse en la parte interna del relleno más de la mitad de la altura total del relleno proyectado.
- El material pétreo de los gaviones, al ser de características similares al del pedraplén y al núcleo del terraplén, por lo que en conjunto funcionará mejor.
- Por las características geotécnicas e hidrológicas del terreno, parece complicada a la ejecución de un muro verde en su altura íntegra, recomendándose la utilización

de material granular grueso, al menos en la mitad inferior del posible muro, lo que puede hacer descartar esta tipología.

- La ejecución de un muro verde será de características muy diferentes a la ejecución de la parte interna del terraplén, así como en el tipo de materiales, por lo que su comportamiento frente a deformaciones será muy dispar, pudiendo reflejarse en patologías en la calzada.

Alternativa 3

Se ha estudiado una alternativa para no afectar a la zona de Especial Protección, pero no ha sido posible debido a las limitaciones de la zona, como son la proximidad a la ría, las marismas, así como las necesidades del proyecto de crear una intersección segura para el acceso al barrio. La situación de la curva existente en la carretera, de radio reducido y de escasa visibilidad debido a la situación del edificio del metro, imposibilitan la opción de desplazar la rotonda, además hay que añadir el espacio necesario para ejecutar el aparcamiento previsto.

En cuanto a las dimensiones de la rotonda, la calzada anular tiene un diámetro de 28 metros, siendo este el diámetro mínimo que establece la norma de trazado y por lo tanto tiene unas dimensiones reducidas para estar situada en una carretera foral. Dimensiones menores afectaría al funcionamiento, especialmente para el paso de autobuses y vehículos pesados y a la seguridad vial de la intersección.

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Esta alternativa pretende solucionar los problemas actuales del ámbito del barrio de Txipio a través de la creación de una rotonda y de un nuevo vial que une con el Camino Txipio, mediante una intersección en T, así como la creación de un nuevo aparcamiento disuasorio junto a la estación del metro.

Las secciones tipo de los viales que confluyen a la rotonda se mantendrán iguales que las actuales, de 3,50 metros de ancho. La rotonda tendrá 14 metros de diámetro y un ancho de plataforma de 6,50 metros.

Se proyectan aceras una vez pasada la rotonda, de 2,50 metros de ancho en su margen derecha y de ancho variable en su margen izquierda junto con un bidegorri, que llegan hasta el paso de peatones, uniéndose con las existentes para dar continuidad al itinerario peatonal, así como dar servicio a las paradas de autobús.

La situación de la rotonda propuesta está muy condicionada por la ría de Plentzia, por lo que la intersección se desplaza levemente hacia el sur, para no afectar ni la pasarela peatonal ni la acera existente en la margen izquierda de la carretera y por lo tanto queda descentrada de la carretera actual.

Además de la rotonda se retranquea hacia el oeste respecto de la intersección actual, separándola de la curva y del paso de peatones, de forma que la rotonda se aleja aproximadamente 26 metros del paso de peatones. No resulta posible alejarla más del paso de peatones y de la curva debido a que por el oeste la zona queda delimitada por la existencia de un campo de Rugby.

Como la rotonda propuesta se desplaza respecto a la intersección existente, resulta necesario crear un nuevo vial que conecte la rotonda con el Camino de Txipio, mientras que el vial existente quedará en desuso y por ello, será ocupado en parte por el aparcamiento proyectado, por zonas peatonales y por una zona de estacionamiento para bicicletas.

La sección de este vial municipal se compone por calzada única, un carril por sentido, de 3,50 metros de anchura con aparcamientos, donde se propone situar una parada de taxis. En el lado izquierdo del vial municipal se proyecta una acera, que se prolonga hasta unirse con la proyectada por la margen derecha de la BI-2122 que discurre desde la rotonda al paso de peatones. Por el lado izquierdo se proyecta un bidegorri.

Con ello, se consigue mejorar el acceso y la visibilidad de los vehículos procedentes desde y hacia el barrio de Txipio, y se dota de unos radios de giro adecuados.

Respecto a la solución inicial, se ha modificado la geometría de la rotonda para reducir la afección a la afección a la zona de Especial Protección del humedal de la ría de Plentzia en la zona de Txipios. Se ha reducido el ancho de arcén de 1,00 m a 0,25 m y la berma se disminuye también en el eje Aux-1, además, se han eliminado los aparcamientos proyectados en el margen derecho del eje A. La acera en esa margen se ha sustituido por un bidegorri.

Mediante la solución propuesta se pretende que la rotonda actúe como un elemento de calmado de tráfico para los vehículos que se acercan desde Barrika, puesto que como la rotonda proyectada se encuentra descentrada, los vehículos deben disminuir la velocidad hasta básicamente detenerse para realizar el giro que obliga la rotonda propuesta en condiciones adecuadas. Con ello también se consigue que los vehículos se acerquen al paso de peatones a velocidades más reducidas.

Sin embargo, en el caso de los vehículos que acceden a la rotonda desde Plentzia, se encuentran en una situación muy similar a la actual, puesto que llegarían desde el tramo prácticamente recto, sin visibilidad ni de la rotonda ni del paso de peatones debido a la curva existente, por lo que continuará siendo necesario regular el paso de peatones mediante semáforos.

La situación descentrada de la rotonda junto con la falta de visibilidad de la misma, hace que los vehículos que proceden desde Plentzia, puedan pasar por ella con una trayectoria prácticamente recta y sin reducir su velocidad. Con estos condicionantes resulta completamente necesario reforzar la señalización para avisar con suficiente antelación la existencia de la rotonda y del paso de peatones, puesto que la curva no permite visualizarlos con suficiente antelación como para que se reduzca la velocidad en condiciones de seguridad.

Se incluye la propuesta del ayuntamiento de adecuación y ampliación de la capacidad del aparcamiento disuasorio para los usuarios del metro existente, a 85 plazas. La entrada y salida al mismo se plantea desde el Camino de Txipio existente.

Para el diseño del parking se proyecta pavimento de las plazas de aparcamiento de celosía calada sobre arena, excepto las de minusválidos, y se disponen de drenes para recoger el agua sustituyendo los colectores. En el centro de la plataforma del aparcamiento se proyecta una zona de drenaje sostenible formado por cuneta verde y zanja de filtración.

Se incluyen dos paradas de autobús con apartadero en la BI-2122, una para cada sentido de circulación, de manera que los autobuses al efectuar la parada no interrumpirán el tráfico de la carretera como ocurre en la actualidad. A su vez, también se permite que la línea Gorliz-Plentzia pueda realizar el cambio de sentido en la propia rotonda.

Dentro de la actuación se incluye la construcción de un bidegorri que da continuidad al que viene de la pasarela de Plentzia y discurre bordeando el aparcamiento hasta llegar al Camino Txipio.

Es reseñable también la necesidad de ejecución de un muro de gaviones como solución constructiva óptima para aumentar la verticalidad de la zona exterior del terraplén, garantizando un factor de seguridad adecuado, incluso en situaciones pésimas, por crecidas del nivel del agua.

La superficie afectada por la obra incluyendo la zona de acopios y contenedores y la reposición de servicios es de 6250 m². Dentro de esta superficie se incluyen las pistas y accesos a la obra ya que se realizarán dentro de la propia área de explanación de los viales.

Tráfico

La actuación proyectada no modificará la IMD que presenta la vía en la actualidad. Para el año de puesta en servicio previsto, el año 2027, se espera que será de 9.725 vehículos/día y 3,1% de pesados en la carretera BI-2122.

Balance de tierras

El movimiento de tierras que genera la actuación se recoge en la siguiente tabla:

Excavación (m ³)	Cajeos (m ³)	Relleno todo uno (m ³)	Relleno filtro (m ³)	Relleno pedraplén (m ³)
3.826,01	2.995,93	1.349,97	1.254,36	1.843,86

Puesto que los materiales de excavación no son aprovechables para los rellenos y terraplenes previstos, la obra presenta un exceso de materiales que tendrá que llevarse a vertedero.

En la tabla siguiente se resume los destinos de los materiales excavados en la obra.

MATERIAL DE EXCAVACIÓN	DESTINO DEL MATERIAL					
	Relleno y acondicionamiento			A vertedero		
	Volumen en Perfil	Coeficiente de Paso	Volumen Real	Volumen en Perfil	Coeficiente de Paso	Volumen Real
No aprovechable				6.322,89	1,15	7.271,33
Tierra vegetal	573,90	1,00	573,90			

El material necesario para el relleno todo uno, de filtro y pedraplén procederá de cantera.

5. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS PREVISIBLES DEL PROYECTO

5.1. INTRODUCCIÓN

En este apartado se identifican y valoran aquellos impactos significativos que las diferentes acciones de la actuación puedan ocasionar sobre los elementos del medio.

La caracterización y clasificación de impactos se realiza considerando los siguientes aspectos:

1. CARÁCTER

POSITIVO: la alteración producida respecto al estado inicial resulta favorable o nula.

NEGATIVO: la alteración producida se traduce en pérdidas o perjuicios sobre uno o varios elementos del medio.

2. TIPO

DIRECTO: algún elemento del medio es directamente afectado por la alteración.

INDIRECTO: los efectos producidos por una actuación se manifiestan como resultado de una serie de procesos.

3. DURACIÓN

TEMPORAL: existe un intervalo de tiempo cuantificable desde que se produce la alteración hasta que la misma cesa.

PERMANENTE: la alteración es continuada en el tiempo.

4. MOMENTO

Parámetro temporal que indica el período en el que se manifiesta la alteración. Éste puede darse a **CORTO, MEDIO y LARGO PLAZO**. Las características pueden manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años o en un periodo superior.

5. REVERSIBILIDAD

REVERSIBLE: es posible un retorno a la situación inicial, debido a la capacidad del medio para absorber la perturbación.

IRREVERSIBLE: la alteración producida es tal que la vuelta al estado inicial sin la intervención humana es imposible.

6. POSIBILIDAD DE RECUPERACIÓN

RECUPERABLE: tras producirse una alteración es posible la vuelta a la situación inicial, bien de forma natural o por la aplicación de medidas correctoras.

IRRECUPERABLE: no es posible la vuelta a la situación inicial ni siquiera con la aplicación de medidas correctoras.

7. MAGNITUD

Da idea de la dimensión de la alteración sufrida.

MÍNIMA: el efecto producido tiene poca importancia.

NOTABLE: cuando la repercusión ambiental de la alteración es considerable.

8. ACUMULACIÓN

Al producirse sobre el medio varias alteraciones, el efecto causado por cada uno de ellos puede ser diverso.

SIMPLE: el impacto es independiente de los demás y de la duración del agente impactante.

ACUMULATIVO: el impacto aumenta su gravedad con el tiempo.

SINÉRGICO: cuando el impacto actúa conjuntamente con otras alteraciones dando lugar a un efecto superior al correspondiente a la suma de cada impacto considerado individualmente.

9. PERIODICIDAD

PERIÓDICO: el modo de acción es cíclico o puede predecirse de algún modo.

IRREGULAR: no puede predecirse el momento en que se producirá el impacto. Hay que basarse en la probabilidad de ocurrencia.

10. PROBABILIDAD

CIERTO: se conoce con certeza la aparición de una alteración.

PROBABLE: la probabilidad de ocurrencia resulta elevada.

IMPROBABLE: la probabilidad de ocurrencia es baja.

DESCONOCIDO: se ignora la probabilidad de ocurrencia de la alteración.

Los impactos se clasifican en compatibles, moderados, severos y críticos, según las definiciones recogidas en la legislación:

- **IMPACTO AMBIENTAL NO SIGNIFICATIVO:** aquel cuya afección sobre el medio ambiente no tiene repercusiones apreciables sobre los distintos elementos del medio.
- **IMPACTO AMBIENTAL COMPATIBLE:** aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas protectoras-correctoras.
- **IMPACTO AMBIENTAL MODERADO:** aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras 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 la adecuación de medidas correctoras y protectoras y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo dilatado.
- **IMPACTO AMBIENTAL CRÍTICO:** 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.

A continuación se enumeran las acciones potencialmente impactantes derivadas del “Proyecto de Mejora de la intersección de la carretera BI-2122 en el barrio de Txipio”:

- Fase de construcción:
 - Desbroce.
 - Instalaciones auxiliares: casetas de obra, puntos limpios, lavaruedas, etc.
 - Excavación, retirada de tierra vegetal y movimientos de tierras.
 - Retirada de residuos procedentes de la demolición del restaurante que aún quedan presentes.
 - Acopios de material a utilizar.
 - Modificación de las paradas de autobús durante la fase de obra.
 - Pérdida temporal de zona de aparcamiento.
 - Transporte, carga y descarga de camiones.
 - Incremento del tránsito de camiones y acceso a obra.
 - Generación de residuos.
 - Creación de empleo.
- Fase de explotación:
 - Ocupación del suelo.
 - Tránsito de vehículos.

5.2. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

A continuación, se incluye la matriz que identifica y valora los impactos previstos:

		Fase de construcción										F. explotación	Clasificación del impacto sin la aplicación de las medidas correctoras					
		Servicios auxiliares	Tránsito de vehículos	Transporte de materiales	Desbroce y despeje	Acopio de tierra vegetal	Acopio de materiales	Movimiento de tierras	Retirada restos demolición	Ejecución de escarificado	Cortes servicios	Tránsito de vehículos	Positivo	No significativo	Compatible	Moderado	Severo	Crítico
Suelo	Ocupación del suelo	•				•	•	•				•				•		
Hidrología	Alteración de la calidad del agua							•								•		
Atmósfera	Disminución de la calidad del aire		•	•						•						•		
	Aumento del ruido		•	•						•						•		
Vegetación	Eliminación de la cubierta vegetal	•			•				•						•			
Fauna	Alteración de hábitats faunísticos		•		•											•		
Hábitats	Alteración de hábitats de interés													•				
Paisaje	Pérdida de calidad paisajística	•							•			•			•			
Socioeconomía	Molestias a la población		•	•			•	•			•					•		

6. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS

En el proyecto que nos ocupa se deberá prestar especial atención a los siguientes aspectos:

- El río Butrón, evitando que se produzca una alteración en la calidad de las aguas.
- La confluencia de elementos de transporte público y transporte privado (metro, autobús, turismos, camiones).
- Recuperación de suelos deteriorados durante la fase de obras: zonas de trabajo, pequeños taludes, zonas de implantación de instalaciones auxiliares, etc.
- Disminución del impacto sonoro. Se prestará especial atención al nivel de ruido que producen las obras ya que la zona de proyecto es una zona urbana. Por lo que se llevarán a cabo las medidas de prevención y protección necesarias para minimizar la afección.
- Mantenimiento de la calidad del aire. Durante la fase de obras se aplicarán todas las medidas de protección necesarias para minimizar las emisiones de partículas a la atmósfera procedentes del transporte de materiales, de la excavación, o de los propios vehículos de obra.
- Disminución de la contaminación lumínica: Se deberán tener en cuenta unas medidas de prevención para minimizar la contaminación lumínica (horario de trabajo, luminarias utilizadas, ángulos de iluminación, etc.).
- Disminución de la afección a la flora y fauna: El área donde se realiza el proyecto es una zona urbana, en la que no existen faunísticas de interés. No obstante, junto al ámbito de actuación se localiza el río Butrón (en su tramo más bajo) el cuál se incluye dentro del ámbito de aplicación del Plan de Gestión del pez espinoso y del Visón europeo y constituye AIE para la especie “En peligro de Extinción” del visón europeo (*Mustela lutreola*), por lo que los trabajos deberán realizarse de forma que se garantice que la afección sea la mínima posible y se permita la recuperación del entorno una vez finalizadas las obras.

En relación a la flora en el ámbito se han localizado varias unidades de *Juncus acutus*, incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas en la categoría de “Rara” y también dos manchas de *Salicornia*. La actuación afecta a una veintena de juncos pero afecta a la *Salicornia*. Durante la ejecución de las obras deberá evitarse la afección de los ejemplares que quedan fuera de la traza de proyecto.

- Protección del Patrimonio Cultural. En el caso de que al efectuarse movimientos de tierra se detectaran materiales arqueológicos o yacimientos desconocidos, se habrá de actuar de acuerdo a lo estipulado en el artículo 48 de la Ley de Patrimonio Cultural Vasco.
- Gestión de Residuos: El objetivo es la recogida, gestión y almacenamiento, de forma selectiva y segura de los residuos y desechos, sólidos o líquidos generados en obra y así evitar la contaminación de aguas y suelos, hasta su recogida por gestor autorizado.

Se han tenido en cuenta las medidas incluidas en el Estudio Conjunto de Impacto Ambiental para la “Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Plentzia para establecer un Sistema General de Servicios Complementarios a la estación del Metro”. En cuanto a las medidas establecidas en el Informe Definitivo de Impacto Ambiental de dicha Modificación las cuales debían quedar recogidas en la documentación de la modificación y sus proyectos de desarrollo, cabe comentar lo siguiente:

- *Recuperación de los terrenos utilizados actualmente como aparcamiento y que quedan fuera del ámbito de actuación. Estos terrenos pertenecen a la zona de Especial Protección EP-1 Txipios del humedal Ría del Butrón y el uso de aparcamiento, incluso de pequeña dimensión, está prohibido según la matriz de usos actuales o potenciales de Zonas Húmedas (Decreto 160/2004). Se deberá implantar una pantalla vegetal de separación entre viales y la zona de especial protección. Se ubicarán, en los citados terrenos, charcas naturalizadas para la recuperación de anfibios.*

En el proyecto diseñado no queda “zona de aparcamiento actual fuera del ámbito de actuación y dentro de la parcela que forma parte del Área de Especial Protección del humedal Ría de Butrón EP-1Txipios”. La zona de actuación queda fuera del humedal codificado como A1B2 ría de Butrón del Inventario Nacional de Zonas Húmedas, no realizando actuaciones sobre éste. Dentro del ámbito del proyecto no hay espacio hábil para la ejecución de charcas naturalizadas para la recuperación de anfibios., ni espacio suficiente para realizar una plantación en hilera que limite el espacio de vial de la zona de humedal.

Sin embargo, como medida compensatoria se ha incluido en el proyecto la restauración de la zona de marisma próxima a la actuación para dar continuidad a la vegetación existente en la zona de Txipio que actualmente dispone de un mayor grado de naturalidad. De esta forma, ambas zonas quedarían conectadas por el área ubicada en

la parte sur del campo de rugby, siendo este último el único punto dentro de Txipio de carácter desnaturalizado.

Además, para aumentar la zona de marisma se incorpora la actuación de rebajar la cota de dos zonas para conseguir restaurar el régimen mareal que permita un adecuado crecimiento de las plantas. Una zona en sitúa entre el campo de rugby y la ronda y vial proyectado, rebajando ligeramente la cota del terreno y la otra zona junto a las casetas vestuarios y el vial que da servicio al barrio de Txipios.

- *Diseño de soluciones referidas a Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible para el drenaje de aguas pluviales provenientes de aparcamiento, viales y zona colindante. Dentro de estas medidas están las superficies permeables, zanjas y depósitos de infiltración, drenes filtrantes o drenes franceses, cunetas verdes, estanques de retención o depósitos de tormenta y humedales.*

En el centro de la plataforma del aparcamiento se proyecta una zona de drenaje sostenible formado por cuneta verde y zanja de filtración. El agua se recoge en un dren que verterá en la red de drenaje proyectada. El pavimento de las plazas de aparcamiento, excepto las de minusválidos, serán de celosía calada sobre arena y se disponen de drenes para recoger el agua sustituyendo los colectores.

La red de drenaje proyectada desaguará en el terreno, en la salida se colocará una zanja filtrante que servirá de elemento de depuración.

- *Acceso ciclable entre el Bº Gatzamiñe y la pasarela peatonal sobre la Ría de Plentzia y otros itinerarios que comuniquen con el casco urbano de Plentzia.*

Se proyecta un bidegorri, que bordea al aparcamiento por su margen norte y discurre a la derecha del eje A hasta conectar con la calle municipal de acceso al barrio de Gatzamiñe.

- *Aparcamiento de bicicletas en el ámbito o incluso un sistema de alquiler similar a los que el Ayuntamiento tiene implantados en otros puntos del municipio. Además, se intentará dar continuidad a la pasarela peatonal-ciclista paralela a la BI-2122.*

Se dispone un aparcamiento de bicis junto al edificio del metro, enfrente del paso de paseo de peatones de la BI-2122. En caso de que lo considere oportuno, podrá plantear la instauración de un sistema de alquiler de bicicletas, dado que es un aspecto que queda fuera del alcance de este proyecto.

- *Medidas de sostenibilidad en la ejecución de las obras del aparcamiento y viales:*

Integración paisajística del aparcamiento mediante su ejecución como construcción permeable y sin cierres laterales. Ejecución de fachadas verdes.

El aparcamiento no tendrá cierres laterales, en el centro ya alrededor se plantarán árboles y arbustos para mejora la integración paisajística.

Utilización de pavimentos ecológicos en exterior.

El pavimento de las plazas de aparcamiento, excepto plazas de minusválidos, será de celosía calada sobre arena.

Paneles fotovoltaicos en tejados.

No hay tejados en el ámbito de la actuación.

Sistemas de reducción de demanda de agua potable (Depósitos para utilización en servicios del aparcamiento).

No hay consumo de agua potable previsto en el proyecto.

Sistemas de almacenamiento y custodia de bicicletas dentro del aparcamiento, como medida para promover modelos de transporte alternativos.

Dentro del proyecto se incluye la instalación de un aparcamiento de bicis.

Paneles informativos de las medidas de sostenibilidad acometidas.

No se ejecutan edificaciones en las que aplicar las medidas mencionadas de fachadas verdes, construcción permeable, paneles fotovoltaicos, sistemas de reducción de demanda de agua potable, etc.

Completar los espacios libres propuestos con dotación equipamental de uso recreativo.

Entre la estación y vía del ferrocarril se dispone una zona destinada a espacios libres que pueden dotarse de bancos.

Con el objetivo de tratar de reproducir las condiciones adecuadas y favorecer el desarrollo de vegetación de marisma en la zona se recomienda rebajar la cota del terreno en las zonas aledañas no afectadas por el Proyecto con dos objetivos:

- 1. Reproducir las condiciones, al menos de elevación, para el desarrollo de vegetación de marisma, en particular Salicornia y Juncus, compensando así los ejemplares de Juncus acutus que se eliminarán con la rotonda proyectada.
- 2. Favorecer la entrada de agua marina desde la zona de marismas existente al oeste del campo de rugby, y que presenta un canal abierto por el que entra la pleamar hasta las inmediaciones de la explanada o aparcamiento junto a la estación del Metro.

En consecuencia, el proyecto de recuperación ambiental se contempla:

- La creación de una zona inundable entre la trasera de la portería del actual campo de rugby y la zona de obras.

- Incremento de la zona de marisma entre las casetas-vestuarios del rugby y las viviendas situadas al oeste del barrio de Txipios.
- Eliminación de pequeños rellenos realizados en la excavación de canales.
- Eliminación de los residuos sólidos de los canales, fundamentalmente neumáticos.

7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

7.1. FASE PREOPERACIONAL

Esta fase engloba todas las labores a realizar previo al inicio de los trabajos de construcción. En referencia al ámbito ambiental las necesidades son varias, requiriéndose la redacción de documentos, solicitud de permisos, etc.

En este periodo se incluyen las siguientes actuaciones:

- Preparación del Plan de Vigilancia Ambiental a llevar a cabo a lo largo del transcurso de las obras.
- Revisión de autorizaciones y comunicaciones previas al inicio de las obras.
- Constatación del grado de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras previo al inicio de los trabajos de construcción:
 - Jalonamientos, balizamientos y señalizaciones en obra.
 - Realización de mediciones de presión acústica.
 - Realización de la caracterización de la calidad de las aguas de la ría de Plentzia mediante la toma de muestras aguas arriba y aguas abajo de la zona de actuación. Se analizará, como mínimo pH, conductividad, sólidos en suspensión, DQO, cloruros, sulfatos, nitratos, aceites y grasas e hidrocarburos.
 - Se realizará un inventario de la vegetación a proteger, podar y eliminar.
 - Realizar una batida, previa al inicio de las obras, con el fin de detectar residuos allí depositados y gestionarlos convenientemente.
 - Disposición en plano de la ubicación de accesos, zonas de acopio, instalaciones auxiliares, ubicación de balsas de limpieza de hormigoneras, balsas de decantación, etc.
 - Otras actuaciones de vigilancia y seguimiento que pudieran resultar de interés tras el reconocimiento in situ.
 - Todos los datos obtenidos en esta fase se plasmarán en un documento sintético, en el que se incluirá un reportaje fotográfico, planos, informes y certificados generados, así como cualquier información considerada necesaria para completar el escrito.
- Elaboración del manual de buenas prácticas medioambientales.
- Formación en buenas prácticas medioambientales a los trabajadores.

7.2. FASE OPERACIONAL

La finalidad del Plan de Vigilancia Ambiental durante la Fase de Construcción es el seguimiento de los procesos ambientales del proyecto constructivo, velando por el cumplimiento de

las medidas protectoras, correctoras y compensatorias propuestas e identificando y paliando efectos secundarios no previstos para reducir al mínimo el impacto durante el proceso de ejecución.

Se realizará un seguimiento sobre, al menos, los siguientes indicadores:

Contaminación atmosférica

- Se supervisará la presencia y cantidad de polvo en la superficie foliar de la vegetación cercana.
- Se llevan a cabo todas las medidas preventivas y correctoras propuestas para la minimización de la afección atmosférica:

Emisión de ruido

- El correcto estado de los vehículos y maquinaria. Es decir, que no se detecten sonidos anómalos durante su uso.
- Las labores constructivas se limitan al horario establecido.
- No se producen sinergias de actividades especialmente ruidosas.

Suelo y territorio

- Comprobar el correcto estado del jalonamiento perimetral con periodicidad mensual, con el fin de evitar que la maquinaria ocupe zonas no previstas.
- Los acopios e instalaciones auxiliares se ubican en las zonas proyectadas y se controlan rigurosamente las medidas preventivas a desarrollar en los acopios e instalaciones auxiliares para evitar afecciones indirectas.
- Se lleva a cabo una preparación del terreno antes de realizar la ocupación.
- Se retira la tierra vegetal existente y se acopia adecuadamente para su posterior uso en los procesos de restauración.
- Los movimientos de tierras se ajustan a lo planificado.
- El mantenimiento de la maquinaria y suministro de combustibles se realiza únicamente en los lugares habilitados para tal fin.
- Las canaletas de las hormigoneras se limpian en los puntos acondicionados.
- No se realiza limpieza de cubas de hormigoneras en ningún punto de la obra.

- La maquinaria no pierde combustible, aceites, etc. En caso de que esto suceda, se procedería a informar para que sean retiradas de la zona de actuación para repararlas en las zonas habilitadas para ello.
- En el caso de ser necesario almacenar sustancias peligrosas, comprobar que éstas se ubican en un lugar acondicionado para ello.
- Se restaura la cubierta vegetal según proyecto.

Hidrología

- Las sustancias peligrosas en estado líquido (aceites, gasóleo, etc.) se almacenan sobre solera impermeabilizada y con cubeto de retención de fugas y/o derrames.
- No se detecta contaminación aparente mediante el reconocimiento visual, del cauce.
- Se realizan analíticas de agua, con una periodicidad mensual aguas arriba y aguas abajo de la zona de actuación del río, analizando los parámetros establecidos: pH, conductividad, sólidos en suspensión, DQO, cloruros, sulfatos, nitratos, aceites y grasas e hidrocarburos,
- En el caso de que se realicen vertidos al río (previa autorización de URA) estos vertidos serán analizados y se cumplirá lo establecido en la normativa vigente relativa a vertidos.

Vegetación

La Asesoría Ambiental estará presente cuando se ejecuten los trabajos de poda, tala, extensión de tierra vegetal e hidrosiembra, supervisando su correcta realización.

- Las labores de construcción respetan, en todo momento, la vegetación del entorno.
- Con carácter previo a cualquier actuación sobre el terreno, existe un balizado que permita la preservación de la vegetación existente a conservar previamente inventariada.
- En caso de realizar eliminación de vegetación arbórea, se solicitará a la diputación permiso de talas.
- No crece, en zonas de tierra desnuda, vegetación invasora. En caso de colonización por parte de nuevos ejemplares, se procederá a su retiro.
- La tierra vegetal utilizada está libre de restos: propágulos, esquejes o semillas de plantas invasoras.

- Se realizan los riegos establecidos en el proyecto de revegetación.
- La ejecución de los trabajos de restauración y compensación ambiental previstos en el proyecto.
- Durante los trabajos de revegetación, el técnico de la Asesoría Ambiental y el técnico especialista en vegetación de hábitats estuarinos estará en obra vigilando el correcto desarrollo del proyecto.

Fauna

- Se realizará un control visual y analítico del cauce del río Butrón para asegurarse que no merma la calidad de las aguas a consecuencia de los trabajos de construcción.
- Seguimiento sobre los posibles efectos sobre la fauna amenazada.

Paisaje

Se verificará que, tras la ejecución de movimientos de tierras, el terreno quede acondicionado y quede de la manera más natural posible, evitando aristas angulares, etc.

Se comprobará que se procede a la revegetación tan pronto finalicen los tajos para minimizar el impacto visual que produce el terreno sin cubierta vegetal.

Residuos generados en obra

- Se controlará el estado del punto limpio.
- Se controlará que se realiza una segregación correcta de residuos en los puntos habilitados para ello.
- Se controlarán los Documentos de Seguimiento y Control de residuos, emitidos por gestores autorizados.

Previo al comienzo de los trabajos, se realizará una batida dentro de los límites de actuación de la obra con el fin de detectar posibles residuos. En caso de encontrar restos abandonados, se informará a la contrata para que estos restos sean identificados y se recojan y gestionen según lo indicado en el plan de gestión de residuos.

Medio social y económico

- Aplicación de las medidas contra el ruido y polvo anteriormente descritas.

- Se comprobará que se ha avisado a la población potencialmente afectada de los cortes temporales de viales, calles, zonas de paso y servicios.
- Reposición inmediatamente todos los servicios que puedan verse afectados con motivo de la ejecución del proyecto.

Acondicionamiento de las zonas de actuación

Tras la finalización de los trabajos de construcción se comprobará que la contrata realiza una serie de labores de acondicionamiento final:

- Retirada de residuos y limpieza en el entorno de las zonas ocupadas siguiendo el plan de gestión de residuos aprobado por la Dirección de Obra y ejecutado durante todo el tiempo de duración de los trabajos.

Se ha ejecutado la revegetación acorde al proyecto y se han utilizado las especies seleccionadas.

PLANOS



INGENIARI EGILEA / EL INGENIERO AUTOR
GONTZAL MERCHÁN DE LA CRUZ

EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
MEJORA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA BI-2122
EN EL BARRIO DE TXIPIO

GAOIA CLAVE P-1309-5
DATA 2018eko abuztua
FECHA Agosto 2018

IZENDURA / DESIGNACIÓN
SITUACIÓN

COMP.		20 ENE	C.A.R		
REV.		FECHA	DIBUJADO		APROB.
ESKALA (K) ESCALA (S)	Zbka / N° 1		TIT ORRIA		
HOJA DE					
1.30.000					
ORIGINAL A1					



	INGENIARI EGILEA / EL INGENIERO AUTOR GONTZAL MERCHÁN DE LA CRUZ	EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO MEJORA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA BI-2122 EN EL BARRIO DE TXIPIO	GAKOA CLAVE P-1309-5 DATA 2018eko Abuztua FECHA Agosto 2018	IZENDURA / DESIGNACIÓN ÁMBITO	ESKALA (K) ESCALA (S) 1:500 ORIGINAL A1	Zbka / N° 2	Tik / Orria Tik / Orria HOJA DE



VULNERABILIDAD ACUÍFEROS

-  Sin vulnerabilidad apreciable
-  Vulnerabilidad muy baja
-  Vulnerabilidad baja
-  Vulnerabilidad media
-  Vulnerabilidad alta
-  Vulnerabilidad muy alta
-  Ría



INGENIARI EGILEA / EL INGENIERO AUTOR
GONTZAL MERCHÁN DE LA CRUZ

EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
MEJORA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA BI-2122
EN EL BARRIO DE TXIPIO

GAKOA CLAVE P-1309-5
DATA 2018eko abuztua
FECHA Agosto 2018

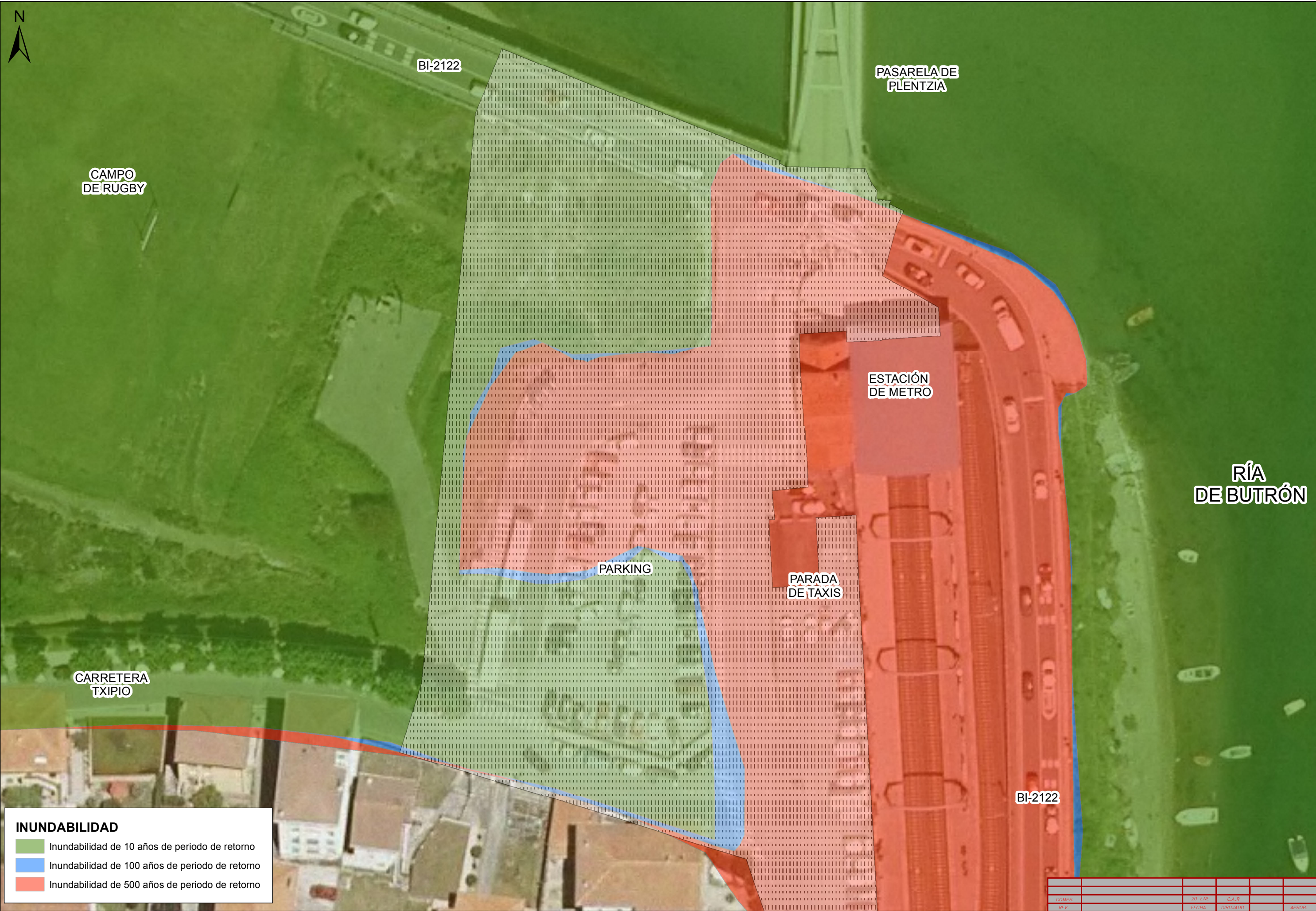
IZENDURA / DESIGNACIÓN
VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS

COMP.		20 ENE	C.A.R		
REV.		FECHA	DIBUJADO		APROB.
ESKALA (K) ESCALA (S)		Zbko / N°		TIK	ORRIA
1:500		3			
ORIGINAL A1				HOJA	DE





		20 ENE	C.A.R		
COMPR.		FECHA	DIBUJADO		APROB.
REV.					



INUNDABILIDAD

Inundabilidad de 10 años de periodo de retorno

Inundabilidad de 100 años de periodo de retorno

Inundabilidad de 500 años de periodo de retorno



VEGETACIÓN POTENCIAL

- Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico
- Vegetación de marismas



INGENIARI EGILEA / EL INGENIERO AUTOR
GONTZAL MERCHÁN DE LA CRUZ

EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
MEJORA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA BI-2122
EN EL BARRIO DE TXIPIO

GAKOA CLAVE P-1309-5
DATA 2018eko abuztua
FECHA Agosto 2018

IZENDURA / DESIGNACIÓN
VEGETACIÓN POTENCIAL

ESKALA (K)
ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL A1

Zbka / N°
7
Tik ORRIA
HOJA DE



VEGETACION ACTUAL

- Ría
- Vegetación de marismas
- Vegetación ruderal-nitrófila (núcleos habitados, baldíos)



INGENIARI EGILEA / EL INGENIERO AUTOR
GONTZAL MERCHÁN DE LA CRUZ

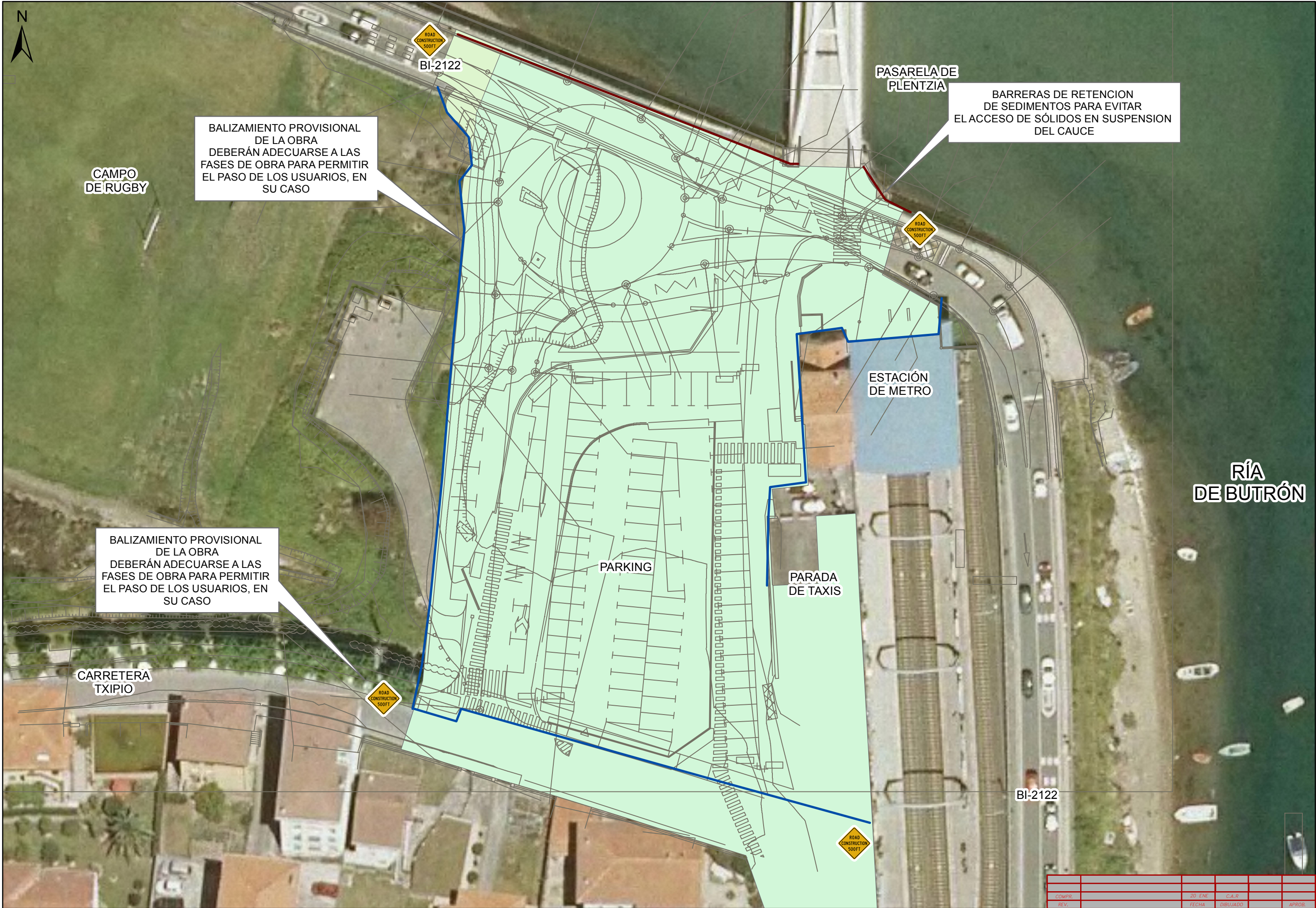
EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
MEJORA DE LA INTERSECCIÓN DE LA CARRETERA BI-2122
EN EL BARRIO DE TXIPIO

GAKOA CLAVE P-1309-5
DATA 2018eko abuztua
FECHA Agosto 2018

IZENDURA / DESIGNACIÓN
VEGETACIÓN ACTUAL

ESKALA (K)
ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL A1

Zbka / N°
8
Tik ORRIA
HOJA DE



BALIZAMIENTO PROVISIONAL DE LA OBRA DEBERÁN ADECUARSE A LAS FASES DE OBRA PARA PERMITIR EL PASO DE LOS USUARIOS, EN SU CASO

BALIZAMIENTO PROVISIONAL DE LA OBRA DEBERÁN ADECUARSE A LAS FASES DE OBRA PARA PERMITIR EL PASO DE LOS USUARIOS, EN SU CASO

PASARELA DE PLENTZIA
BARRERAS DE RETENCION DE SEDIMENTOS PARA EVITAR EL ACCESO DE SÓLIDOS EN SUSPENSION DEL CAUCE

RÍA DE BUTRÓN

