



**DOCUMENTO DE SOLICITUD DE ADSCRIPCIÓN  
DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE  
A LA LÍNEA DE ETS EN LA RÍA DEL UROLA**

## **ÍNDICE DEL DOCUMENTO**

### **DOC.1 MEMORIA Y ANEJOS**

Memoria

Anejos

1. Reportaje fotográfico

### **DOC.2 PLANOS**

1. Plantas
2. Puente sobre el río Urola

**DOCUMENTO DE SOLICITUD DE ADSCRIPCIÓN  
DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE  
A LA LÍNEA DE ETS EN LA RÍA DEL UROLA**

**DOCUMENTO N°1**

**MEMORIA Y ANEJOS**

**DOCUMENTO DE SOLICITUD DE ADSCRIPCIÓN  
DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE  
A LA LÍNEA DE ETS EN LA RÍA DEL UROLA**

**MEMORIA**

**Marzo 2022**





## **ÍNDICE**

- 1. OBJETO Y CONTENIDO DEL DOCUMENTO**
- 2. ANTECEDENTES**
- 3. DESCRIPCIÓN DEL TRAZADO**
- 4.. CONSIDERACIONES FINALES**



## **1. OBJETO Y CONTENIDO DEL DOCUMENTO**

El objeto del presente documento es solicitar la adscripción del dominio público marítimo-terrestre a la línea de Euskal Trenbide Sarea (ETS) en la ría del Urola.

Este documento está desarrollado de acuerdo a la siguiente estructura:

### DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJOS

Anejo nº1 Reportaje fotográfico

### DOCUMENTO Nº2. PLANOS

La memoria de este documento efectúa un repaso a los antecedentes de la línea ferroviaria en el entorno de la ría del Urola, define el objeto del documento y describe el trazado y sus afecciones al DPMT y a su zona de servidumbre

El anejo nº1 presenta un reportaje fotográfico del puente sobre el río Urola.

El documento nº 2 describe de forma gráfica el documento, mediante planos de planta del trazado de la línea de ETS y sus afecciones al DPMT y a su zona de servidumbre, y aporta planos descriptivos del puente sobre el río Urola.

## **2. ANTECEDENTES**

### **2.1 La Compañía del Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián**

El 16 de octubre de 1890 se constituye la "Compañía del Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián" que tiene como objeto el construir y explotar una línea férrea que una estas dos localidades guipuzcoanas dando así continuidad a la línea de Durango-Zumárraga, que ya era una prolongación de la del Central de Vizcaya.

Se pretendía realizar una línea férrea que partiendo de Elgoibar siguiendo el valle del río Deba, alcanzara la costa en la desembocadura del mismo y luego siguiera la línea de costa hasta San Sebastián.

El 15 de junio de 1891 se concede a Manuel Martín el tramo de vía desde Elgoibar a Deba. Ya el 14 de mayo de 1890 había conseguido la concesión para la

construcción de un ferrocarril, de vía estrecha o ancha, desde Deba a San Sebastián, con la posibilidad de prolongarse hasta la frontera francesa.

Con miras a lograr un enlace entre ambas capitales (Bilbao y San Sebastián) se realizó una reunión entre los responsables de las tres líneas el 21 de junio de 1890. El 13 de septiembre de ese año se llega a un acuerdo e incluso se nombra una junta a quien encomiendan la redacción de los estatutos de la nueva sociedad y preparar su constitución. El 16 de octubre de 1890 se realiza esa constitución, en la que participan todas las partes implicadas. Se recaban los apoyos de las administraciones implicadas (diputaciones y ayuntamientos) y el ayuntamiento de San Sebastián aporta los terrenos para la construcción de la estación en la ciudad, en el barrio de Amara.

### **Inicio de los Trabajos**

Los trabajos se iniciaron bajo la responsabilidad del ingeniero Luis Torres Vidosola sobre el proyecto, al que se le había introducido algunas modificaciones, de Adolfo de Ibarreta. A finales del año 1891 se realizan los primeros pedidos de material, se piden 3.800 Tm de carril de 26 kg/ml en barras de 8 ml a la sociedad Dowlais Iron Compani y seis locomotoras Nasmyth & Wilson que se irían incorporando a la línea, algunas de ellas pasando por el Central de Vizcaya.

El 3 de agosto de 1893 se inauguran los primeros 13,5 km pertenecientes al tramo entre Carquizano a Deba comenzando a circular trenes entre Deba y Bilbao y entre Deba y Zumárraga (cuatro circulaciones entre Deba y Bilbao y dos entre Deba y Zumárraga). También ese año se perfora el túnel de Meagas, cerca de Zarautz, de 564,0 ml de longitud.

Las penurias económicas del proyecto eran muchas lo que obliga a ralentizar los trabajos y a inversiones extraordinarias del Central de Vizcaya, sus accionistas e incluso de algunos miembros del Consejo de Administración.

El 9 de abril de 1895 se inaugura el tramo de 26km desde Zarautz hasta San Sebastián. El servicio tenía 18 circulaciones diarias. La estación de Amara de la que se iniciaba la línea en San Sebastián, había sido construida en terrenos cedidos por el ayuntamiento donostiarra, que revertirían al mismo si en 15 años no se construía una estación cuya arquitectura estuviera en relación con el resto de los edificios de la zona. Las instalaciones de la estación se levantaron de forma provisional para el inicio del servicio ferroviario; era un edificio de una sola planta realizado en madera. Los planos de dichos edificios fueron aprobados por el ayuntamiento en

1917 y el edificio se mantuvo hasta el 28 de abril de 1983 cuando se derribó para la construcción de un edificio definitivo.

### **El tramo de Deba a Zarautz**

El 24 de mayo de 1895 se realiza una emisión de obligaciones para cubrir los fondos necesarios para realizar el tramo entre Deba y Zarautz. Tramo muy complicado por la dificultad geológica y orográfica del recorrido. Se avanza en la explanación 7 km la apertura de varios túneles y el paso sobre el río Urola mediante un puente. Las obras se paralizan en julio de 1895. Dimite Eduardo Aznar, Presidente del Consejo de Administración, sustituido por Plácido Allende quien emprende acciones tendentes a conseguir fondos para impedir la suspensión de pagos y solicitar una próloga de la concesión de la construcción de la línea de tres años, próloga que el gobierno autoriza el 14 de marzo de 1897. Se establece un nuevo convenio entre el Ferrocarril Central de Vizcaya y el Ferrocarril Elgoibar San Sebastián, en el cual el Central de Vizcaya se hace cargo del tramo entre Deba y Zarautz y toma a su cargo los dos tramos ya en servicio.

El 22 de junio de 1898 se adjudican las obras de un subtramo, el Deba Zumaia, al contratista Pedro Gandaga quien se compromete a finalizarlas en un periodo de dos meses y las del subtramo de Zumaia a Zarautz a José Ignacio Ostolaza, quien contrata el 3 de febrero de 1899 a Talleres Miravalles todos los tramos metálicos de la línea, entre los que está el puente de cien metros que cruza el Urola y tiene un pilar central de sillería a la entrada de Zumaia. El 3 de abril se cierran los contratos de las traviesas con José Uribasterra, los carriles con "La Vizcaya" y la obra de fábrica con el contratista Amadeo Amador. El tramo entre Deba y Zarautz se inaugura el 1 de enero de 1901 con el que quedan unidas por ferrocarril las capitales de Vizcaya y Guipúzcoa.

La explotación de la línea resultó muy complicada económicamente. Al aumentar el porte del material móvil se debió de reforzar las estructura metálicas (el puente del Urola se reforzó con dos tramos metálicos, construidos por la sociedad Chavarri, Petrement y Cía , de Bilbao).

El 1 de febrero de 1901 se unifica el servicio de personal entre las tres compañías y se plantea la fusión de todas ellas. En la junta del 18 de julio de 1901 se veta que el presidente del Central de Vizcaya no pueda serlo de las otras dos compañías, desbaratando completamente la armonía existente hasta la muerte de Francisco de Igartua. El 6 de febrero de 1902 se vuelven a retomar las acciones para la fusión,

proceso que culminaría en 1906 con la creación de los Ferrocarriles Vascongados. El Central de Vizcaya se vio abocado a la fusión por la carga económica que presentaba la explotación de la línea de Elgoibar a San Sebastián y la competencia del tranvía eléctrico de Bilbao a Durango y Arratia.

### **Fechas de inauguración de los tramos de la línea férrea**

- 3 de agosto de 1893, tramo de Elgoibar a Deba.
- 9 de abril de 1895, tramo de Zarautz a San Sebastián.
- 1 de enero de 1901, tramo de Deba a Zarautz.

La concesión del ferrocarril de San Sebastián a la frontera francesa, que poseía la compañía, se transfirió a la Sociedad Constructora de Obras Públicas y Fomento Industrial, que constituyó una sociedad anónima y se comprometió a terminar la obra en tres años.

Los malos resultados económicos de la línea llevaron a esta a presentar suspensión de pagos el 12 de septiembre de 1903. Los acreedores (banco Bilbao, banco Vizcaya y banco de España), partidarios de la fusión de las tres compañías, obligaron a aceptar un arbitraje cuya comisión estaba compuesta por Valentín Gorbeña Ayarragaray, Sebastián López de Lerena y de la Cuadra Salcedo, y por Ignacio Arias. Esta comisión presentó una propuesta de acuerdo el 27 de julio de 1904, que fue aceptada por Plácido Allende como presidente del Durango a Zumarraga y del Elgoibar a San Sebastián mientras que José de Acillona Garay, Marqués de Acillona de Plágaro, presidente del Central de Vizcaya lo rechazó, ya que pretendía la quiebra del Elgoibar a San Sebastián. La comisión dimitió el 2 de octubre de 1905.

El 6 de marzo de 1906 se crea una nueva comisión de arbitraje forzada, de nuevo por los agentes acreedores. Esta comisión, la tercera, estaba formada por José Luis Villabaso, Enrique Ocharan y Domingo Villamil. La decisión de esta nueva comisión era de obligatorio cumplimiento y se preveía una sanción de 500.000 pesetas para quien no la cumpliera. El 5 de noviembre de 1906, como resultado del arbitraje, se alza una escritura pública en la que se refleja el arreglo de la deuda del ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián y las condiciones de la fusión en la nueva sociedad, Ferrocarriles Vascongados.

## 2.2 Los ferrocarriles vascongados

El 1 de julio de 1906 nace la Compañía de Ferrocarriles Vascongados formada por la fusión de las tres compañías férreas de vía estrecha que surcaban Vizcaya y Guipúzcoa y que mantenían importantes vínculos entre sí. La Compañía de Ferrocarriles Vascongados contaba en su nacimiento con una extensión de 157,232 km de vías férreas y un importante parque móvil, tanto de carga como de pasajeros y unía las principales poblaciones de ambas provincias con conexiones con otras líneas férreas importantes.

Conforman la red ferroviaria vascongada las siguientes compañías:

- Ferrocarril Central de Vizcaya, con 34,107 km de vías y 17 estaciones.
- Ferrocarril de Durango a Zumárraga y ramal a Carquizano, con 52,044 km de vías y 12 estaciones, con el ramal Durango a Elorrio y Arrazola de 15,223 km y 5 estaciones.
- Ferrocarril de Elgoibar a San Sebastián, con 52,858 km de vías y 18 estaciones.



*Red de Ferrocarriles Vascongados*

En 1901 Plácido Allende, presidente del consejo de administración del Durango a Zumarraga y del Elgoibar a San Sebastián, y Julio de Igartua, director gerente de esas mismas compañías inician acciones para fusionar las tres compañías que unían las capitales de Vizcaya y Guipúzcoa pero las negociaciones se tuercen y no hay



posibilidad de acuerdo, incluso pactando penalizaciones para quienes rompieran las negociaciones.

En noviembre de 1905 se llega a un acuerdo en el que se valora cada compañía y especialmente la comprometida situación del Elgoibar a San Sebastián. El capital total de la nueva compañía se fija en 33.862.011,16 pts. El 11 de mayo de 1906 se reúnen en Bibao José de Acillona Garay (Marqués de Acillona) que representa al Central de Vizcaya de Bilbao a Durango, Plácido Allende Plágaro que representa al Ferrocarril de Durango a Zumarraga, Recaredo Uhagon Vedia que representa al Ferrocarril del Elgoibar a San Sebastián y Tomás Balas Ageo que es el mayor tenedor de obligaciones hipotecarias del Elgoibar a San Sebastián y nombran a Domingo Villamil Fernández del Cueto, director del Banco de España en Bilbao; José Luis de Villabaso Gorrita, director General del Banco de Bilbao y Enrique Ocharán Rodríguez, director General del Banco de Vizcaya como nuevos amigables componedores (que deben buscar una fórmula de arreglo para la fusión).

El comité de amigables componedores tiene el encargo de estudiar la deuda del Elgoibar a San Sebastián, redactar los estatutos de la nueva compañía que surja tras la fusión y nombrar su director gerente y su primer Consejo de Administración. Para ello tiene un plazo de un año con una posible próroga de 180 días. Tras la realización de una serie de dictámenes en los que participaron destacados jurisconsultos, se firma la escritura de constitución de la sociedad en 6 de noviembre de 1906 estableciéndose en la misma un capital en 20.000.000 pts en acciones y 15.500.000 pts en obligaciones.

La fusión mejoró ostensiblemente el servicio en la red ferroviaria que administraba la nueva compañía, mejoraron también los productos brutos, los gastos de explotación y los productos líquidos en todos los ejercicios desde la fusión.

En diciembre de 1906 se produce un desprendimiento entre Deba y Arrona que interrumpe el servicio y da pie para plantear una del trazado separándolo de la costa. También se inicia gestiones para eliminar la competencia que presentaba el Tranvía Eléctrico de Bilbao a Durango y Arratia.

Se establece un acuerdo con Cementos de Rezola en Añorga para el transporte de sus productos y se establece una coordinación de con los tranvías urbanos de San Sebastián haciendo llegar las mercancías hasta el puerto de la ciudad y el Puerto de Pasajes.

En 1907 se realizan varias intervenciones importantes en las líneas, se cambia el carril de 26 kg/ml por el de 32,20 g/ml, se evita que los trenes directos entre Bilbao y Zumárraga deban retroceder en Durango, se construyen nuevos taller en Durango, se inician los trabajo de un nuevo trazado más alejado de la costa entre Deba y Arrona y se pone en marcha un ramal Basurto a Azbarren que une la red de los Vascongados con la del Ferrocarril de Santander a Bilbao. También se racionaliza el uso del material móvil y se prescinde de 40 vagones que se venden al Ministerio de Fomento (el importe de dicha venta ascendió a 94.361 pesetas que no fueron cobradas por la compañía hasta 11 años después).

La Real Orden de 28 de agosto de 1908 autorizó la fusión y subroga a la nueva compañía los términos aceptados en las tarifas y condiciones particulares de la concesión de las tres compañías que la conforman.

En 1911 Ferrocarriles Vascongados compra el Tranvía Eléctrico de Bilbao a Durango y Arratia, que contaba con 49,21 km de línea férrea de ancho métrico y recorría el valle de Arratia llegando hasta Durango, pasando por Lemona y un ramal hasta Ceánuri. El tranvía, que hacía la competencia directa a la línea Bilbao Durango al tener su recorrido paralelo a la misma en una buena parte, contaba con un parque móvil de 26 coches motores, 7 vagones motores, 49 vagones de distinto tipo. En 1933 llegó a tener 28 coches motores, 11 vagones motores y 80 remolques.

La nueva compañía de ferroviaria fijó su sede en la estación de Achuri en Bilbao, que hasta entonces había sido la sede del Central de Vizcaya. La estación fue realizada en 1882 por Sabino Goicoechea y ampliada en 1895. El 29 de noviembre de 1911 el consejo de Administración aprueba la propuesta de la dirección de la compañía de construir una nueva estación en Bilbao.

Se elige en un concurso de idea el proyecto presentado por Manuel María Smith, se compran nuevos terrenos para la construcción y se contrata a la empresa Domingo Hormaechea y Cía para la ejecución de las obras, que se realizan en 1913. La nueva estación fue inaugurada oficialmente el 23 de febrero de 1914.

En 1912 se pone en marcha, tras un acuerdo con las compañías de ferrocarril Santander a Bilbao, Cantábrico y Económicos de Asturias, un servicio directo entre Oviedo (Asturias) y la frontera francesa. Para este nuevo servicio, de 473 km de línea y 12 horas de duración, se adquieren 7 carruajes de 1ª clase con bogies y cuatro mixtos de tercera clase y furgón, costeados por las cuatro compañías en

proporción directa a los kilómetros que en cada una de ellas se realizaría el servicio.

El 9 de abril de 1913 se aprueba realizar modificaciones relevantes en la red ferroviaria de los Vascongados; se reduce en 3,817 km en hasta Lasarte entre Aguinaga y Irubide eliminando tramos conflictivos. Los trabajos quedan finalizados y son inaugurados el 14 de diciembre de 1914. Los hitos más relevantes de estas obras son, el túnel de San Esteban de 612 metros de longitud y el viaducto sobre el Oria. También se pone en marcha un cargadero de mineral en la margen derecha de la ría del Nervión, al lado de la estación de Achuri y se mejora el enlace con el Ferrocarril Pamplona-San Sebastián también conocido como Ferrocarril del Plazaola.

El elevado precio del carbón, derivada de la primera guerra mundial, hace que los Ferrocarriles Vascongados constituyan la empresa Hulleras Vascongadas, S.A. que explotaba los yacimientos de carbón asturianos de Pola de Lena, carbón que llevaban por tren, en una línea de vía ancha con 10 vagones de 20 Tm de carga, hasta el puerto de San Juan de Nieva en la ría de Aviléz y de allí en barco hasta Bilbao y, de nuevo en tren, hasta Durango donde fabricaban las briquetas para alimentar las locomotoras.

En 1921 se acomete la reforma de la estación de Durango convirtiéndola en estación de paso, proyecto que realizó el ingeniero de caminos Manuel Alonso Zavala y la reforma del trazado de Durango a Lebario, lo que se denominó la Variante de Lebario, el cual se acortaría en 775,90 metros y suprimiendo dos pasos a nivel<sup>12</sup> El proyecto fue presentado en enero de 1922 y aprobado por orden ministerial el 4 de diciembre de 1922 comenzando las obras el 15 de febrero de 1923.

En 1920 se plantea electrificar la línea y se comienza a realizar gestiones para previsión de los fondos necesarios para ello. Junto a la electrificación se plantaba una mejora integral del trazado, eliminando curvas y acortando la distancia de Bilbao a San Sebastián en 29 km. Estos 29 km se obtenían de rectificar el trazado en tres puntos concretos, la rectificación entre Echevarri, Zuazo y Lemona proporcionaba un acortamiento de 7 km; rectificado del Alto de Zaldivar, la construcción del túnel de 2,5 km en Acitaín entre Eibar y Elgoibar y el túnel de entrada a Deba en Sasiola, ahorraban otros 6,5 km y la construcción del viaducto de Orio, Aguinaga, Añorga junto a la modificación de la entrada a San Sebastián sumaban el resto.

En 1927 se pone en marcha en el punto kilométrico 10,471 un tramo de cruce de trenes entre Zadivar y Eibar que ese convertiría el 1 de julio de 1928 en la estación de Mallavía. Ese mismo año se estudia un acceso al puerto de Pasajes desde el ferrocarril de San Sebastián a la frontera francesa, y otro al Muelle de la Naja en Bilbao donde se contaba desde 1925 con un ramal al muelle de Uribitarte.

La electrificación supuso un gran esfuerzo inversor a la compañía pero aportó grandes beneficios acortando duración de itinerarios y aumentando potencia de arrastre, se calculó que el ahorro podía rondar el 45%.

En 1935 se suspende las plazas de segunda clase al no tener suficiente demanda. En 1930 se mantenía una relación de ingresos entre mercancías y pasajeros de 65 % y 32,5 % respectivamente. Diferentes problemas, como la suspensión de pagos de la Siderúrgica Purísima Concepción, de Astete, que dejó a Vascongados, una deuda en 1933 de 96.000 pesetas, fueron deteriorando la situación económica de la compañía que realizó un plan de ahorro. Se acordaron las siguientes medidas:

- Ajustar los consumos eléctricos y las tarifas de los proveedores.
- Ajustar el gasto de personal, convirtiendo estaciones en apeaderos, invirtiendo en enclavamientos, para anular pasos a nivel, eliminando guardabarreras y guardafrenos.
- Establecer a partir del 22 de febrero de 1932, nuevos itinerarios, que permitieron el ahorro diario de 630 km en el recorrido de los trenes
- La eliminación definitiva de la Tracción Vapor.

El plan hizo que se redujeran los gastos generales entre 1931 y 1935 en un 10,6 % pero los ingresos por tráficos, bajaron drásticamente hasta alcanzar el 19,7 % lo que llevó a la compañía a una situación económica muy delicada. En 1936 se nombra Presidente del Consejo de Administración a Ramón de la Sota Aburto hombre vinculado con el PNV y con un buen currículum de gestión empresarial.

## **La Guerra Civil**

Ramón de la Sota propone varias medidas entre las que destaca un convenio con los obligacionistas que se propuso a la Junta de Accionistas el 30 de junio de 1936. Poco después, el 18 de julio, se produce el fallido golpe de estado contra el gobierno de la II república española y comienza la guerra civil. La compañía es socializada y se forma un Comité de Control Obrero, aun estando vigentes las funciones de su Consejo de Administración.

El avance de las tropas insurrectas se detiene en Malzaga, quedando la línea desde San Sebastián a Eibar explotada por el Regimiento de Ferrocarriles que se quedaron con las locomotoras eléctricas, desde Eibar a Bilbao el línea quedó en manos del gobierno de la República y bajo la gestión del Gobierno de Euzkadi que contaba con bastante material móvil.

En acto de guerra se volaron los puentes de Orio, Malzaga, Astepe, Andrapolea y Arratia, así como el pontón de Bedia. La estación de Durango quedó destruida tras el bombardeo de la villa y hubo muchos daños en toda la infraestructura de férrea. Entre el comienzo de la guerra y el 31 de diciembre de 1940 se gastaron en reparaciones un total de 728.867,80 Pts. En la primavera de 1937 las tropas facciosas toman la totalidad de Vizcaya dejando a todas las líneas de la compañía bajo su control.

## **La postguerra**

Tras la contienda hubo que reconstruir todos los puentes volados, la estación y talleres de Durango así como la reparación y conversión del material móvil que había quedado. La falta de combustible que dificultaba considerablemente el transporte por carretera, hace que el ferrocarril tenga un apreciable aumento de viajeros y mercancías. En 1940 se aumentan las tarifas en un 15% aumentando la recaudación un 18,15 %, la Junta General de Accionistas en la reunión del 25 de septiembre de 1941 acuerda emitir acciones hasta aumentar en 20.000.000 pts el capital social lo que permite cancelar la deuda que documentada en el Convenio de 8 de octubre de 1940.

El 15 de febrero de 1941 se produce un grave accidente cuando por motivo de un temporal con rachas de viento superiores a los 180 km/h un tren descarrila en el puente sobre el Urola en Zumaia al caer un árbol sobre la vía. Se precipitaron tres coches al río, cuatro tumbados sobre el terraplén, dos sobre la vía y un furgón colgado, la locomotora se mantuvo en su lugar. Muriendo 22 personas y resultando

graves otras 54 siendo este el accidente más grave ocurrido en la historia de los Ferrocarriles Vascongados.

En 1946 se volvió a ampliar el capital pasando de 40.000.000 a 80.000.000 pts y la empresa se mantuvo en un crecimiento sostenido alcanzando las mayores cifras de negocio tanto en mercancías, 652.000 Tm en 1946, como en pasajeros, 7.947.146 en 1954. En ese año debido a la falta de energía eléctrica se tuvo que recurrir al vapor.

Se emprenden las obras del túnel de Marcaute con una longitud de 1.443 metros que se adjudica a Arregui Construcciones S.A. y en 1954 se realiza un cambio de carril, sustituyendo el existente de 26 kg/ml por otros de 35 kg/ml.

La competencia creciente del transporte por carretera hace que baje el nivel de utilización del ferrocarril tanto en mercancías como en pasajeros. En 1971 se transportaron 21.500 Tm de mercancías y usaron el tren 5.281.996 viajeros. En 1959 se cierra el ramal de Lasarte que unía la red de los Vascongados con el ferrocarril del Plazaola (el Andoain a Pamplona y Lasarte) al cerrar este, solo se mantuvo el primer kilómetro hasta el pueblo.

### **La decadencia y cierre**

La década de los años 70 del siglo XX comenzó con un coeficiente de explotación del 97,1 %, en 1970 se rozó el entrar en pérdidas pero al año siguiente se entró en déficit, el cual ascendió a la cantidad de 20.000.000 pts. siendo este el primer resultado negativo en la historia de la compañía. Los años siguientes el déficit fue aumentando progresivamente.

El 2 de enero de 1970 se cierra la conexión entre Ariz y Dos Caminos. El 30 de junio de 1971 se eliminan los trenes Pullman y el 24 de junio de 1972 a las 0 horas se cerró la explotación de todas las concesiones después de comunicárselo al Ministerio de Obras Públicas el 10 de junio de 1972.

El 21 de junio de 1972 el Ministerio de Obras Públicas publica una orden en la que ordena a FEVE hacerse cargo de la explotación de las líneas de los Ferrocarriles Vascongados. El acta de fin de la explotación fue firmada por los presidentes de ambas compañías, por FEVE Mariano Pascual y por Rafael Corona y por Ferrocarriles Vascongados Rafael Guzmán, presidente del Consejo de Administración de Ferrocarriles Vascongados.

El 17 de febrero de 1976 se llega a un acuerdo entre la administración y los Ferrocarriles Vascongados en el que el estado abona a la compañía 280.000.000 pts por todas sus líneas. En ese acuerdo tuvo vital importancia la concesión a perpetuidad del Ferrocarril de Bilbao a Durango realizada al inicio de la historia de este ferrocarril. La cantidad acordada se abonaría en dos anualidades que finalmente se liquidarían en dos plazos en 1982. La compañía procedió a la amortización de todas sus obligaciones hipotecarias sobre el Central de Vizcaya, de la deuda del Durango a Zumarraga y del Elgoibar a San Sebastián.

Las últimas reclamaciones se resolvieron en la sentencia a favor de Ferrocarriles Vascongados que el Tribunal Supremo realizó en 1987. El 29 de diciembre de 1995 se celebró la última Junta General de Accionistas que decidió la disolución de la compañía.

### **Tras el cierre**

El 21 de junio de 1972 se hace cargo de la explotación de las líneas de Ferrocarriles Vascongados la empresa de los Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (FEVE) dependiente del Ministerio de Obras Públicas la cual realiza un plan de modernización integral y saneamiento económico. Cierra definitivamente los ramales de Ariz a Dos Caminos y el de Durango a Elorrio y minas de Arrazola. También cierra el de Malzaga a Zumárraga. Activa el transporte de mercancías y remozza el material móvil. Mantiene los servicios de coches de lujo iniciados por Vascongados hasta el 4 de septiembre de 1977.

El 1 de junio de 1979 todas las líneas de vía estrecha que realizan su recorrido íntegro en territorio del País Vasco pasan a depender del Consejo General Vasco el cual se ocupa de su explotación de forma directa hasta que el 24 de mayo de 1982 mediante el decreto 105/1982 se crean con todas ellas la empresa pública "Euskotrenbideak/Ferrocarriles Vascos S.A."

Las mejoras realizadas en las líneas permiten una recuperación de viajeros y de mercancías, llegando en 1999 a un total de 7.728.000 viajeros y 150.000 Tm de mercancías. Se mantuvieron los trenes semidirectos ente Bilbao y San Sebastián. En 1995 se crea el "Bidexpress" y en 1998 "Euskopullman" que llegaba hasta la frontera con Francia en Hendaya.

### **Euskal Trenbide Sarea - Red Ferroviaria Vasca (ETS-RFV)**

Euskal Trenbide Sarea - Red Ferroviaria Vasca (ETS-RFV) es un ente público de derecho privado adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco, que nace oficialmente el 2 de septiembre de 2004, en virtud de la Ley 6/2004 aprobada por el Parlamento Vasco, como consecuencia lógica del Plan Director de Transporte Sostenible, el cual establece entre sus objetivos prioritarios el de impulsar un nuevo equilibrio de los modos de transporte, moderno, eficaz y sostenible, de menor impacto ambiental; especialmente, el sistema ferroviario. Su objeto principal es la construcción, conservación, gestión y administración de aquellas infraestructuras ferroviarias del País Vasco cuya titularidad ostenta.

Sus infraestructuras son utilizadas por Eusko Trenbideak (Euskotren Trena, Euskotren Tranbia y Euskotren Kargo), Renfe (solo para transporte de mercancías) y Metro Bilbao.

### **3. DESCRIPCIÓN DEL TRAZADO**

A continuación se describe el trazado del ferrocarril en el entorno de la ría del Urola, indicando las afecciones al dominio público marítimo-terrestre.

#### **3.1 Sur de Zumaia (PK 76+680- PK 77+380)**

El trazado de este tramo comienza en el PK 76+680 de la línea de ETS, en un tramo a cielo abierto situada justo antes del túnel de Baiona (PKs 76+691 - 76+741). La afección a la servidumbre de protección es de 277,76 m<sup>2</sup>.

Después del túnel, el trazado se desarrolla a cielo abierto entre los PKs 76+741 y 77+380, en una zona rodeada de arbolado situado al sur de Galvanizados Olaiola. Existe un paso inferior de 4m en el PK 77+086 y una tajea en el PK 77+330. La afección a la servidumbre de protección es de 13.187,64 m<sup>2</sup>. También hay una afección a la servidumbre de tránsito de la ría de Arrondo de 137,76 m<sup>2</sup>.





*Paso inferior PK 77+086*





Trazado de la línea de ETS al sur de Zumaia (PK 76+680- PK 77+380)



### **3.2 Puente sobre el Río Urola (PK 78+940 – 79+120)**

El puente metálico sobre el río Urola tiene 103,7 m y está situado entre los PKs 79+036 y 79+152. No obstante las afecciones al DPMT y a las servidumbres de protección están situadas entre los PK 78+940 y 79+120. La afección al DPMT es de 512,40 m<sup>2</sup> mientras que la afección a la servidumbre de tránsito es de 694,3 m<sup>2</sup>. También se afecta a la zona de servidumbre de protección en 2.359,93 m<sup>2</sup>.

El puente sobre el río Urola fue ejecutado en el año 1900, formando parte del tramo Deba-Zarautz, que fue inaugurado el 1 de enero de 1901.

En el año 1989 se acometió una obra de refuerzo del puente original, ejecutado en 1900, que consistió en la disposición de una celosía central para descargar a las dos celosías originales, que presentaban entonces y ahora deformaciones importantes. Posteriormente, en 2003, se procedió con el repintado general del puente y se sustituyó la mayor parte de los perfiles de los arriostramientos de la estructura, empleando tanto uniones atornilladas como soldadas en los diferentes elementos.

En febrero de 2021, ETS licitó los trabajos de "Servicio para la redacción del Proyecto Constructivo de rehabilitación del puente sobre el río Urola en Zumaia, en el PK 79+036 de la línea Bilbao – Donostia", siendo la adjudicataria de los trabajos la UTE formada por FHECOR e INJELAN, con fecha de adjudicación 22 de abril de 2021.



*Puente sobre el Río Urola (PK 78+940 – 79+120)*

La estructura se encuentra en el PK 79+036 de la línea Bilbao-Donostia, en el municipio de Zumaia, y salva el río Urola en su tramo final.



*Alzado derecho desde margen izquierda*

La estructura es recta en planta, sin pendiente en alzado, con una sección transversal de 4,00 m de ancho en el paramento inferior. En el paramento superior la sección transversal se encuentra cerrada por una chapa superior nervada hasta alcanzar una anchura total de 5,88 m, con dos hilos para la circulación ferroviaria (vía única) y paseos laterales en ambos lados de la plataforma.

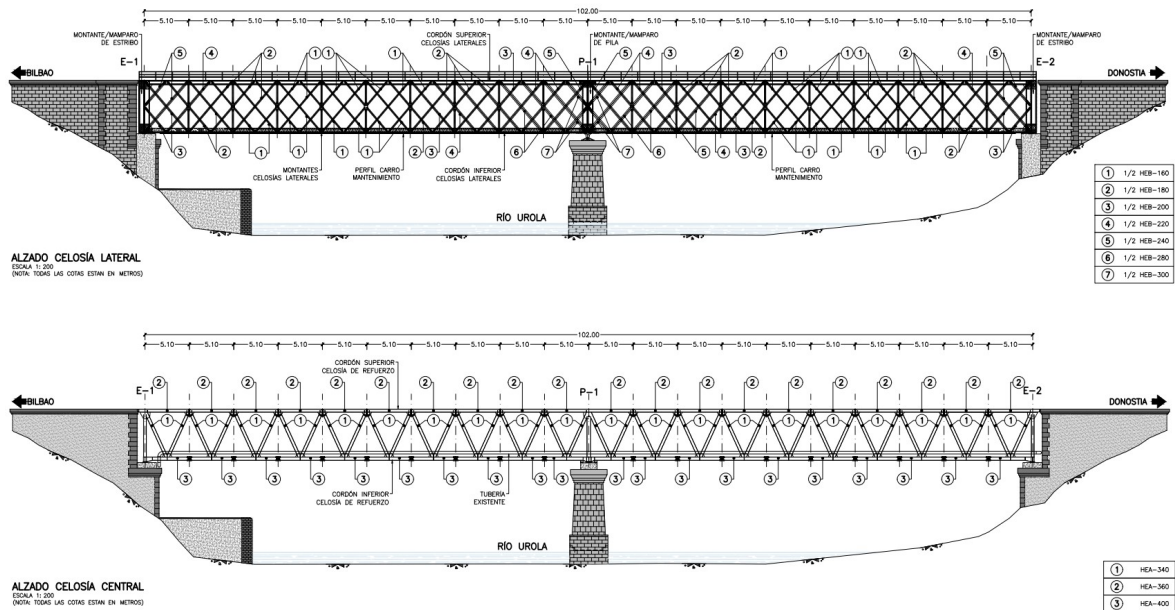
El material de vía es convencional, con traviesas de hormigón y banqueta de balasto dispuesta directamente sobre la chapa del tablero, con un murete guardabalasto metálico.

La obra de paso está formada por dos vanos hiperestáticos idénticos, con una longitud total de 102 m, medida entre ejes de apoyo de estribos, es decir con dos vanos de 51 m de luz cada uno.

El tablero está formado por dos vigas principales continuas en celosía tipo Town con su característica alma cerrada en celosía múltiple, que posteriormente fueron reforzadas en una intervención posterior de la estructura principal original mediante una celosía central de tipo Warren constituida por perfiles metálicos formando una

serie de triángulos isósceles, de manera que todas las diagonales tienen la misma longitud.

En las imágenes siguientes se muestran los alzados de la estructura, tanto el alzado lateral como el central por el eje de la estructura:



*Alzado lateral y central del puente sobre el río Urola*

Las cerchas principales presentan un canto máximo de 5,985 m aproximadamente, es decir con una relación canto/luz de 1/8,5. Los cordones superior e inferior están reforzados tanto en centro de vano como sobre la pila.



*Vista en escorzo desde lado izquierdo del estribo 1*



El tablero está constituido por un emparrillado de viguetas y largueros, resueltos como vigas armadas formadas por un alma llena y dos angulares formando cada una de las alas. La separación de las viguetas transversales es de 5,10 m, ya que coinciden con la posición de los montantes de las vigas principales.

Los cordones inferiores están conectados mediante arriostramientos en cruz de San Andrés. También hay arriostramientos en los recuadros situados bajo las viguetas transversales, con la misma tipología de cruces de San Andrés, en todos los módulos.

La pila y los estribos son de sillería caliza. La pila tiene 3,80 m de canto, con una anchura de 9,40 m totales, y que vuela 1,70 m por cada lado del tablero. La altura de la pila que queda libre de la carrera de marea es de 7,50 m aproximadamente. La altura total es de unos 12,50 m, teniendo en cuenta la parte sumergida permanente o temporalmente.



*Alzado de pila 1 desde estribo 1*

Los estribos tienen una altura de unos 4,50 m desde su cimentación hasta la meseta de apoyo del tablero y una anchura del estribo de fábrica original de 6,20 m. Están rematados por muros en vuelta de la misma fábrica que el cuerpo central. Estos muros en vuelta tienen un tramo previo de 4,64 m en el caso del estribo 1 y de 4,84 m en el caso del estribo 2, y un tramo posterior de 9,97 m, separados por un retranqueo hacia el interior. Los estribos presentan unos recrecidos de hormigón

ejecutados durante la última intervención, con lo que la anchura total actual es de 7,80 m.

La vía está electrificada. El puente soporta un poste de catenaria, con dos postes adicionales en los accesos a la estructura, sobre los muros en vuelta de los estribos. La plataforma ferroviaria está formada por la banqueta de balasto dispuesta sobre la chapa superior del tablero, traviesas de hormigón y carril convencional de ancho métrico.



*Vista de la plataforma en sentido PK decreciente desde el estribo 2*

### **3.3 Este de Zumaia (PK 80+100 – 80+500)**

El trazado de este tramo comienza en el PK 80+100 de la línea de ETS, en un tramo a cielo abierto con bastante arbolado situado justo después del túnel de Arteaga. Existe un paso inferior de 3,5m en el PK 80+200 y también un camino de acceso a las instalaciones de ETS en Oikina. La afección a la servidumbre de protección es de 6.674,37 m<sup>2</sup>.



*Paso inferior PK 80+200*



*Camino de acceso a las instalaciones de ETS en Oikina*





Trazado de la línea de ETS al este de Zumaia (PK 80+100- PK 80+500)

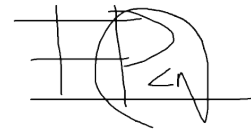


#### **4. CONSIDERACIONES FINALES**

En base a lo expuesto, se solicita la adscripción del dominio público marítimo-terrestre a la línea de Euskal Trenbide Sarea (ETS) en la ría del Urola.

Bilbao, a 18 de Marzo de 2022

El autor del Documento



Fdo.: Eduardo Pañeda Murillas  
Ingeniero de Caminos, CC y PP  
Colegiado nº 19.955



## DOCUMENTO N°1. MEMORIA Y ANEJOS

### ANEJO N° 5. REPORTAJE FOTOGRAFICO



## Contenido

1	INTRODUCCIÓN.....	4
2	FOTOS GENERALES.....	5
3	DIAFRAGMA DE PILA.....	6
4	PILA.....	13
5	ESTRIBO 1 .....	14
6	ESTRIBO 2 .....	15
7	PLATAFORMA.....	17
8	VANO 1. MÓDULO 1 .....	21
9	VANO 1. MÓDULO 10.....	24
10	INSPECCIÓN SUBACUÁTICA.....	28

# 1 INTRODUCCIÓN

A continuación se muestra una pequeña selección de fotos realizadas durante la inspección llevada a cabo en Julio del 2020.

## 2 FOTOS GENERALES



IMG\_20200707\_115728\_445



P1180943 Desde estribo 1



IMG\_20200707\_120212\_769



P1190102



IMG\_20200707\_120248\_570



### 3 DIAFRAGMA DE PILA



P1180944



P1180950



P1180946



P1180953



P1180947



P1180956





P1180958



P1180969



P1180962



P1180971



P1180964



P1180987



P1180988



P1190007



P1180996



P1190008



P1190006



P1190010





P1190021



P1190029



P1190024



P1190034



P1190026



P1190035



P1190039



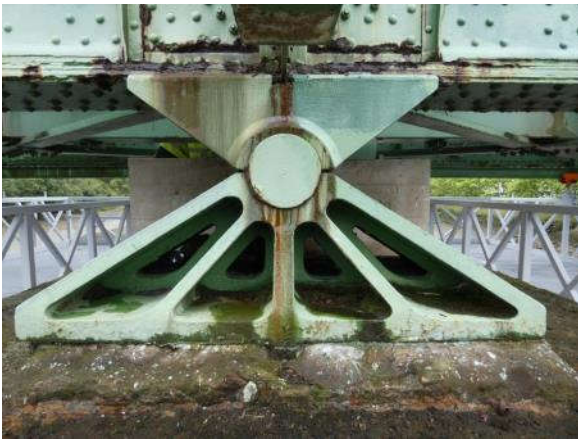
P1190049



P1190040



P1190056



P1190048



P1190059





P1190067



P1190083



P1190080



P1190087



P1190082



P1190089



P1190091



## 4 PILA



P1200714



P1210808



P1210143



P1210809



P1210807



## 5 ESTRIBO 1



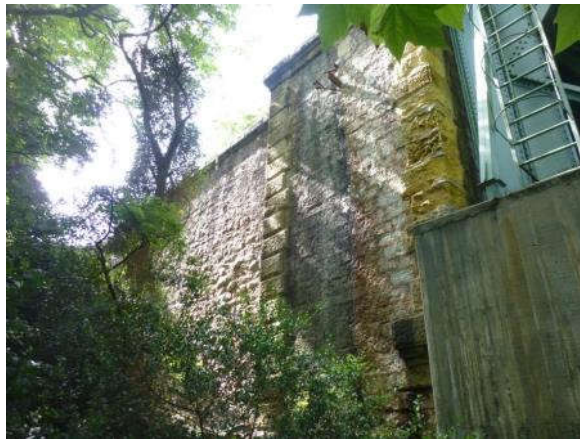
P1120227



P1120235



P1120228



P1120236



P1120231



P1210811



## 6 ESTRIBO 2



01\_alzado E2



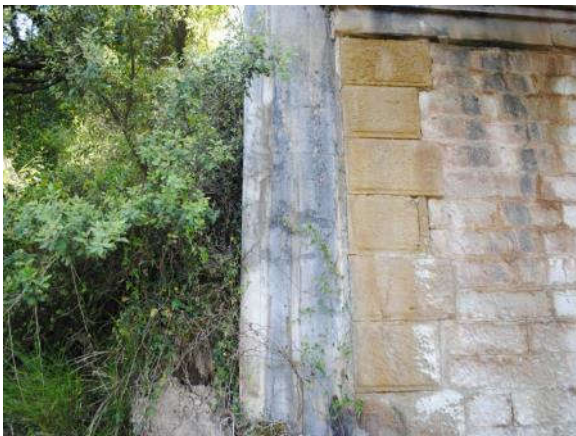
08\_fisuras en mamposteria caliza



03\_resto de perfiles de actuaciones previas junto a E2



13\_arenización sillares lateral aguas arriba



05\_ampliación E2 aguas abajo



17\_lavado de juntas y pátina biológica en muro en vuelta aguas arriba





18\_lavado de juntas, vegetación enraizada y pátina biológica en muro en vuelta aguas arriba



19\_ muro en vuelta aguas arriba con vegetación enraizada



27\_arqueta de la conducción de agua junto a muro en vuelta aguas abajo



## 7 PLATAFORMA



P1210685



P1210689



P1210687



P1210694



P1210688



P1210697





P1210700



P1210704



P1210701



P1210708



P1210703



P1210718





P1210728



P1210751



P1210735



P1210752



P1210741



P1210765



P1210769



P1210781



P1210773



P1210778



## 8 VANO 1. MÓDULO 1



P1200186



P1200195



P1200191



P1200199



P1200194



P1200202





P1200205



P1200213



P1200208



P1200216



P1200211



P1200227





P1200243



P1200366



P1200260



P1200369



P1200359

## 9 VANO 1. MÓDULO 10



P1190103



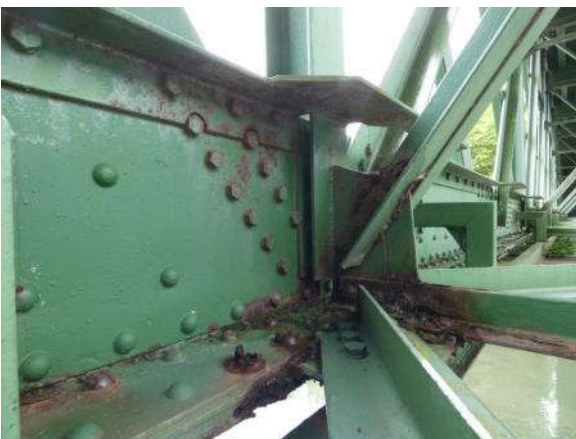
P1190116



P1190107



P1190117



P1190112



P1190242





P1190248



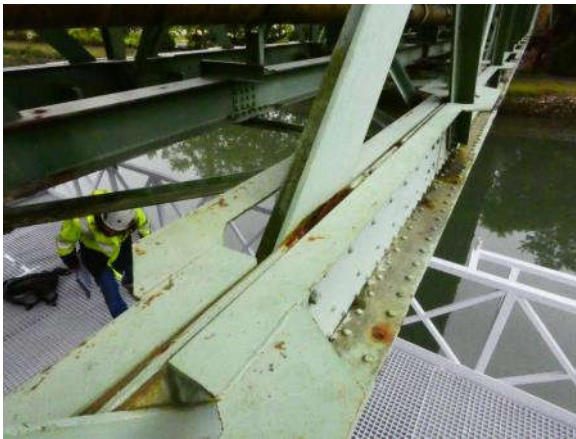
P1190258



P1190250



P1190259



P1190251



P1190260



P1190261



P1190265



P1190262



P1190267



P1190263



P1190269





P1190281



P1190287

## 10 INSPECCIÓN SUBACUÁTICA



IMG\_20210601\_105530\_146



IMG\_20210601\_112452\_467



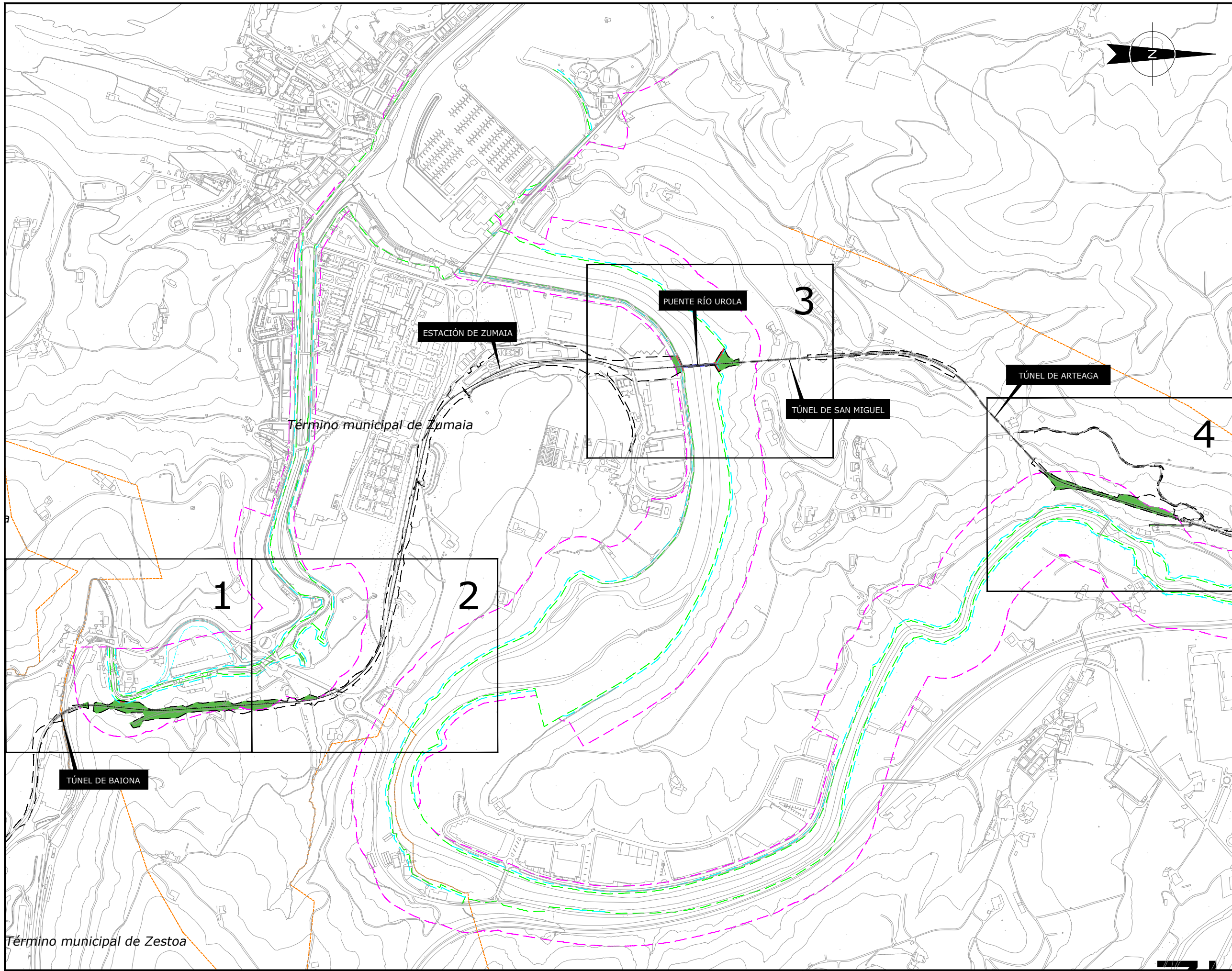
IMG\_20210601\_113123\_449

**DOCUMENTO DE SOLICITUD DE ADSCRIPCIÓN  
DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE  
A LA LÍNEA DE ETS EN LA RÍA DEL UROLA**

**DOCUMENTO Nº2**

**PLANOS**





OHARRAK :  
NOTAS :

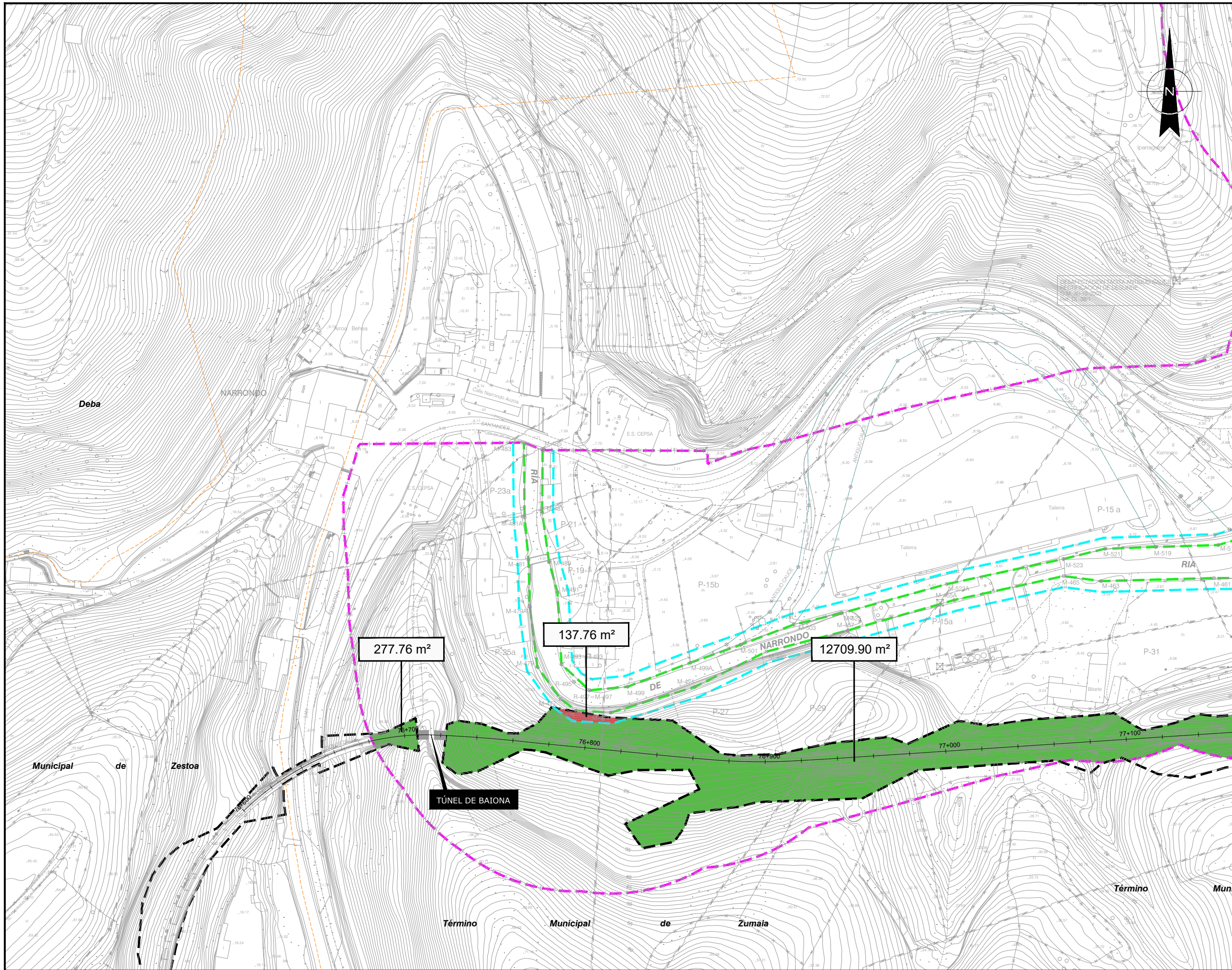
**LEYENDA**

- LÍNEA DEL DESLINDE DEL DPMT
- LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO
- LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN
- DESLINDE ETS
- LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL

REV.	PRIMERA EMISION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Mar. 22			

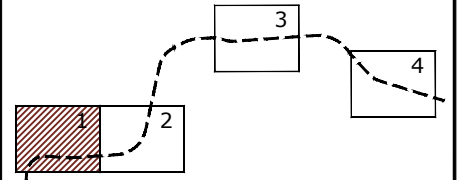
<b>BERRIKUSPENAK / REVISIONES</b>	
AHOLKULARIA / CONSULTOR 	INGENIARI EGILEA INGENIERO ALTO 
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
<b>1.ZUMAIA</b>	





OHARRAK :  
NOTAS :

LEYENDA	
	LÍNEA DEL DESLINDE DEL DPMT
	LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO
	LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN
	DESLINDE ETS
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
	AFECCIÓN DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN: 22520.21 m <sup>2</sup>
	AFECCIÓN DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO: 832.06 m <sup>2</sup>
	AFECCIÓN DE DPMT: 512.40 m <sup>2</sup>



277.76 m<sup>2</sup>

137.76 m<sup>2</sup>

12709.90 m<sup>2</sup>

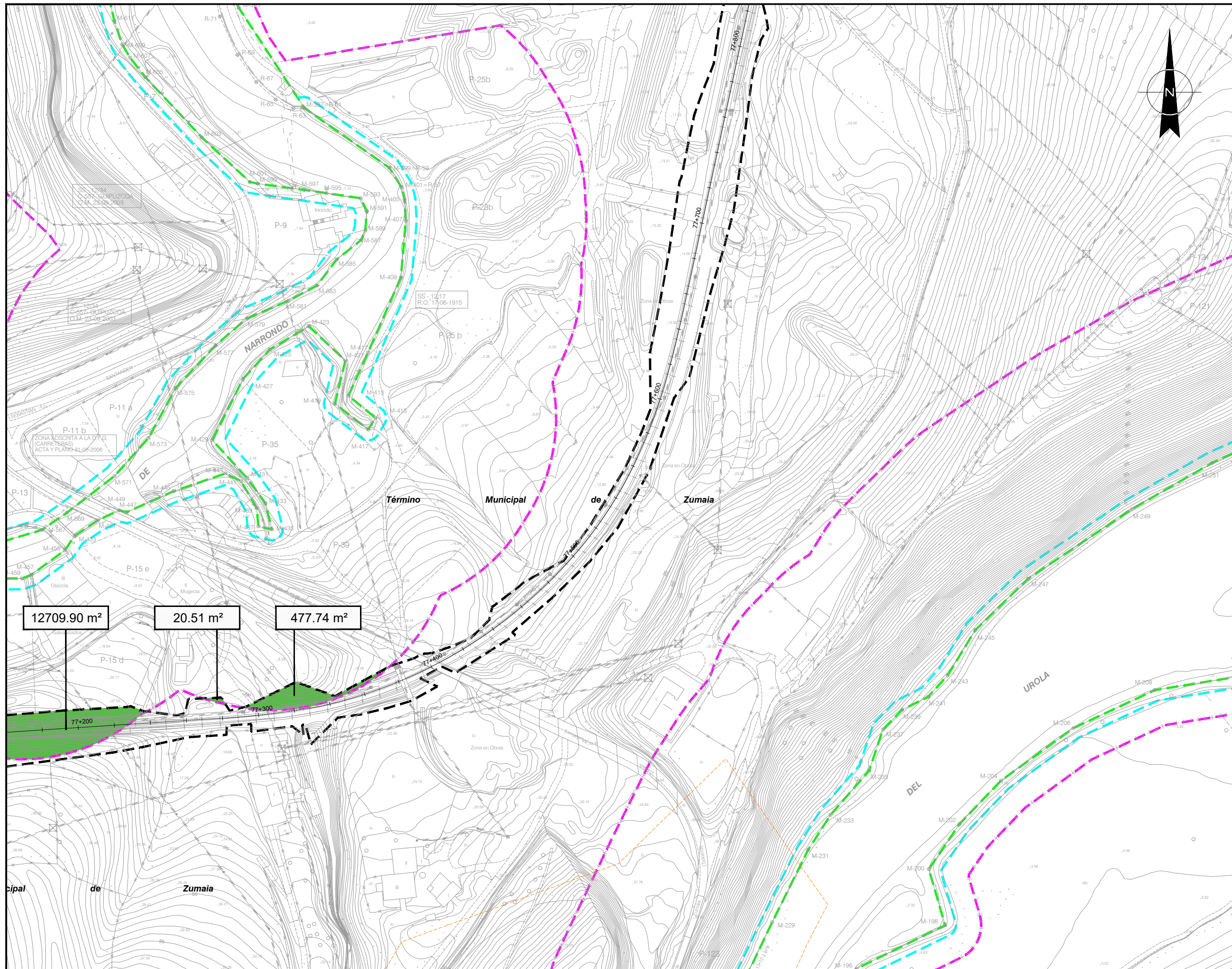
TÚNEL DE BAIONA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Mar. 22			

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
1.1.ZUMAIA	

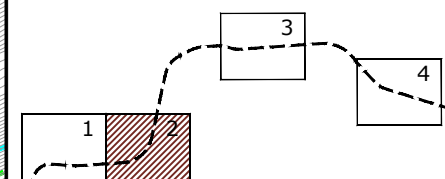




OHARRAK :  
NOTAS :

**LEYENDA**

- LÍNEA DEL DESLINDE DEL DPMT
- LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO
- LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN
- DESLINDE ETS
- LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
- AFECCIÓN DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN: 22520.21 m<sup>2</sup>
- AFECCIÓN DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO: 832.06 m<sup>2</sup>
- AFECCIÓN DE DPMT: 512.40 m<sup>2</sup>



A	PRIMERA EMISION	Mar. 22		
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES				

AHOLKULARIA / CONSULTOR 	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTÓNOMO 
-----------------------------	--

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

1.1.ZUMAIA

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,  
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN  
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

**euskal trenbide sarea**  
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA  
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA  
ESCALA ORIGINAL  
1/1000  
EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA  
ESCALA GRAFICA

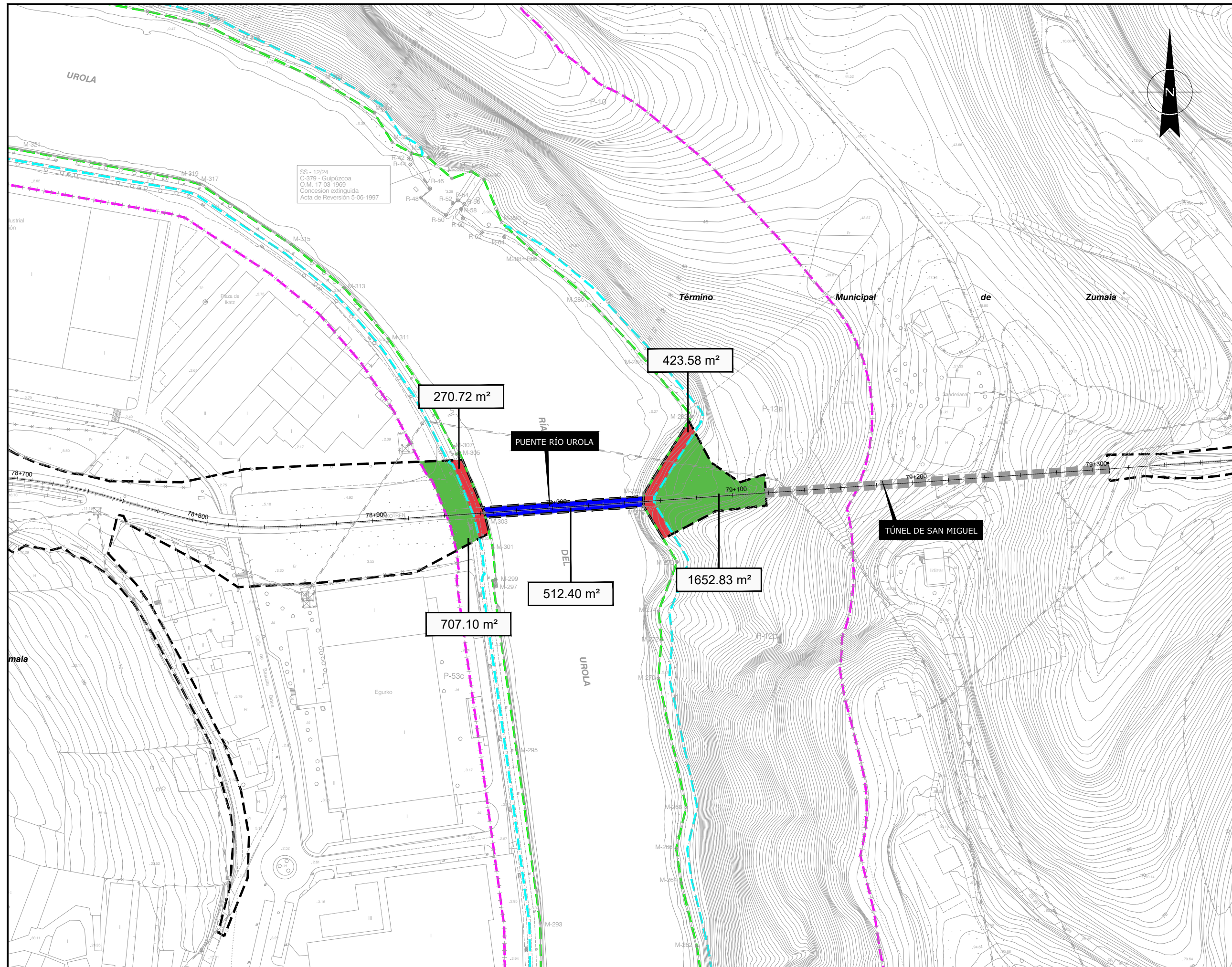
PROIEKTUAREN IZENBURUA  
TÍTULO DEL PROYECTO  
**SOLICITUD DE ADSCRIPCIÓN DEL DPMT  
A LA LÍNEA DE ETS EN LA RÍA DEL UROLA**

PLANOAREN IZENBURUA  
TÍTULO DEL PLANO

PLANTAS

PLANO ZK. / N. PLANO  
**1.1**  
ORRIA / HOJA  
2 Sigue 3



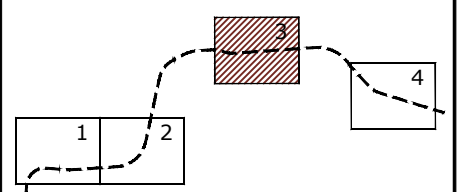


SS-12/24  
C-379 - Guipúzcoa  
O.M. 17-03-1969  
Concesion extinguida  
Acta de Reversión 5-06-1997

OHARRAK :  
NOTAS :

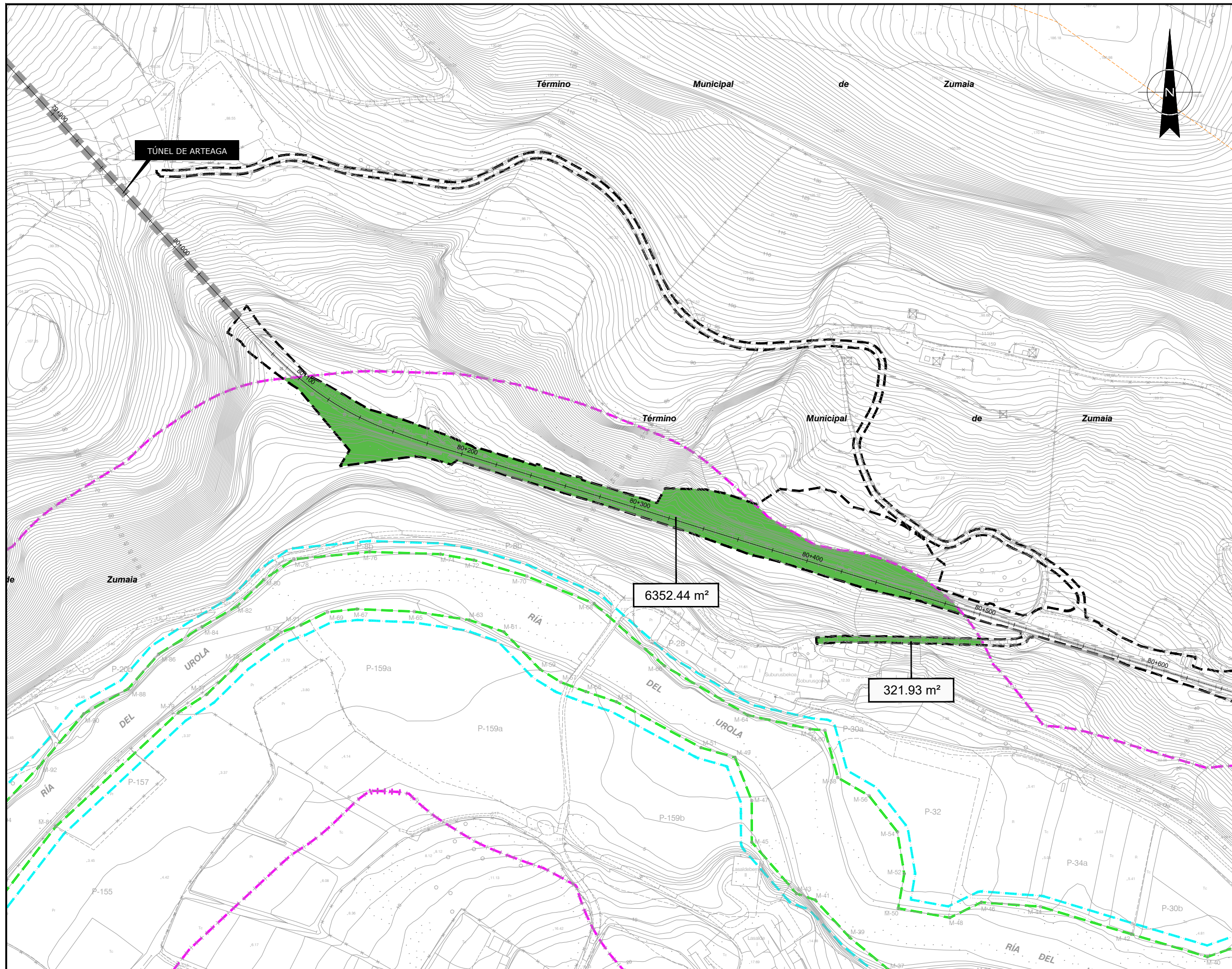
**LEYENDA**

- LÍNEA DEL DESLINDE DEL DPMT
- LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO
- LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN
- DESLINDE ETS
- LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
- AFECCIÓN DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN: 22520.21 m<sup>2</sup>
- AFECCIÓN DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO: 832.06 m<sup>2</sup>
- AFECCIÓN DE DPMT: 512.40 m<sup>2</sup>



A	PRIMERA EMISION	Mar. 22			
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR 			INGENIARI EGILEA INGENIERO ALTOZ 		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
1.1.ZUMAIA					

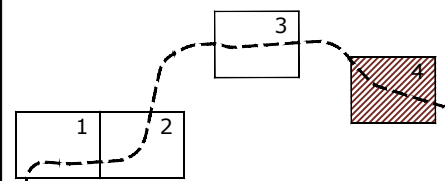




OHARRAK :  
NOTAS :

**LEYENDA**

- LÍNEA DEL DESLINDE DEL DPMT
- LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO
- LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN
- DESLINDE ETS
- LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
- AFECCIÓN DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN: 22520.21 m<sup>2</sup>
- AFECCIÓN DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO: 832.06 m<sup>2</sup>
- AFECCIÓN DE DPMT: 512.40 m<sup>2</sup>



6352.44 m<sup>2</sup>

321.93 m<sup>2</sup>

A	PRIMERA EMISION	Mar. 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR 	INGENIARI EGILEA INGENIERO ALTOZ  <small>Fdo. Eduardo J. de Arillas Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 19955</small>
-----------------------------	--

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

1.1.ZUMAIA

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,  
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN  
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA  
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA  
ESCALA ORIGINAL

1/1000

EN DIN A1

ESKALA GRAFIKOA  
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA  
TÍTULO DEL PROYECTO

SOLICITUD DE ADSCRIPCIÓN DEL DPMT  
A LA LÍNEA DE ETS EN LA RÍA DEL UROLA

PLANOAREN IZENBURUA  
TÍTULO DEL PLANO

PLANTAS

PLANO ZK. / N. PLANO  
**1.1**

ORRIA / HOJA  
4 Sigue Fin







OHARRAK :  
NOTAS :

REV.	PRIMERA EMISION	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION		Mar. 22			

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR  euskal trenbide sarea	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR  Fdo. Eduardo J. de Arillas Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado N° 19955
--	--

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

2.1

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,  
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN  
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES



PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA  
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA  
ESCALA ORIGINAL  
1 / 2000  
EN DIN A1



ESKALA GRAFIKOA  
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA  
TÍTULO DEL PROYECTO

SOLICITUD DE ADSCRIPCIÓN DEL DPMT  
A LA LÍNEA DE ETS EN LA RÍA DEL UROLA

PLANOAREN IZENBURUA  
TÍTULO DEL PLANO

PUENTE SOBRE EL RÍO UROLA  
PLANTA SOBRE ORTOFOTO

PLANO ZK. / N. PLANO

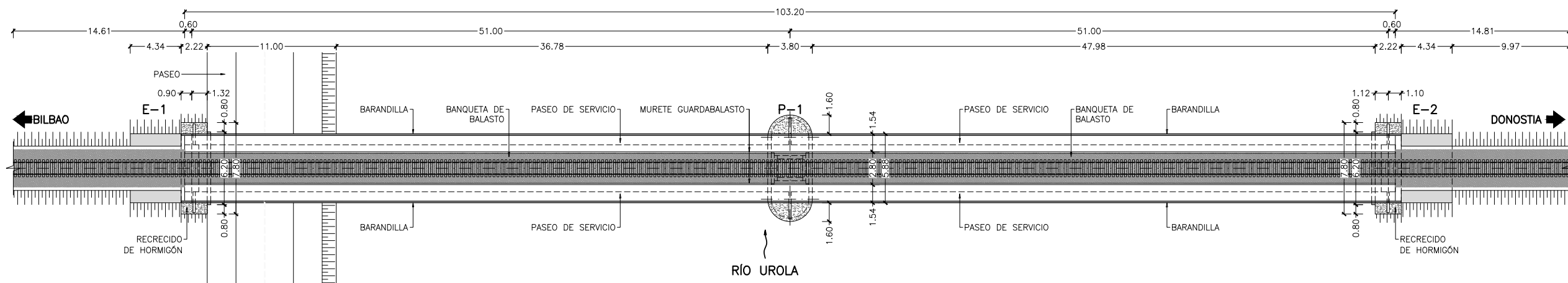
2

ORRIA / HOJA

1 Sigue 2

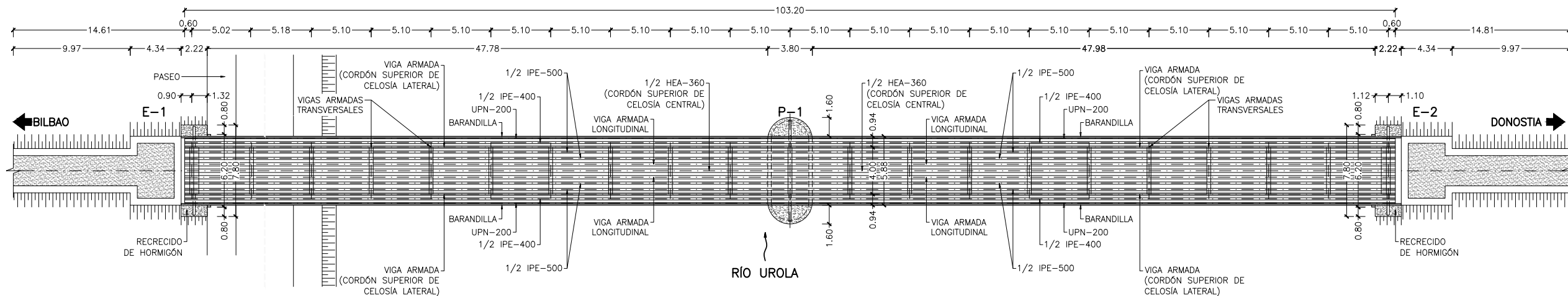


OHARRAK :  
NOTAS :



PLANTA DE LA PLATAFORMA

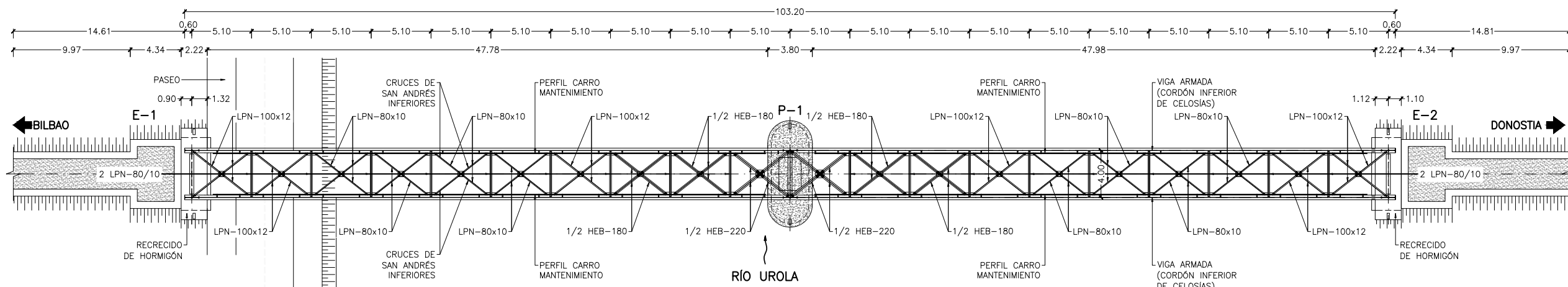
ESCALA 1: 200  
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)



PLANTA SUPERIOR DE LA ESTRUCTURA

ESCALA 1: 200  
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)


NOTA:  
NO SE HA REPRESENTADO LA CHAPA SUPERIOR DEL TABLERO ≠12 PARA MAYOR CLARIDAD.

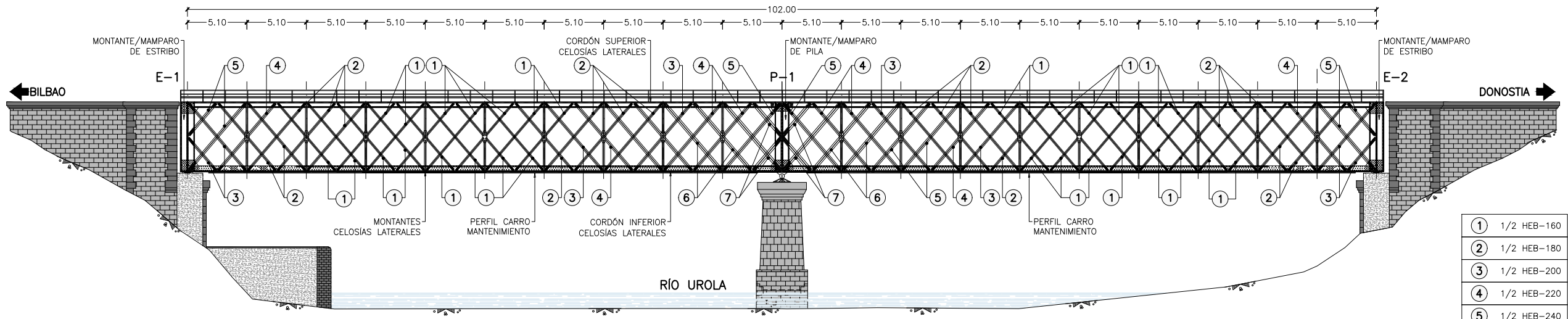


PLANTA INFERIOR DE LA ESTRUCTURA

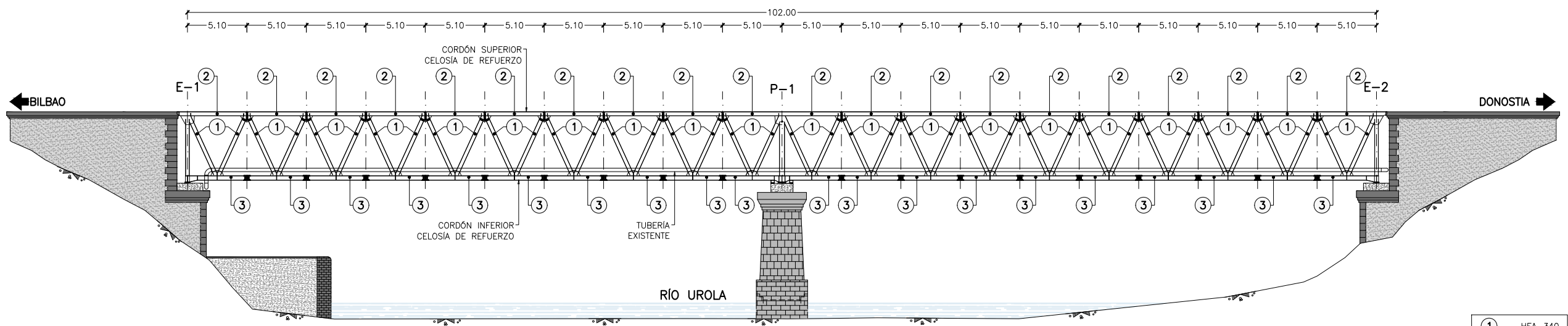
ESCALA 1: 200  
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)

REV.	PRIMERA EMISION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Mar. 22			

BERRIKUSPENAK / REVISIONES	
AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIARI EGILEA INGENIERO AJTOR
	
Fdo. Eduardo J. J. Arizaga Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegiado Nº 19955	
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
2.2	



**ALZADO CELOSÍA LATERAL**  
 ESCALA 1: 200  
 (NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)

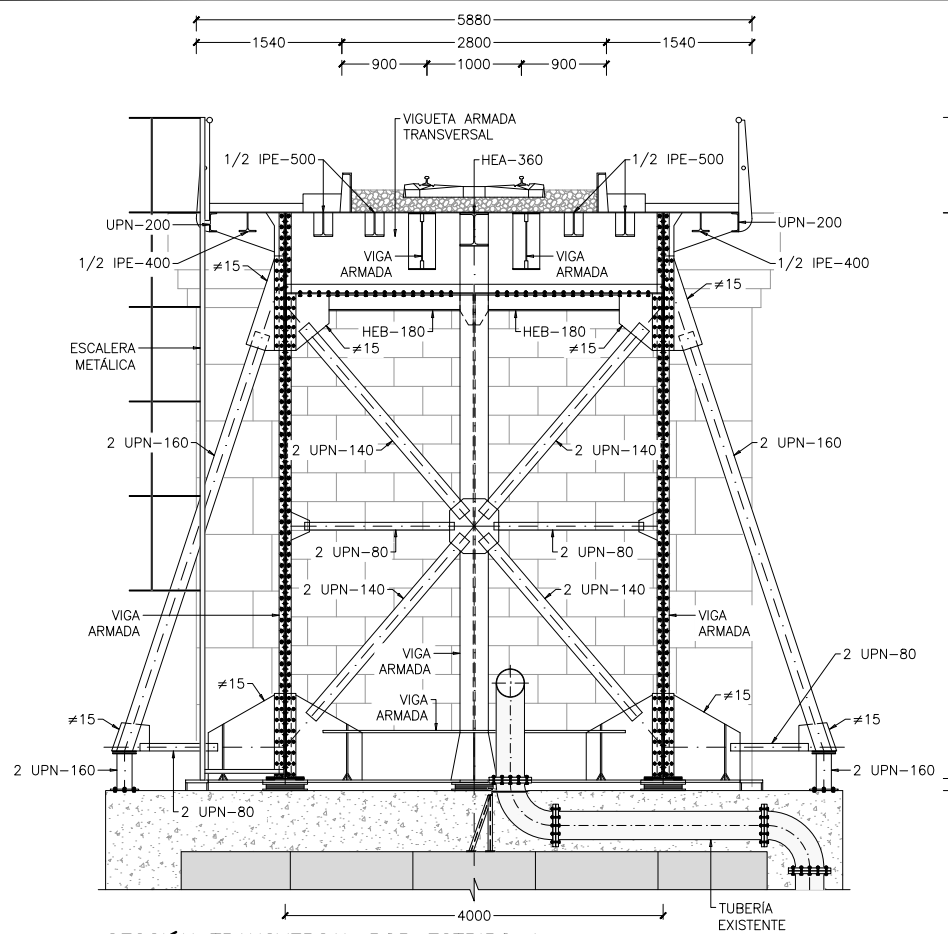


**ALZADO CELOSÍA CENTRAL**  
 ESCALA 1: 200  
 (NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)

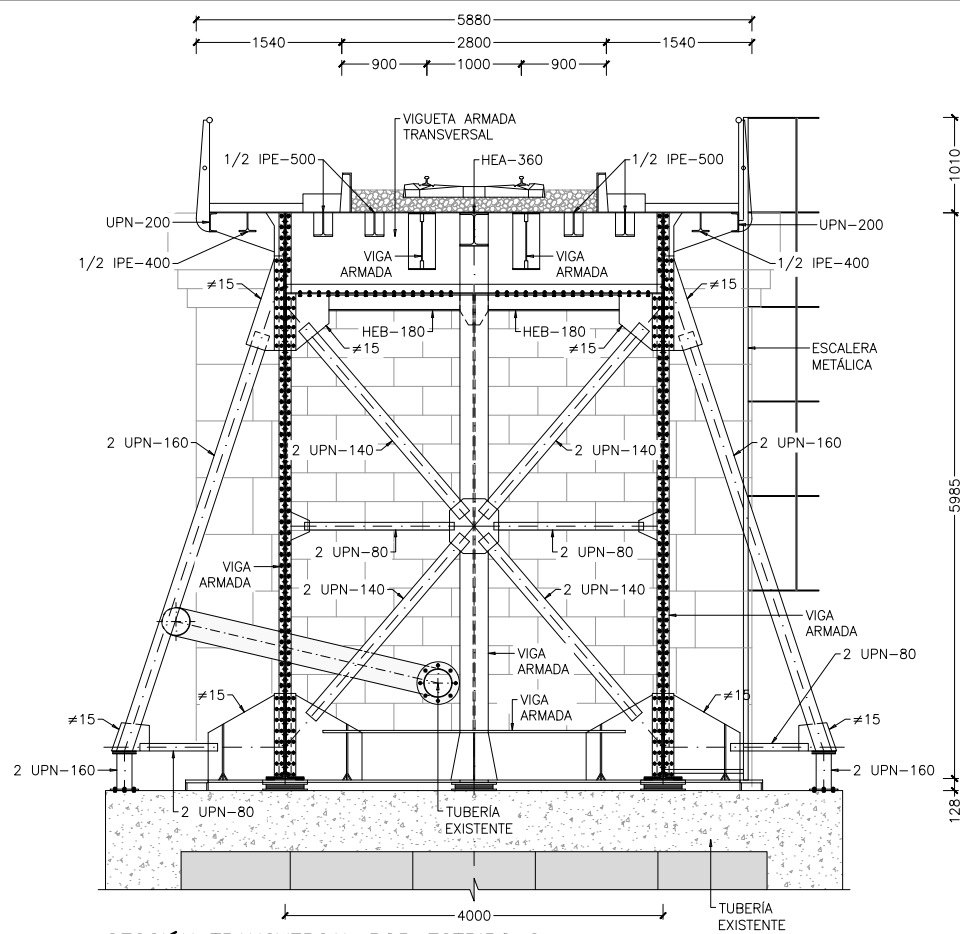
OHARRAK:  
 NOTAS:

REV.	PRIMERA EMISION	Mar. 22			
	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR			INGENIARI EGILEA		
euskal trenbide sarea			INGENIERO ALTOZ		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA			ERREFERENTZIA		
REFERENCIA CONSULTOR			REFERENCIA		
2.3					

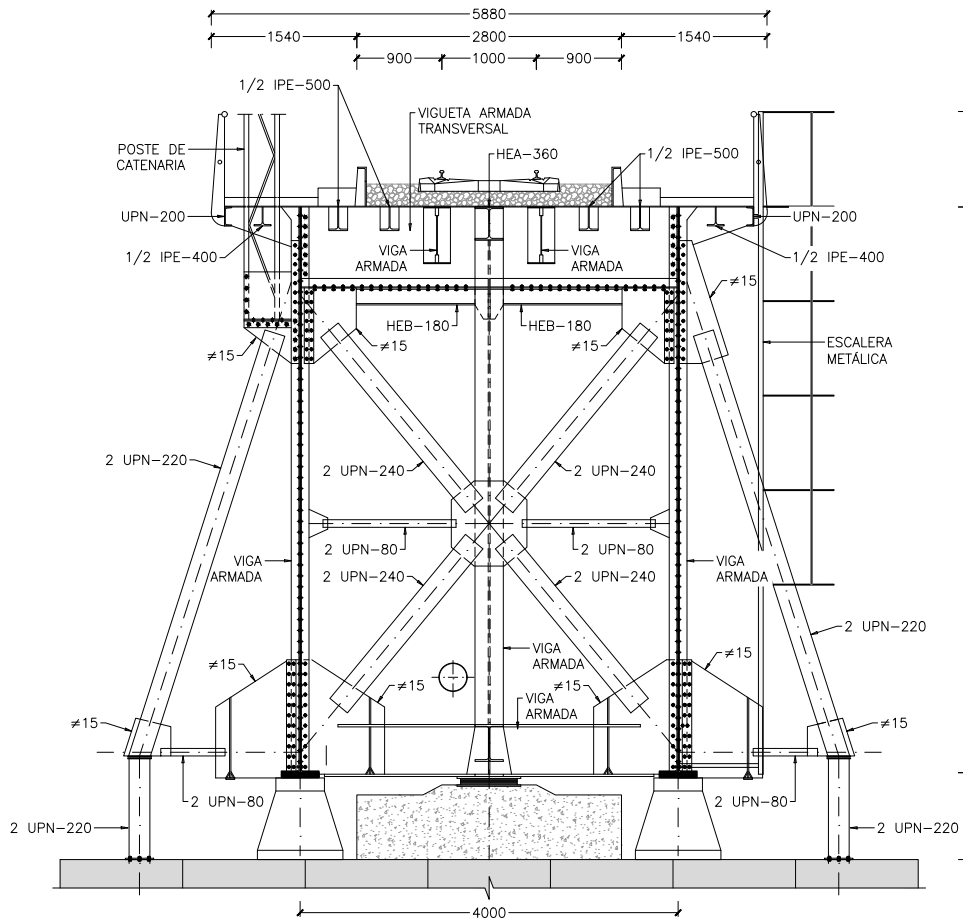




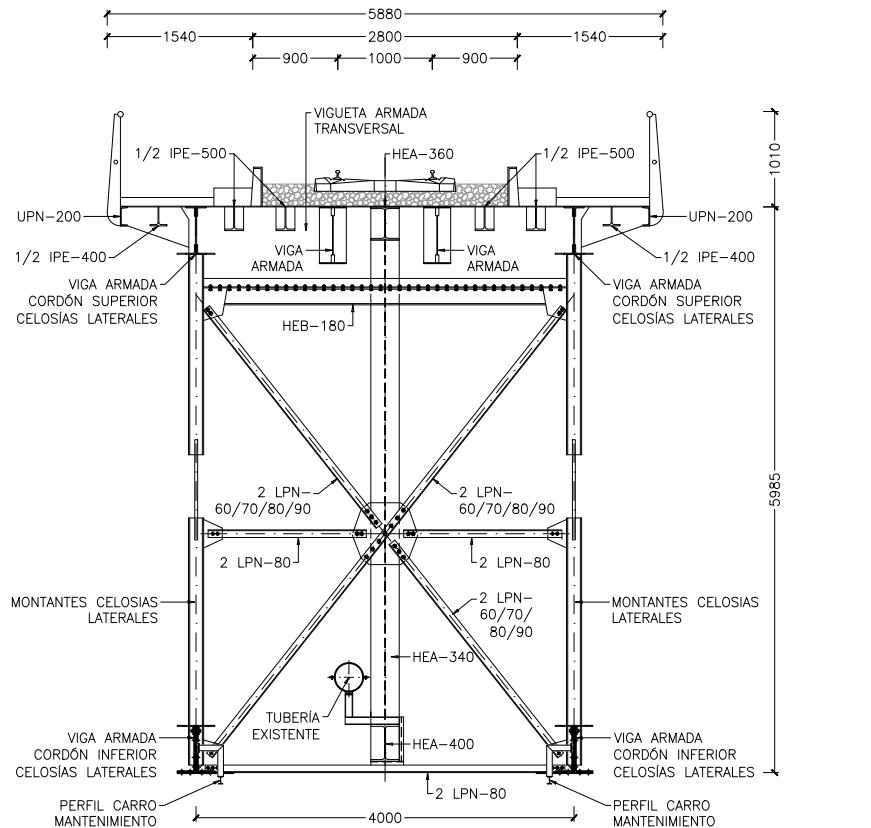
**SECCIÓN TRANSVERSAL POR ESTRIBO 1**  
 ESCALA 1: 40  
 (NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN MILIMETROS)



**SECCIÓN TRANSVERSAL POR ESTRIBO 2**  
 ESCALA 1: 40  
 (NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN MILIMETROS)





**SECCIÓN TRANSVERSAL POR PILA**  
 ESCALA 1: 40  
 (NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN MILIMETROS)



**SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO**  
 ESCALA 1: 40  
 (NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN MILIMETROS)

OHARRAK :  
 NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	Mar. 22			
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					

AHOLKULARIA / CONSULTOR 	INGENIARI EGILEA INGENIERO ALTOZ  Fdo. Eduardo Greda Arillas Ing. de Caminos, Canales y Puertos Colegido Nº 19955
--	---

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA	2.4
--	-----------------------------	-----