

SEPARATA PARA

Concesión de Ocupación del DPMT en desembocadura del río Asua. TM de Erandio

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011260447

CSV

GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

23/02/2023 08:50:27 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

Índice

1 Introducción	1
2 Documentación complementaria	2
2.1 Estructura existente	2
2.2 Obras proyectadas en la estructura	2
2.3 Ocupaciones DPMT	3
2.4 Justificación de la ocupación	3
2.5 Presupuesto	4
2.6 Declaración expresa	4
2.7 Justificación hidráulica	4

APÉNDICE Nº1 : PLANOS

Proyecto de Trazado del Eje peatonal y
ciclable de la Ría. Tramo Lutzana-Alzaga

Separata Concesión DPMT Desembocadura
Asua, T.M. Erandio

i

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011260447

CSV

GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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



GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

23/02/2023 08:50:27 Horario peninsular

Validez del documento

Original

1 Introducción

En Enero de 2023, el Ayuntamiento de Erandio ha solicitado a la Demarcación de Costas del País Vasco el otorgamiento de concesión administrativa de ocupación del dominio público marítimo - terrestre en relación con las superficies de dicha naturaleza afectadas por las obras definidas en el "Proyecto de eje peatonal y ciclable de la Ría. Tramo Lutxana – Alizaga".

Iniciado el procedimiento de concesión y una vez examinada la documentación presentada, la Demarcación ha requerido la subsanación de documentación en los siguientes aspectos:

1. Memoria justificativa y descriptiva firmada con las características de la estructura, así como información fotográfica de la zona.
2. Descripción de las obras proyectadas que inciden en la estructura a legalizar y que se encuentran incluidas en el proyecto "Eje peatonal y ciclable de la Ría" (tramo 1 Lutxana).
3. Plano del emplazamiento de la instalación indicando que incluya la cuantificación en metros cuadrados de la superficie total que ocupa la estructura, y que contenga además la línea de deslinde del dominio público marítimo-terrestre, las líneas de ribera de mar, la zona de servidumbre de protección, servidumbre de tránsito así como protección accesos y zonas de acopio temporal durante las obras.
Visor DPMT: <https://sig.mapama.gob.es/dpmt/>
4. Justificación de la necesidad de ocupación del dominio público marítimo-terrestre por la naturaleza de las instalaciones o actividades.
5. Presupuesto con la valoración de las unidades de obra y partidas más significativas que afecta a la estructura a legalizar.
6. Declaración expresa de que se cumple lo dispuesto en la Ley de Costas y demás normas específicas de aplicación.
7. En caso de que las actuaciones propuestas puedan suponer una alteración importante del dominio público marítimo-terrestre, que tenga efectos de regresión de la costa o bien se prevén cambios sustanciales teniendo en cuenta los efectos del cambio climático en la zona, se deberá incluir un estudio de la incidencia de la estructura sobre dicho dominio, así como evaluación de los posibles efectos del cambio climático de la unidad fisiográfica costera en la que se encuentra el puente. En caso contrario, deberá justificarse que no se prevé impacto alguno ni cambios previsibles teniendo en cuenta los escenarios de cambio climático.

El presente documento es la respuesta a dicho requerimiento, recogiendo los aspectos solicitados por la Demarcación.

Proyecto de Trazado del Eje peatonal y
ciclable de la Ría. Tramo Lutxana-Alizaga

Separata Concesión DPMT Desembocadura
Asua, T.M. Erandio

1

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011260447

CSV

GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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



GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

23/02/2023 08:50:27 Horario peninsular

Validez del documento

Original

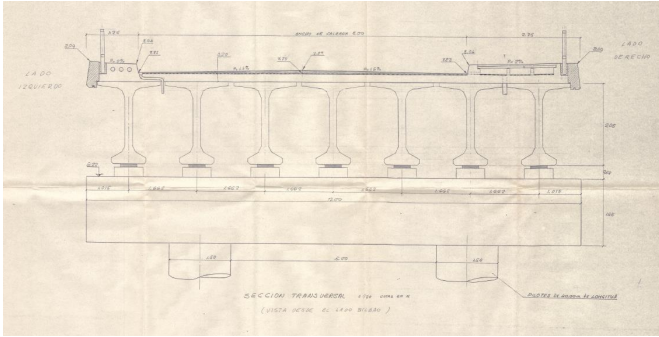
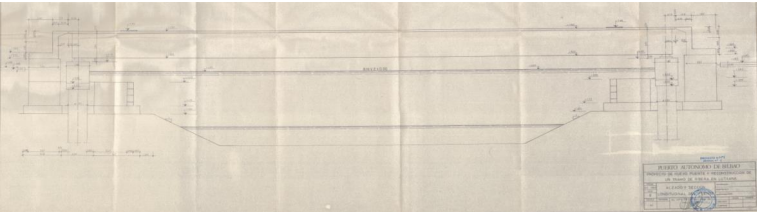
2 Documentación complementaria

2.1 Estructura existente

La carretera BI-711 salva la desembocadura del río Asua en la ría de Bilbao mediante un puente que fue ejecutado tras las grandes inundaciones de agosto de 1.983, que arrastraron el puente que unía ambos márgenes del río hasta entonces, de ahí que su perfil longitudinal esté elevado respecto al resto de la carretera, para evitar futuras avenidas.



La solución que se dispuso consiste en un tablero de 7 vigas de hormigón pretensado de 46 m de longitud y 2,05 m de altura, sobre las que se dispone una losa de hormigón armado de 0,20 m ejecutada in situ. La sección transversal cuenta con una anchura total de 12,0 m repartida en calzada central de 8,0 m y aceras de 1,25 m aguas abajo y 2,75 m aguas arriba del tablero.



El tablero está soportado por dos cargaderos compuestos por vigas dintel que apoyan sobre dos pilotes de 1,50 m de diámetro y 40 m de longitud. Como elementos adicionales de seguridad de la estructura se construyeron dos losas de rozamiento que refuerzan el conjunto frente a los empujes horizontales.

La información disponible del puente actual es la escaneada del “Proyecto de nuevo puente y reconstrucción de un tramo de ribera en Lutzana”, de Diciembre del año 1.983, que fue facilitada por la Autoridad Portuaria de Bilbao.

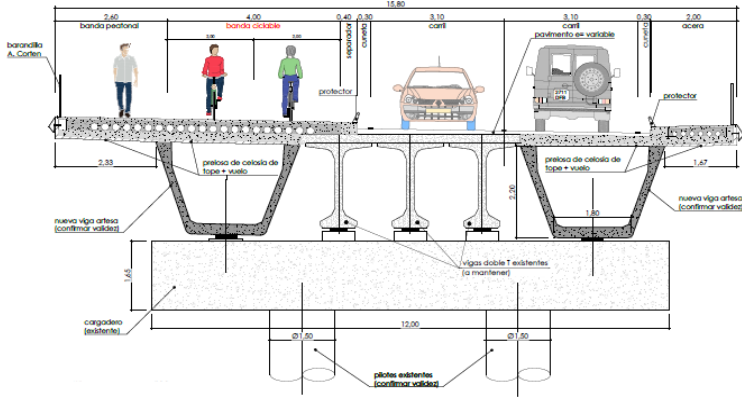
2.2 Obras proyectadas en la estructura

Para poder incluir el eje peatonal y ciclista en el lado aguas abajo del puente, es necesario ampliar la sección del mismo (que actualmente tiene 12,0 m de anchura) para que alcancen los 15,80 m necesarios. La sección tipo actual se reordena para quedar con la distribución que aparece en la siguiente imagen, con el eje ciclista y peatonal en la margen izquierda, la calzada retranqueada respecto de su posición actual y una acera de 2,0 m en la margen derecha del tablero.

Proyecto de Trazado del Eje peatonal y ciclista de la Ría. Tramo Lutzana-Alizaga

Separata Concesión DPMT Desembocadura Asua. T.M. Erandio





La tipología estructural propuesta para la ampliación de la sección del tablero consiste en sustituir las dos vigas doble T laterales en ambas márgenes, por una viga artesa tipo BU-220, que permita materializar los voladizos necesarios en cada lado gracias a la colocación de biplacas de tape más vuelo. Para mantener el paso intermitente del tráfico por parte de la sección del puente, se haría primero la sustitución de un margen del tablero, y una vez completada se procedería a ejecutar la margen opuesta. Con esta solución quedarían vuelos desiguales, de 2,33 m aguas abajo y 1,67 m aguas arriba.

El apoyo de las nuevas vigas artesas en el cargadero quedaría a una distancia inferior a un canto útil de los pilotes de 1,50 m de diámetro que lo sustentan, y sobre el que descansa el puente, por lo que presumiblemente el dintel seguiría siendo válido. No obstante, en fases posteriores de proyecto se comprobarán tanto el cargadero como los pilotes de cimentación para demostrar su validez ante el incremento de carga al que van a ser sometidos con esta ampliación.

2.3 Ocupaciones DPMT

En el plano adjunto en el **Apéndice nº1** se incluye una planta del emplazamiento de la actuación en el puente del Asua con la cuantificación de 734,7 m² de la superficie total que ocupa la estructura. Se incluyen las líneas de deslinde del dominio público marítimo-terrestre, las líneas de ribera de mar, la zona de servidumbre de protección y la servidumbre de tránsito. También se presentan la localización de la zona de acopio temporal durante las obras.

2.4 Justificación de la ocupación

El proyecto del “Eje peatonal y ciclable de la Ría” que, en diferentes ámbitos o tramos, se halla en desarrollo viene a dar respuesta a actuaciones vinculantes establecidas en el **Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Bilbao Metropolitano-PTPbm** aprobado definitivamente (Decreto 179/2006, de 26 de septiembre – BOPV nº 212 del 07.11.2006 y BOE nº 44 del 20.02.2007).

En concreto, obedece a lo dispuesto, en dicho ámbito, en el Texto Refundido Aprobación Definitiva del PTPbm en la “Red Alternativa de Infraestructuras viales” (plano de ordenación PO.2.3), dentro de la «Acción Estructurante AE.23 - La Red Ciclable» del instrumento de ordenación desarrollado en el marco de la Ley de Ordenación del Territorio-LOT 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio y de las Directrices de Ordenación del Territorio-DOT (recientemente actualizadas mediante el Decreto 128/2019, de 30 de julio, en las que se aprueban definitivamente las nuevas DOT).

De hecho, el PTPbm vigente establece la “priorización en la ejecución de un eje ciclable entre Bilbao y Getxo por la Ría vinculado al del Eje Metropolitano y conectado, por otro lado, al Campus de Leioa” (AE23-Objetivo)

Y se halla igualmente recogido, con el mismo carácter vinculante y estructurante, en la revisión del citado instrumento PTPbm en curso (y cuya aprobación inicial se adoptó mediante Acuerdo Foral el 05.10.2021, habiéndose concluido la fase de exposición pública y audiencia el 09.02.2022, tras su publicación en el BOE nº 255 del 25.10.2021).

Así, el “Eje peatonal y ciclable de la Ría” a proyectar conforma parte estructurante de la Red Básica Metropolitana en el capítulo 8 sobre “Movilidad e Infraestructuras del Transporte” de la Memoria del instrumento de ordenación territorial en revisión, formando parte de la «red arterial ciclable» establecida (recogida y sustentada en el Plano de Ordenación nº 12, “Movilidad no motorizada” y en el Título VII / Capítulo 3 / art. 79 sobre la red metropolitana de accesibilidad interurbana peatonal y ciclista de sus Normas de Ordenación).

Y en similar correspondencia, el citado «eje ciclable de la ría» forma parte (vinculante y estructurante) del instrumento de ordenación sectorial de vías ciclistas actualmente en su fase final de desarrollo y de su red objeto: el **Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Bizkaia-PTSVCB** (aprobado definitivamente el Proyecto de Norma Foral mediante Acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno Foral del 29 de noviembre de 2022, encontrándose en la actualidad en las Juntas Generales de Bizkaia en el trámite de aprobación de la Norma Foral, que verá presumiblemente la luz durante el próximo mes de marzo, acto a partir del cual se publicará en el B.O.B.). En concreto, forma parte de la Línea «L.3 Eskualdea-Urbe Kosta» de la red objeto del plan-ROP, más concretamente de su tramo troncal «L.3.0 Elorrieta-Sopela».

Ambos instrumentos de ordenación (PTPbm y PTSVCB), con los que se concretan los principios y directrices establecidos por la LOT y las DOT, en el ámbito que nos ocupa (la movilidad activa: ciclista y peatonal), son el resultado del procedimiento de tramitación participativa desarrollado, conforme a los procedimientos regulados en nuestro ordenamiento (entre los que se hallan las consultas y solicitud de informes preceptivos establecidos en los artículos 117 de la Ley 22/1988, de Costas y en el artículo

Proyecto de Trazado del Eje peatonal y ciclable de la Ría. Tramo Lutzana-Alizaga

Separata Concesión DPMT Desembocadura Asua. T.M. Erandio

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011260447

CSV

GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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



GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

23/02/2023 08:50:27 Horario peninsular

Validez del documento

Original

227 del Reglamento General de Costas). En cuanto al PTS de Vías Ciclistas de Bizkaia se dispone de sendos informes favorables de la Dirección General de la Costa y el Mar del 18 de abril del 2022 y del 16 de noviembre del 2022.

2.5 Presupuesto

Sin entrar en la valoración de las labores adicionales de cortes del tráfico, desmonte y retirada de vigas laterales actuales, afirmados y pavimentación... las principales unidades que componen la actuación sobre el puente del Asua son las siguientes:

3.9 REACONDICIONAMIENTO PUENTE DE ASUA			
614932	92,000 M	VIGA PREFABRICADA TIPO ARTESA DE 2,20 M DE CANTO, Y ANCHURA DE 1,80 EN LA BASE, FABRICADA CON HP-50/F/12/IIIa, ACERO DE PRETENSAR Y1860S Y ACERO PASIVO B500S, INCLUIDO TRANSPORTE Y MONTAJE.	
		1.820,00 Euros/M	167.440,00
619002	92,000 M.	IMPOSTA PREFABRICADA DE HORMIGON EN MASA, DE 295 MM DE TAPADA.	
		71,97 Euros/M.	6.621,24
614981	437,000 M.	LOSA PREFABRICADA PARA ENCOFRADO PERDIDO EN VOLADIZOS ENTRE 2 Y 2,5 M, INCLUSO CELOSIA Y ESPESOR DE CANTO ENTRE 100 Y 120 CM.	
		69,19 Euros/M.	30.236,03
610581N	146,280 M3	HORMIGON ARMADO EN VIGAS Y LOSAS NO PRETENSADAS TIPO HA-30/SPBF/25/IIIBIIIAHEIIIAI Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 300 KG, COLOCADO.	
		135,75 Euros/M3	19.857,51
Total ...			224.154,78

2.6 Declaración expresa

El proyecto cumple, según lo establecido en el artículo 44.7 de la Ley de Costas 22/1988, las disposiciones establecidas en dicha Ley y las normas generales y específicas que se dicten para su desarrollo y aplicación.

2.7 Justificación hidráulica

Desde el punto de vista hidráulico, el ámbito del presente proyecto se encuentra en la zona de servidumbre de protección del Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT) e incluso, en algunas zonas, en la zona de servidumbre de tránsito o en vuelo sobre el propio DPMT de la Ría. Así mismo, se encuentra dentro de la zona inundable de la Ría de Bilbao, por lo que ha sido necesario analizar el efecto que las actuaciones previstas en el proyecto generan en la inundabilidad de la zona.

Por ese motivo, en Septiembre de 2021 se remitió a la Agencia Vasca del Agua (URA) un “Avance del Proyecto del Eje Peatonal y Ciclable de la Ría de Bilbao. Tramo: Lutzana-Udondo” junto con el “Estudio Hidráulico del Proyecto sobre la ría del Nervión y sus afluentes (río Asúa y río Udondo)” al objeto de iniciar su tramitación preceptiva ante la Agencia Vasca del Agua. En el estudio no se incorporó el efecto del cambio climático por considerarlo inapreciable en el escenario estudiado.

En Diciembre de 2021, la Agencia Vasca del Agua emitió el correspondiente informe en el que se indica lo siguiente:

Proyecto de Trazado del Eje peatonal y ciclable de la Ría. Tramo Lutzana-Alizaga

Separata Concesión DPMT Desembocadura Asua. T.M. Erandio



ANÁLISIS DEL ESTUDIO HIDRÁULICO

El análisis hidráulico del avance de proyecto está compuesto por una memoria descriptiva y un anejo de perfiles. La memoria identifica dos tipos de afecciones del proyecto a la inundabilidad de la ría:

- La construcción del eje peatonal y ciclable requiere el ensanchamiento lateral de los tableros de los puentes sobre los ríos Gobela y Asua. El puente sobre el río Gobela tiene un resguardo suficiente para la avenida de periodo de retorno de 500 años, por lo que se concluye que el ensanchamiento del tablero no tiene ningún efecto hidráulico. En el caso del puente sobre el río Asua, el estudio considera que la ampliación del tablero podría llegar a tener un efecto hidráulico apreciable, por lo que se hace una simulación hidráulica de su efecto.
- Los voladizos reducen la sección del canal de la ría y modifican su geometría. El efecto de esta estructura es analizado introduciendo en el modelo hidráulico obstrucciones al flujo que afectan a toda la dimensión vertical.

El tratamiento que hace el estudio hidráulico de los puentes es correcto. En ambos casos, se comprueba que los resultados del estudio presentado son correctos, es decir, que la ampliación de los tableros no tiene un efecto hidráulico apreciable. Esto es debido, fundamentalmente, a que los niveles de la lámina de agua están condicionados por la condición de contorno dada por la ría de Bilbao.

El procedimiento utilizado para la modelación de los voladizos se considera que es correcto, ya que está del lado de la seguridad. **Se ha comprobado que, tal y como concluye el estudio, la construcción del voladizo no tiene un efecto apreciable en la inundabilidad.** El motivo de este resultado es, además de las dimensiones de la ría en comparación con las de los tramos en voladizo, de nuevo la fuerte influencia de la condición de contorno en la cota de la lámina de agua.

En conclusión, se considera que la justificación hidráulica del avance del «Proyecto del Eje Peatonal y Ciclable de la Ría de Bilbao, Tramo Lutzana-Udondo» es correcta y que las actuaciones diseñadas (con la tipología estructural que se defina en los proyectos constructivos, sin sobrepasar los límites de vuelo estudiados) no tendrán un efecto apreciable en la inundabilidad del entorno.

A la vista de lo expuesto en el informe, en el que se acepta la justificación hidráulica aportada es correcta, la definición de los voladizos sobre la ría queda condicionada a no sobrepasar los límites de vuelo estudiados en el estudio hidráulico, al comprobarse que dichos voladizos no tienen un efecto apreciable en la inundabilidad.

Bilbao, Febrero de 2023

AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Fernando Carrasco Garnica
Ingeniero de Caminos, Canales y
Puertos
Colegiado nº35.188

DIRECTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Miguel Angel Castilla
Jefe de la Sección de Gestión de la
Demanda

Proyecto de Trazado del Eje peatonal y
ciclable de la Ría. Tramo Lutzana-Alizaga

Separata Concesión DPMT Desembocadura
Asua. T.M. Erandio

5

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011260447

CSV

GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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



GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

23/02/2023 08:50:27 Horario peninsular

Validez del documento

Original

APÉNDICE N°1

Planos

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011260447

CSV

GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

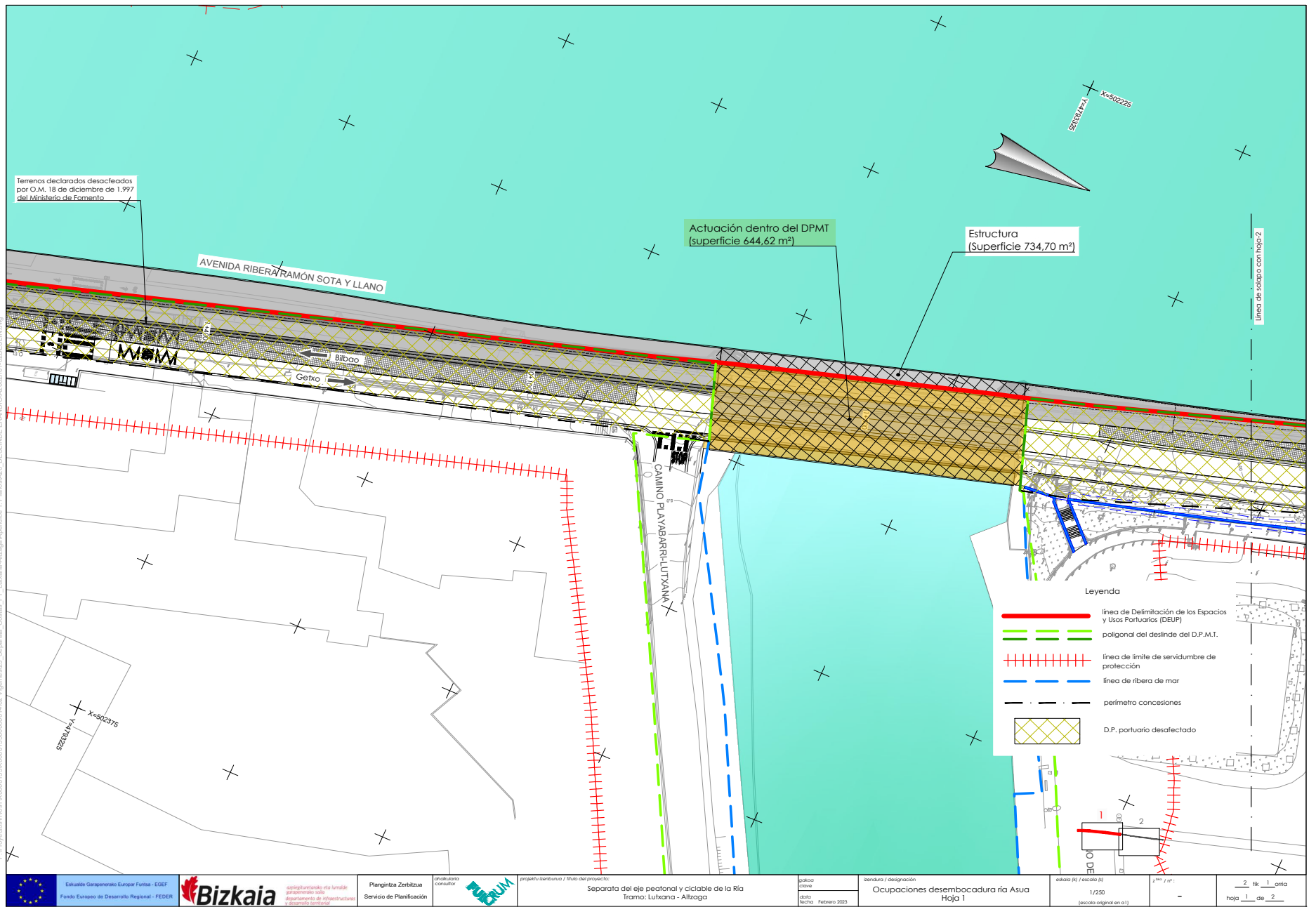
23/02/2023 08:50:27 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011260447

CSV

GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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



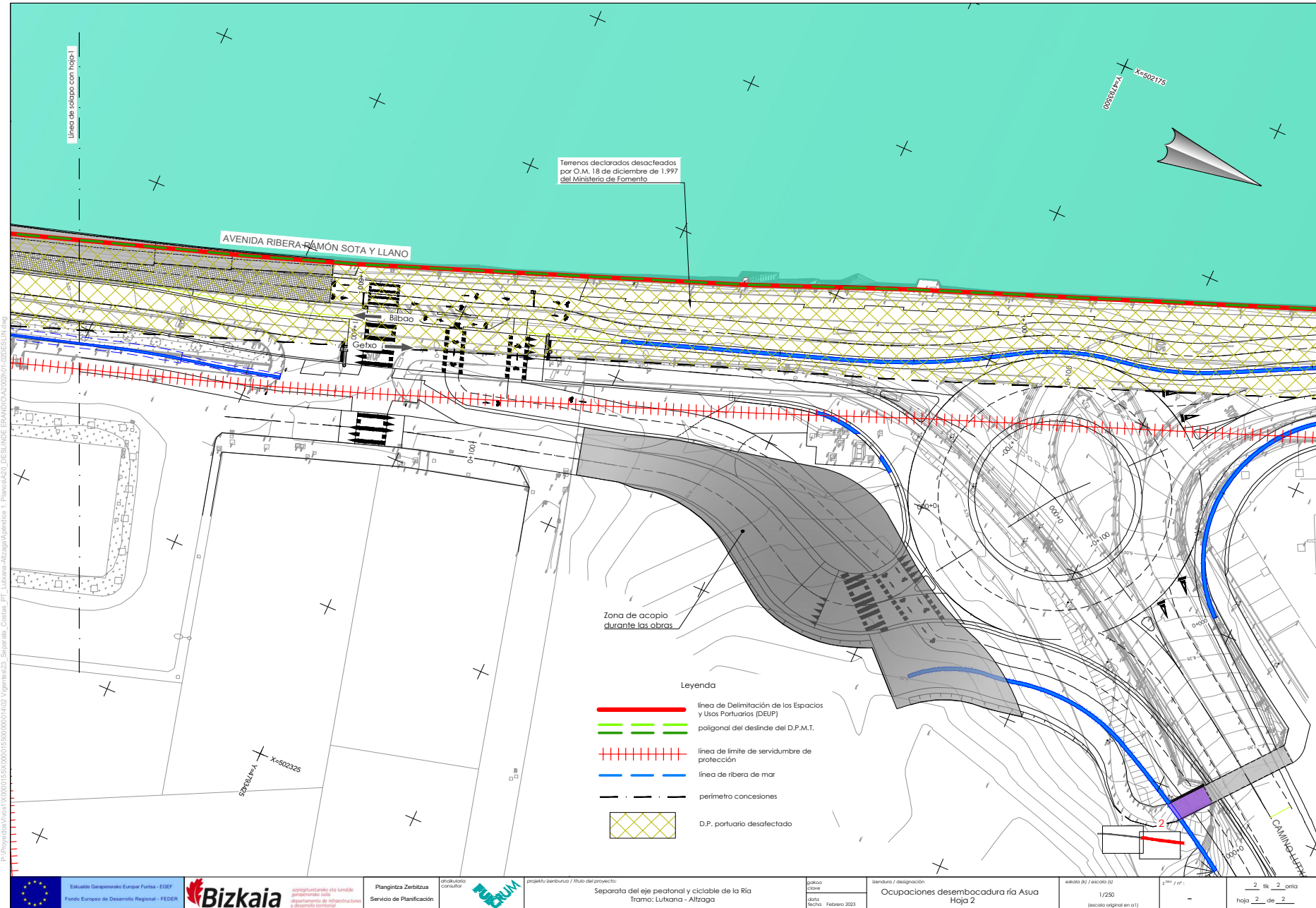
GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

23/02/2023 08:50:27 Horario peninsular

Validez del documento

Original



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00011260447

CSV

GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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



GEISER-d4fb-1b22-d53e-48c9-af70-69e4-e680-80ce

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

23/02/2023 08:50:27 Horario peninsular

Validez del documento

Original