

PROMOTOR

SERVICIO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE URDAIBAI
DIRECCIÓN DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA
EUSKO JAURLARITZA – GOBIERNO VASCO

EXPEDIENTE

0040

PROYECTO DE CAMINO A TEJERA DE MURUETA

FASE

PROYECTO DE EJECUCIÓN

DOCUMENTO

MEMORIA

CONTROL DE VERSIONES	FECHA
DOCUMENTO INICIAL	24/07/2020

ARQUITECTO

IÑIGO MARTINEZ ROBINA
COAVN N° 2990

Índice

1	Memoria descriptiva.....	3
1.1	Objeto	3
1.2	Agentes.....	3
1.3	Antecedentes	3
1.4	Descripción de la intervención	6
1.5	Uso y programa de necesidades	6
1.6	Justificación urbanística	7
2	Justificación del cumplimiento de la normativa	10
2.1	Seguridad Estructural: CTE-DB-SE	10
3	Listado de anexos a la memoria	11

1 Memoria descriptiva

1.1 Objeto

El presente documento tiene por objeto la descripción y justificación de los distintos elementos que configuran el Proyecto de Ejecución del Camino a Tejera de Murueta ubicado en el municipio de Murueta, 48394, Bizkaia.

1.2 Agentes

Promotor:

Servicio de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.

Arquitecto autor del proyecto:

Iñigo Martínez Robina. Colegiado COAVN nº 2990.

Domicilio notificaciones: c/Alameda San Mamés 37, 3º, Dpto.2 48010 Bilbao.

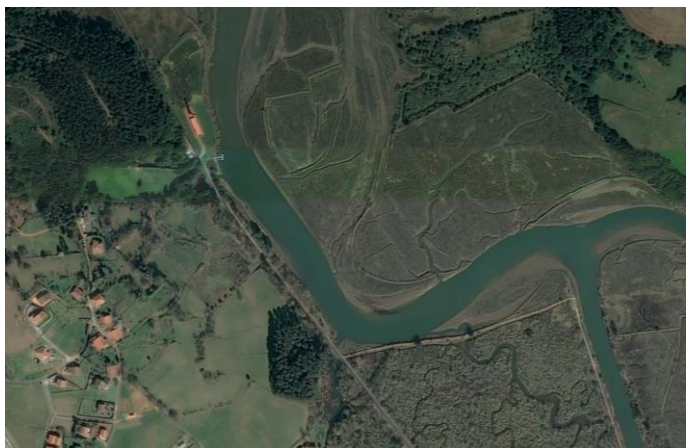
Constructor:

Por determinar.

1.3 Antecedentes

1.3.1 Emplazamiento

La zona de actuación se sitúa en el municipio de Murueta, en la zona de la antigua Tejera.



1.3.2 Descripción del estado actual

Se trata de un sendero de tierra que recorre la orilla oeste de la marisma de Urdaibai, entre la marisma y las vías de Euskotren. Cuenta con aproximadamente 853 m con la antigua fábrica de la Tejera de Murueta en un extremo y una muna (dique de tierra) en el otro, transcurriendo su mitad sureste sobre esta última.

El sendero transcurre junto a un pequeño embarcadero y un pequeño bosque, llegando en algunos puntos a descender casi hasta el nivel de la marisma causando charcos y barrizales en el trayecto.

El tramo de la muna presenta una elevación irregular de alrededor de 3 metros sobre el nivel de la marisma encontrando agua a ambos lados y conductos de desagüe de uno a otro bajo dicha muna.

En el extremo este se aprecia un hundimiento de la muna posiblemente provocado por un desagüe creado de manera natural.

El itinerario que se recoge en el presente proyecto forma parte de la red de caminos peatonales que se está promoviendo desde el Servicio de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, junto con otras administraciones, para el impulso de la movilidad "lenta" en todo el territorio.

Desde el año 2008, el Servicio de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, de la mano de diversas administraciones locales y de la Diputación Foral de Bizkaia, ha impulsado y llevado a cabo diversas actuaciones en diferentes localizaciones de Urdaibai para la creación de una red de itinerarios que posibilite la interconectividad entre los diferentes núcleos de población urbanos y rurales y la accesibilidad a los equipamientos y recursos que constituyen el rico patrimonio natural y cultural de la reserva de la biosfera.

La puesta en marcha del itinerario que se propone permitirá mejorar, aún más, la conectividad de este (Bermeo) a oeste (Elantxobe) de la población local y dotar a este espacio de un recurso turístico (senderismo) de calidad.

1.3.3 Documentación Fotográfica del estado actual





1.4 Descripción de la intervención

La intervención propuesta se adapta a las condiciones mencionadas en el próximo punto, dando cumplimiento a las necesidades y requisitos establecidos por el Servicio de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.

El ámbito de intervención es desde el extremo este de la muna hasta el sur de la plataforma de la Tejera por donde hoy en día transcurre un sendero de tierra.

La intervención completará el último tramo del camino de Gernika a Murueta por la orilla del río Oka, sustituyendo el sendero de tierra por una pasarela de madera y así mejorar la accesibilidad del trayecto.

La pasarela peatonal se construirá de dos maneras diferentes para adaptarse correctamente a la orografía: en la zona de la muna se construirá la pasarela con una anchura de 1'5 m directamente sobre el terreno presentando varios queiebros para adaptarse a la leve sinuosidad de esta además de tener medio metro de desnivel en el centro respecto a los extremos, por lo que contará con dos leves pendientes (<2%) adaptándose a la irregularidad de la muna. Por otro lado, en la zona donde se encuentran la marisma y el bosquecillo se opta por la colocación de una pasarela aérea en la cota 3 sobre el nivel de la marisma (cota principal de la muna) construida sobre pilotes hincados en el terreno y una anchura de 2 m.

Además, ambos tramos principales contarán con una plataforma (cada una con una orientación diferente) hacia la mitad de cada tramo con bancos donde poder parar y contemplar el paisaje.

1.5 Uso y programa de necesidades

Los principales aspectos que condicionan el desarrollo del proyecto son los siguientes:

- La Reserva de la Biosfera de Urdaibai: el suelo donde se sitúa la zona de actuación está dentro de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, y por lo tanto el impacto en la zona ha de ser mínimo.
- Orografía: La zona de actuación actualmente cuenta con tramos poco accesibles para el público general. Hay zonas del terreno encharcadas y/o desprendidas y otras que transcurren demasiado cerca de las vías del tren.
- El trazado de camino peatonal: tras el análisis del plano topográfico se proyectan dos tramos principales. Un primer tramo aéreo con una elevación de 3 metros sobre el nivel del mar, respetando la vegetación de la zona y un segundo tramo sobre la muna, el cual se adapta al desnivel presente en esta con la menos pendiente posible.
- Las mareas: se ha tenido en cuenta la cota máxima histórica en marea alta en la boya de Bermeo (+2.40m) a la hora de diseñar la pasarela.
- La puesta en valor de la marisma: se opta por colocar dos puntos de contemplación, uno en el tramo aéreo (hacia el este) y otro en el tramo de la muna (hacia el norte) realizando un ensanchamiento del trazado.

1.6 Justificación urbanística

La zona de Actuación se sitúa en Suelo No Urbanizables según las Normas Subsidiarias de Planeamiento del término municipal de Murueta, aprobadas el 18/11/1997 y publicadas en el Boletín Oficial de Bizkaia nº31 de fecha 16/02/1998.

En el "Artículo 4.4.4.5. – Camino de conexión D.1.4." presente en el "Decreto 139/2016, de 27 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai" publicado en el Boletín Oficial del País Vasco N.º 226 del lunes 28 de noviembre de 2016 se estipula que:

1.- Tendrán la consideración de camino de conexión las vías que permitan la conectividad exclusivamente peatonal o ciclable entre Núcleos de Población o lugares de interés natural o cultural.

2.- En el caso del uso de bicicleta, la velocidad máxima de circulación será de 10 km/h. Podrán, además, emplear estas infraestructuras vehículos a motor autorizados en aquellos tramos en los que su anchura y conformación sea la suficiente para ello. También podrán emplearlas jinetes a caballo, exclusivamente al paso, en aquellos tramos ejecutados a base de acabado de todo-uno. Asimismo, será compatible con estos usos el de senderismo.

3.- Para la implantación de nueva planta de un camino de conexión será necesaria la aprobación del correspondiente proyecto. En todo caso, se procurará adecuar los itinerarios de los caminos de conexión a las pistas, sendas o viales existentes, siendo necesaria una justificación apropiada para la apertura de nuevos caminos de conexión que será evaluada en virtud de los objetivos del presente Plan. Se extremarán las medidas preventivas de preservación del entorno.

4.- Dentro del ámbito de estos caminos, podrán instalarse instalaciones no permanentes, del tipo panel o señal, que permitan profundizar en la educación para la sostenibilidad de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.

5.- Estas infraestructuras deberán ejecutarse bajo la siguiente regulación, según las características de su ubicación:

a) En el caso de que se ejecuten sobre terrenos estos podrán ser a base de palafito de madera:

- Palafitos de madera tratada, de 1,5 m de anchura de paso, directamente apoyados sobre el terreno previamente regularizado manualmente. Estará constituido por traviesas o tabloncillos de madera de 200 x 100 mm a modo de pórticos, anclados al terreno con elementos metálicos de diámetro 8 mm y longitud 80 cm. Sobre estas traviesas se disponen 3 durmientes de madera de 75 x 150 mm, dispuestas todo el ancho de la pasarela y unidas individualmente. En la parte superior se dispondrán tablas rasgadas de 45 x 145 x 1.000 mm antideslizantes separadas 1 cm entre ellas. Dispondrá de rodapié lateral de 70 x 70 mm en toda su longitud.

- Toda la madera estará protegida contra la acción fúngica y de insectos mediante tratamiento en autoclave (Clase de Riesgo IV) para todas sus partes según la norma UNE-EN 335-1. Todos los herrajes empleados en la unión de los elementos de madera serán de acero inoxidable calidad A2 (AISI304).

- En el caso de que sea necesario, por cuestiones de altura o grado de compactación del terreno existente, y con el objetivo de evitar la necesidad de introducir maquinaria pesada en las zonas en las que se dispondrá el palafito de madera, se preverá el hincado de traviesas o tabloncillos ecológicos de madera de sección 100 x 200 x 1.000 mm hasta el

enrase con el terreno. La madera estará protegida contra la acción fúngica y de insectos mediante tratamiento en autoclave (Clase de Riesgo IV).

• En cualquier caso, este acabado se empleará en aquellas zonas en las que no se prevea una alteración del terreno que les sirva de soporte.

b) En el caso de que resulte necesaria la ejecución de elementos para salvar pasos de agua o cauces, estos se ejecutarán de acuerdo con lo establecido en el Plan Hidrológico en vigor, con las siguientes condiciones:

i) Se conformarán de tal forma que permita salvar la distancia precisa para unir ambos márgenes sin necesidad de colocación de ningún elemento intermedio que interrumpa el curso natural del agua.

ii) Con carácter general, se colocarán a la rasante necesaria para garantizar su no afección en el caso de avenidas de agua por inundaciones. En el caso de que sea necesaria la colocación de algún sistema de conexión entre los caminos sobre firme y la rasante necesaria, se dispondrán rampas de acceso, de tal forma que se garantice un mínimo de accesibilidad.

iii) Su diseño deberá de prever su integración en el paisaje en el que se encuentra, por lo que se evitará el empleo de acabados de acero inoxidable o elementos estructurales que precisen grandes secciones y esquemas masivos, como podría serlo el hormigón o la madera. Se buscará la construcción de elementos que resulten livianos y próximos a las cualidades de su entorno.

iv) El acabado de su pavimento deberá ser a base de tablas rasgadas de madera tratada de 45x145x1.000 mm o 45x145x1.150 mm, antideslizantes separadas 1 cm entre ellas.

v) Toda la madera estará protegida contra la acción fúngica y de insectos mediante tratamiento en autoclave (Clase de Riesgo IV) para todas sus partes según la norma UNE-EN 335-1. Todos los herrajes empleados en la unión de los elementos de madera serán de acero inoxidable como mínimo calidad A2 (AISI304).

6.- En el caso de caminos en los que se prevea un uso ciclista y peatonal intenso, se podrá analizar la posibilidad de ampliar la anchura de estos caminos hasta 4,5 metros, fuera de la Supracategoría de Núcleo y Protección de Núcleo, así como los acabados con mezclas bituminosas en colores rojo o verde. El proyecto para su implantación justificará la necesidad de estas medidas.

Por lo tanto, ajustándose el proyecto a la categoría de "camino de conexión" las piezas utilizadas para construcción de la pasarela deben ajustarse a las medidas dispuestas en el punto 5 dicho artículo.

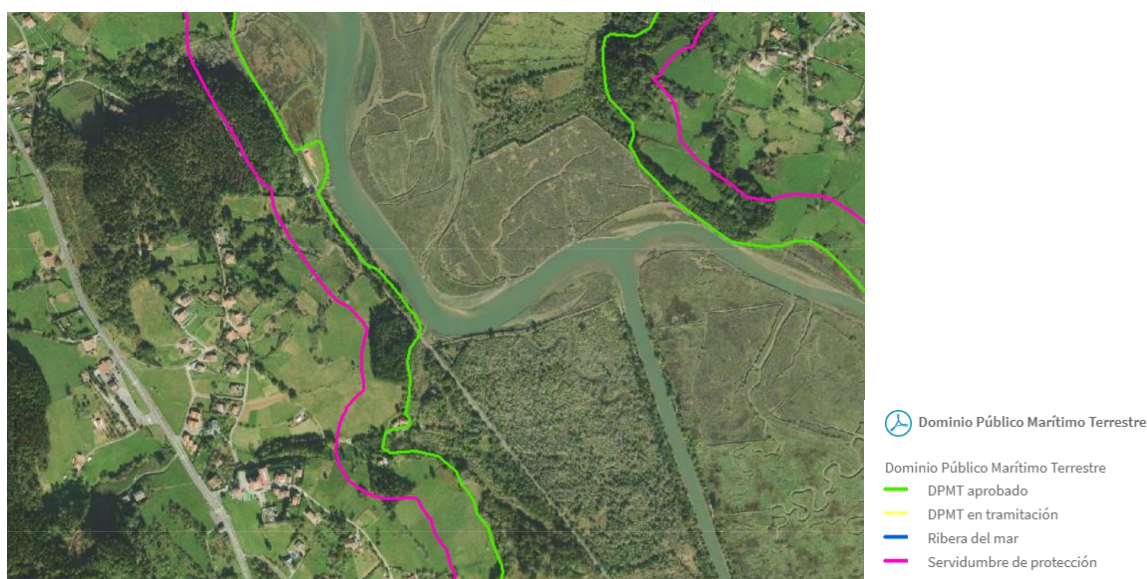
En el tramo de pasarela aérea al no contar con traviesas directamente sobre el terreno se emplearán traviesas de 75 x 150 mm (misma sección que las vigas longitudinales) ancladas en caras opuestas de los pilotes, formando pórticos de 2 pilares y 2 traviesas.

Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.

El ámbito de actuación del presente proyecto se sitúa en la zona de Servidumbre de Protección del Dominio Público Marítimo Terrestre, así como una zona (el tramo de la muna) dentro del propio DPMT definidos en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, en los siguientes términos:

La servidumbre de protección recaerá sobre una zona de 100 metros medida tierra adentro desde el límite interior de la ribera del mar.

La Ley de Costas y el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas, prevén la posibilidad de ejecución de paseos marítimos, fuera de la ribera del mar, y por lo tanto, dentro de la zona de servidumbre (arts. 27 y 44.5 de la Ley de Costas y arts. 52, 85 y 95 del Reglamento de Costas).



La construcción de la pasarela sobre la muna se realiza dentro del deslinde para el Dominio Público Marítimo Terrestre y el tramo de pasarela aérea sobre el propio deslinde del DPMT y dentro de la Servidumbre de Protección de la misma contando con un total de 1110'54 m² dentro del deslinde del DPMT.

Se deberá tramitar el proyecto en la Demarcación de Costas del País Vasco y en la Agencia Vasca del Agua, URA. En cumplimiento del artículo 44.7 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas se declara expresamente que el presente proyecto cumple las disposiciones de dicha Ley y su Reglamento.

En relación al cumplimiento de la accesibilidad, la intervención cuenta con 2 rampas leves en el tramo de la muna no llegando en ningún caso a superar los 2% de pendiente (<1° en ambos casos).

2 Justificación del cumplimiento de la normativa

Las obras definidas en este Proyecto de Ejecución se consideran de edificación, y en base a ello le son de aplicación las siguientes normativas:

- Código Técnico de la Edificación (CTE):
 - Seguridad Estructural

2.1 Seguridad Estructural: CTE-DB-SE

Ver Anexo 1: Memoria técnica de cimentación y estructura

3 Listado de anexos a la memoria

Anexo 1: Memoria técnica de estructura

Anexo 2: Plan de Control de Calidad

Anexo 3: Estudio de Seguridad y Salud

Anexo 4: Estudio de Gestión de Residuos

Anexo 5: Evaluación Ambiental

Anexo 6: Plan de Obra

Anexo 7: Integración Paisajística

Bilbao, 24 de julio de 2020



Firmado: Iñigo Martínez Robina,
Arquitecto