

DOCUMENTACIÓN:

SOLICITUD ANTE LA DEMARCACIÓN DE COSTAS DE CANTABRIA DE NUEVA CONCESIÓN PARA LA OCUPACIÓN DE TERRENOS DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE PARA LAS INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A CAMARGO DESDE LA CONDUCCIÓN DE GSW PROCEDENTE DEL PANTANO DE HERAS, T.M. DE CAMARGO (CANTABRIA)

*Documentación de respuesta al Requerimiento
Expte. S-20/178 Rel. S-20/152*

FECHA: SEPTIEMBRE-23



CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN:

**MEMORIA
ANEJOS
PLANOS
PRESUPUESTO**

AUTOR DE LA DOCUMENTACIÓN:

ROBERTO CASUSO DIEZ
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Índice

Documento nº1. Memoria

Memoria

Anejos a la Memoria

Anejo nº1. Informe fotográfico

Anejo nº2. Documentación municipal acreditativa para la solicitud de la concesión

Anejo nº3. Estudio de afecciones a la dinámica litoral

Documento nº2. Planos

Plano nº1. Situación y emplazamiento

Plano nº2. Planta general

Plano nº3. Planta de detalle. Estado actual de la conducción. Ocupación del
DPMT

Plano nº4. Perfil longitudinal y sección tipo

Documento nº3. Presupuesto

1.- MEMORIA

Memoria

1. Antecedentes

En el año 2008 se llevaron a cabo las obras recogidas en el proyecto "Mejora del abastecimiento de agua a Camargo desde la conducción de GSW (Global Steel Wire), procedente del pantano de Heras", término municipal de Camargo, suscrito por el ingeniero de caminos, canales y puertos D. Jesús de Paz Faustmann.

Con fecha 28 de junio de 2022, la Demarcación de Costas envía un oficio al Ayuntamiento de Camargo con número de referencia S-20/152 CNC02/08/39/0013-CNC07/01 ER, con el siguiente Asunto: Destino de las instalaciones de la concesión, extinguida por vencimiento del plazo, con destino a las obras de mejora de abastecimiento de agua a Camargo desde la conducción de GSW procedente del pantano de Heras, T.M. de Camargo.

En dicho escrito se indica que, con fecha 31 de agosto de 2021, el Ayuntamiento de Camargo solicitó dejar en suspenso la retirada de las instalaciones de la concesión reseñada en el Asunto hasta que la Confederación Hidrográfica resolviera la aprobación del Plan de Emergencia ante situaciones de sequía del municipio, aprobado por resolución (nº 1458/2022) de la Alcaldía-Presidencia con fecha 10 de mayo de 2022, manifestando dicho Ayuntamiento que, a la vista del mismo, solicitaría concesión oportuna.

Con fecha 11 de mayo de 2022, el Ayuntamiento de Camargo ha resuelto aprobar el Plan de emergencias de Sequia del Sistema de Camargo con la incorporación de las determinaciones recogidas en la "Adenda al Plan de Emergencia de Sequia del Sistema de Camargo", redactado por AQUARBE en fecha mayo de 2022.

Por ello la Demarcación de Costas de Cantabria otorgó un plazo de tres meses al Ayuntamiento de Camargo para que presente una solicitud de nueva concesión, dejando en suspenso durante ese plazo el levantamiento de las instalaciones de la concesión otorgada por Orden Ministerial de 22 de enero de 2010.

Con fecha 28 de febrero de 2023 el Ayuntamiento de Camargo presentó ante la Demarcación de Costas de Cantabria la "Solicitud ante la Demarcación de Costas de Cantabria de nueva concesión para la ocupación de terrenos de Dominio Público Marítimo Terrestre para las instalaciones de abastecimiento de agua a Camargo desde la conducción de GSW procedente del pantano de Heras T.M. de Camargo (Cantabria)" acompañada del proyecto básico redactado en diciembre de 2022.

Posteriormente, con fecha 7 de marzo de 2023 la Demarcación de Costas en Cantabria solicita un requerimiento de documentación en relación con la solicitud mencionada anteriormente, con número de referencia S-20/178 CNC02/23/39/0005 Rel.: S-20/152 CNC02/08/39/0013-CNC07/01 ER.

A continuación, se adjunta la documentación completa para la solicitud de concesión, incluyendo la documentación requerida.

2. Documentación complementaria solicitada

En el requerimiento enviado por la Demarcación de Costas en Cantabria se solicita revisar o aportar la siguiente documentación complementaria:

- J Traslado del Acuerdo del pleno municipal sobre la presentación de la solicitud.
- J Firma del documento por parte del técnico redactor.
- J Revisión de las superficies de ocupación del DPMT de las obras.
- J Presupuesto de las obras que ocupan el dominio público.
- J Estudio de afecciones a la dinámica litoral.
- J Estudio económico financiero y régimen de uso de las instalaciones.

3. Situación actual de las instalaciones

Las obras ejecutadas en el proyecto partían de una arqueta existente en la conducción de la GSW, a la altura del paso de la Autovía y línea de FEVE sobre la ría del Carmen. En esta arqueta se conectó una pieza a la brida de salida de la válvula de desagüe, capaz de acoger las necesarias piezas de control para regular la presión y caudal detraído, caudalímetro con estabilizador y filtro, al objeto de no interferir en el suministro de agua a la fábrica.

A partir de dicha arqueta, la conducción discurre en zanja por terrenos paralelos a la vía de FEVE, hasta que, tomando el camino de acceso al bombeo del Saneamiento de la Bahía, llega a terrenos de Ferroatlántica durante 777 m mediante la instalación de tubería de Polietileno de Ø250 mm colocando dos arquetas de ventosa y una de desagüe.

A partir de la entrada del recinto fabril, la tubería se instaló aérea, anclada entre el bordillo de cierre y los setos, hasta el pontón sobre la ría, durante 204 m. Una vez cruzado el pontón, utilizando el paso existente para la antigua tubería de saneamiento, se colocó la nueva tubería de Polietileno hasta las instalaciones del bombeo de aguas residuales de Maliaño, sustituyendo a la existente, durante 326 m. Finalmente fue necesario colocar otro tramo adosado al canal, con una longitud de 122 m, hasta conexionar con la antigua canalización que abastecía al casco urbano de Muriedas, la cual llega hasta las instalaciones de la ETAP de Revilla. En total, la tubería utilizada en la conducción suma 1.429 m.

Varios de los tramos de la conducción construida se encuentran en zona de Dominio Público Marítimo Terrestre, por lo que, como se ha comentado en el apartado anterior, es necesario solicitar nueva concesión de ocupación.

En este sentido, cabe destacar que las obras se ejecutaron mientras se encontraba vigente el deslinde DS-04/01 aprobado por la Orden Ministerial OM-15/11/2008. Con posterioridad, se ha modificado dicho Deslinde por el DS01/09/39/0007, aprobado según O.M. 22/11/2011, afectando a los terrenos por los que discurre la conducción y a su superficie de ocupación.

4. Objeto de la Documentación

La "Documentación para la solicitud ante la Demarcación de Costas de Cantabria de nueva concesión para la ocupación de terrenos del Dominio Público Marítimo Terrestre para las instalaciones del abastecimiento de agua a Camargo desde la conducción de GSW procedente del pantano de Heras, T. M. de Camargo (Cantabria). Documentación de Respuesta al requerimiento S-20/178 rel. S-20/152" tiene por objeto solicitar a la Demarcación de Costas la concesión de los terrenos ocupados en la actualidad por las instalaciones del abastecimiento de agua a Camargo desde la conducción de GSW procedente del pantano de Heras, que se encuentran dentro del D.P.M.T.

5. Ocupación de terrenos del DPMT

Como se ha comentado anteriormente, se ha modificado el deslinde del DPMT según O.M. 22/11/2011. De esta forma, la superficie de ocupación en Dominio Público Marítimo Terrestre de la conducción para la que se solicita nueva concesión en esta Documentación es de 9.873,68 m², repartidos de la siguiente forma en cuatro tramos:

Tramo de la conducción	Superficie de ocupación en Dominio Público Marítimo Terrestre (m²)
Tramo 1	4.150,48
Tramo 2	268,40
Tramo 3	5.333,68
Tramo 4	121,12
Superficie de ocupación total	9.873,68

6. Régimen de uso de la instalación

La conducción que genera la superficie de ocupación de DPMT para la que se solicita nueva concesión es utilizada para el abastecimiento de agua potable a Camargo, dependiendo su régimen de uso del Ayuntamiento de Camargo.

7. Estudio económico-financiero de la instalación

La superficie de ocupación de DPMT para la que se solicita nueva concesión se genera por una instalación cuya gestión depende de una Administración Pública (Ayuntamiento de Camargo) y, por tanto, no se considera necesaria la presentación de un estudio económico-financiero para esta instalación.

8. Efectos del cambio climático sobre las instalaciones

Dada la ubicación en la que se encuentran las instalaciones de abastecimiento, la principal afección que podrán sufrir a causa del cambio climático será la de la subida del nivel del mar.

En este sentido, el Instituto de Hidráulica Ambiental (IH Cantabria) de la Universidad de Cantabria ha publicado en junio de 2019 la "Elaboración de la metodología y bases de datos para la proyección de impactos de cambio climático a lo largo de la costa española", disponible en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. En dicho trabajo se analiza la modificación en el nivel medio del mar debido a los efectos del cambio climático, derivada de procesos como la captación de calor y expansión térmica del océano, la contribución de los glaciares y las dinámicas de masas de hielo asociadas a Groenlandia y la Antártida.

De esta forma, en el apartado 8.3. Resultados de proyecciones nivel medio del mar de dicho estudio, se realizan una serie de estimaciones del aumento a corto y largo plazo del nivel medio del mar en las costas españolas para dos escenarios climáticos (en función de un efecto mayor o menor del cambio climático):

-) Aumento a corto plazo (periodo 2026-2045): 0,13-0,17 m, para ambos escenarios.
-) Aumento a largo plazo (periodo 2081-2100): 0,38-0,50 m y 0,52-0,68 m, en función del escenario climático considerado.

Para poder estimar la repercusión en la ría de El Carmen de la subida del nivel del mar, se realizará una estimación con los datos de mareas procedentes del puerto de Santander que, dada su cercanía al emplazamiento en el que se solicita la ocupación de superficie (aproximadamente 3 km en línea recta) se consideran válidos y aplicables al caso que ocupa en este estudio.

En la publicación "Derrotero del Puerto de Santander" elaborada por la Autoridad Portuaria de Santander, integrada en el Ministerio de Fomento, y disponible en la página web del Puerto, se indica en el apartado "Mareas" que la Máxima Pleamar observada (o PMVE, Pleamar Máxima Viva Equinoccial) alcanzó los 5,464 m respecto al cero del Puerto de Santander.

Dicho cero del Puerto de Santander se encuentra por debajo del NMMA (Nivel Medio del Mar en Alicante) una distancia de 2,455 m. Este nivel medio del mar en Alicante es el utilizado habitualmente en cartografía, como la empleada en la solicitud de nueva concesión de ocupación de DPMT de esta Documentación.

Por lo tanto, la PMVE en la ría de El Carmen, con la consideración de que es la misma que la del Puerto de Santander, se encuentra a la cota:

$$\text{PMVE (ría de El Carmen) situación 2022} = 5,464 - 2,455 = 3,009 \text{ m}$$

Considerando el escenario a corto plazo, la sobrelevación causada por el cambio climático en el muelle de la ría de El Carmen respecto a la PMVE actual es de:

$$\text{PMVE (ría de El Carmen) situación 2026-2045} = 3,009 + 0,17 = 3,18 \text{ m}$$

Considerando el peor de los escenarios climáticos estimados por el IH Cantabria para el aumento del nivel del mar, esto es, un incremento de 0,68 m en el periodo 2081-2100, la PMVE en la ría de El Carmen elevaría su cota hasta la:

$$\text{PMVE (ría de El Carmen) situación 2081-2100} = 3,009 + 0,68 = 3,689 \text{ m}$$

Teniendo en cuenta que la mayor parte de la conducción se ubica a una rasante superior a la PMVE y que ésta se produce únicamente en dos momentos al año, se considera que los efectos del cambio climático no afectan de forma significativa a la conducción.

9. Documentos que integran la Documentación

Documento nº1. Memoria

Memoria

Anejos a la Memoria

Anejo nº1. Informe fotográfico

Anejo nº2. Documentación municipal acreditativa para la solicitud de la concesión

Anejo nº3. Estudio de afecciones a la dinámica litoral

Documento nº2. Planos

Plano nº1. Situación y emplazamiento

Plano nº2. Planta general

Plano nº3. Planta de detalle. Estado actual de la conducción. Ocupación del DPMT

Plano nº4. Perfil longitudinal y sección tipo

Documento nº3. Presupuesto

10. Afecciones medioambientales

Dado que esta documentación tiene por objeto la solicitud de una nueva concesión para la ocupación de terrenos del dominio público-marítimo terrestre de una obra ya ejecutada, no procede una recopilación de afecciones medioambientales.

No obstante, no existen figuras medioambientales en la zona en la que se solicita nueva concesión para la ocupación del DPMT.

11. Estudio de afecciones a la dinámica litoral

En el Anejo nº3. Estudio de afecciones a la dinámica litoral se adjunta el estudio correspondiente.

12. Resumen de presupuestos

Aplicando los precios estimados a las mediciones de las obras que ocupan el Dominio Público Marítimo Terrestre, se obtienen los presupuestos que se incluyen en el Documento nº3. Presupuesto, y que se resumen como sigue:

● Presupuesto de Ejecución Material.....	133.990,92 €
● Presupuesto Base de Licitación.....	192.933,53 €

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material de las obras de la presente Documentación a la cantidad de CIENTO TREINTA Y TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA euros con NOVENTA Y DOS céntimos.

Asciende el Presupuesto Base de Licitación de las obras de la presente Documentación a la cantidad de CIENTO NOVENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES euros con CINCUENTA Y TRES céntimos.

13. Programa de ejecución de trabajos

Dado que esta documentación tiene por objeto la solicitud de una nueva concesión para la ocupación de terrenos del dominio público-marítimo terrestre de una conducción existente, no procede una programación de ejecución de trabajos.

14. Declaración de cumplimiento de la Ley de Costas

En cumplimiento del apartado 7 del artículo 44 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, y del artículo 97. Cumplimiento de las disposiciones de la Ley 28/1988, de 28 de julio y demás normativa del Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 668/2022, de 1 de agosto, por el que se modifica el Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, Roberto Casuso Diez, como autor de la presente Documentación,

declara expresamente que en este documento se cumplen las disposiciones de dicha Ley y de las normas generales y específicas que se dicten para su desarrollo y aplicación.

15. Consideraciones finales

Se estima que la presente Documentación satisface los fines para los que ha sido estudiada y, considerando que ha sido redactado de acuerdo con las normas vigentes, se firma y se somete a la consideración de la propiedad para su aprobación.

Camargo, septiembre de 2023

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo.: Roberto Casuso Diez

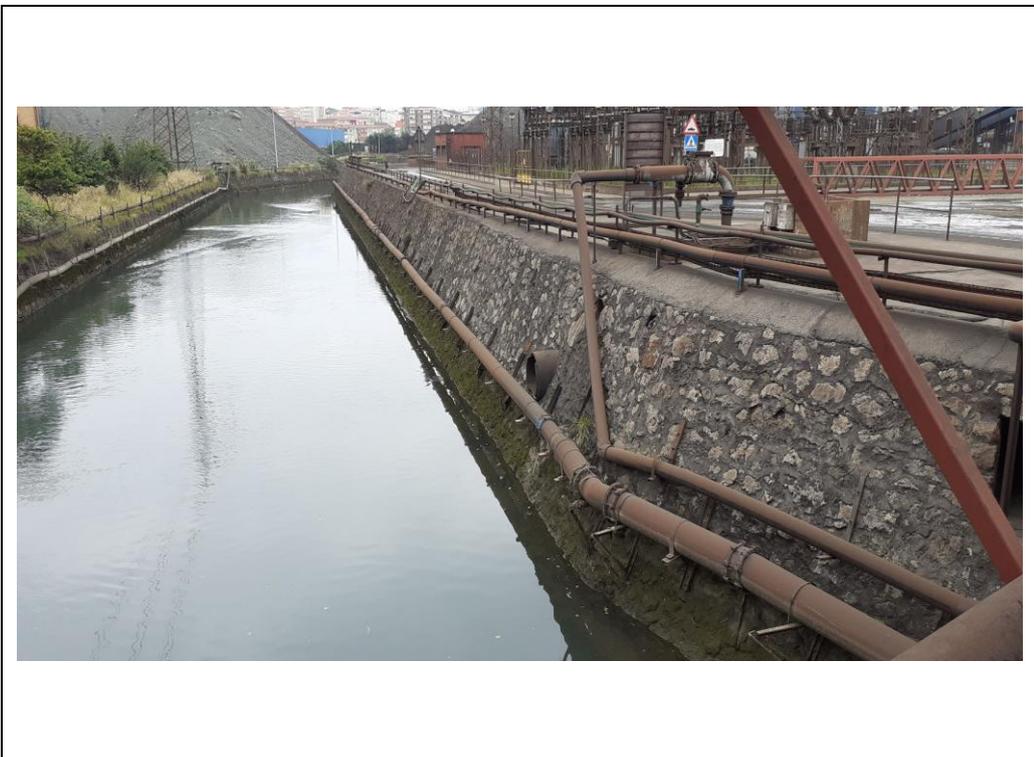
Anejo nº1: Informe fotográfico

Anejo nº1. Informe fotográfico

En el presente anejo se adjuntan fotografías de la zona objeto de concesión.



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3



FOTOGRAFÍA 4



FOTOGRAFÍA 5



FOTOGRAFÍA 6



FOTOGRAFÍA 7



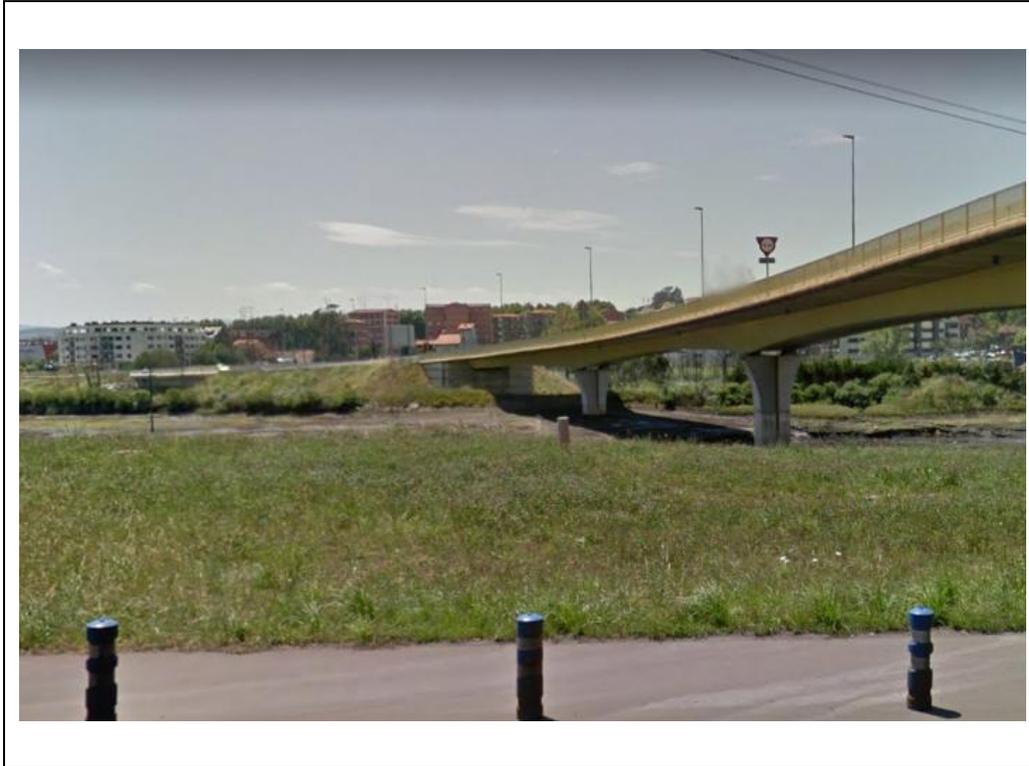
FOTOGRAFÍA 8



FOTOGRAFÍA 9



FOTOGRAFÍA 10



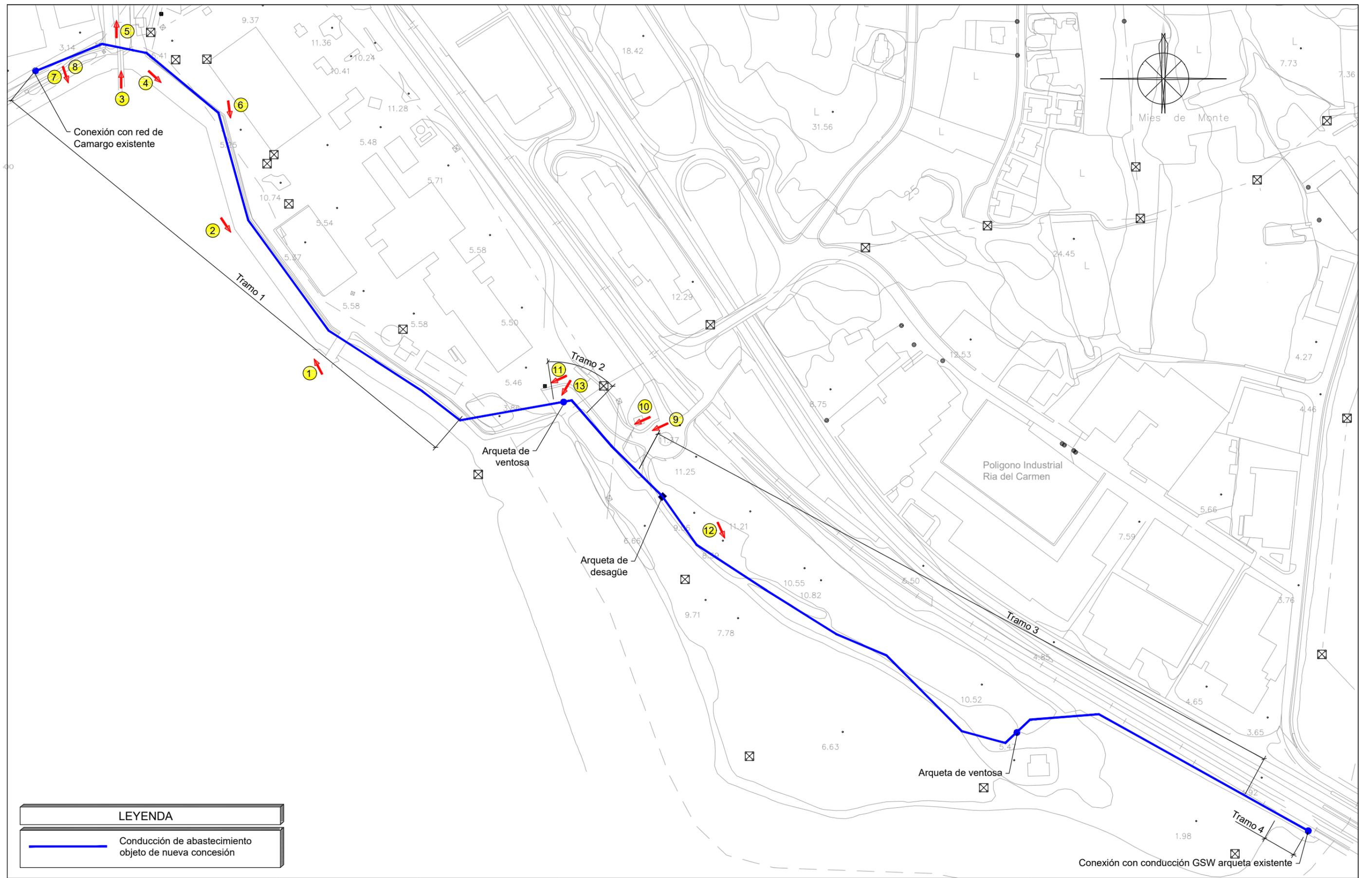
FOTOGRAFÍA 11



FOTOGRAFÍA 12



FOTOGRAFÍA 13



LEYENDA	
	Conducción de abastecimiento objeto de nueva concesión

	<p>AYUNTAMIENTO DE CAMARGO</p>	<p>EL SERVICIO DE OBRAS EL INGENIERO DE CAMINOS</p> <p>Roberto Casuso Díez</p>	<p>FECHA</p> <p>SEPTIEMBRE 2023</p>	<p>ESCALA</p> <p>1/3000</p> <p>Original en A3</p>	<p>DOCUMENTACIÓN</p> <p>DOCUMENTACIÓN PARA LA SOLICITUD ANTE LA DEMARCACIÓN DE COSTAS DE CANTABRIA DE NUEVA CONCESIÓN PARA LA OCUPACIÓN DE TERRENOS DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE PARA LAS INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A CAMARGO DESDE LA CONDUCCIÓN DE GSW PROCEDENTE DEL PANTANO DE HERAS, T.M. CAMARGO (CANTABRIA)</p> <p>DOCUMENTACIÓN DE RESPUESTA AL REQUERIMIENTO EXPTE S-20/178 REL. S-20/152</p>	<p>TÍTULO DEL PLANO</p> <p>INFORME FOTOGRÁFICO</p>	<p>Nº PLANO</p> <p>A.1</p> <p>Hoja 1 de 1</p>
--	---------------------------------------	--	--	--	--	---	--

**Anejo nº2: Documentación municipal acreditativa
para la solicitud de la concesión**

Ayuntamiento de Camargo



Negociado y Funcionario
SEC.- Secretaria
18.- CDL

Código de Verificación



7257532M280N5P5A15H3

SEC17I003

SEC/1241/2022

27-02-23 12:02

Asunto

SOLICITUD A LA DEMARCACIÓN DE COSTAS EN CANTABRIA DE CONCESIÓN PARA LA OCUPACIÓN DE NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES, CON SESENTA Y OCHO (9.873,68) METROS CUADRADOS, DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE, CON DESTINO A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A CAMARGO, DESDE LA CONDUCCIÓN DE GSW, PROCEDENTE DEL PANTANO DE HERAS, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CAMARGO (CANTABRIA)

DON JESÚS GARCÍA DEL PRADO, secretario accidental del Ayuntamiento de Camargo (Cantabria)

CERTIFICO:

Que en el borrador del acta del Pleno Corporativo, en sesión ordinaria celebrada el día 24 de febrero de 2023, y a reserva de los términos que resulten de su aprobación, figura, entre otros, el siguiente acuerdo:

5º.- SOLICITUD A LA DEMARCACIÓN DE COSTAS EN CANTABRIA DE CONCESIÓN PARA LA OCUPACIÓN DE NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES, CON SESENTA Y OCHO (9.873,68) METROS CUADRADOS, DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE, CON DESTINO A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A CAMARGO, DESDE LA CONDUCCIÓN DE GSW, PROCEDENTE DEL PANTANO DE HERAS, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CAMARGO (CANTABRIA). EXPTE. SEC/1241/2022.

El Pleno, considerando:

Primero.- Que se ha recibido resolución de fecha 29 de junio de 2022 de la Dirección General de la Costa y el Mar oficio, que se transcribe a continuación:

“ Con fecha 21.06.2022, se ha recibido en esta Demarcación, en relación con las instalaciones de la concesión del asunto, el acuerdo de la Dirección General de la Costa y el Mar, que dispone:

“ Mediante escrito de esa Demarcación de Costas de 19 de mayo de 2022, se da traslado del certificado del Secretario del Ayuntamiento de Camargo, relativo al Plan de Emergencia, ante situaciones de sequía del municipio, aprobado por Resolución (nº 1458/2022), de la Alcaldía Presidencia, con fecha 10 de mayo de 2022, que incluye las instalaciones de la concesión de referencia extinguida por vencimiento del plazo, como infraestructuras necesarias, en la fase de alerta del Plan de Emergencia.

Considerando que el Ayuntamiento de Camargo, con fecha 31 de agosto de 2021, solicitó dejar en suspenso la retirada de las instalaciones de la concesión reseñada en el asunto, hasta que la Confederación Hidrográfica resolviera la aprobación del Plan de Emergencia mencionado, manifestando dicho Ayuntamiento que, a la vista del mismo, solicitaría concesión oportuna, y teniendo en cuenta que con fecha 11 de mayo de 2022, el Ayuntamiento de Camargo, ha resuelto “ Aprobar el Plan de emergencias de Sequía del

Sistema de Camargo, con la incorporación de las determinaciones recogidas en la " Adenda al Plan de Emergencia de Sequía del Sistema de Camargo ", redactado por AQUARBE, en fecha mayo de 2022.

Segundo.- Que la Dirección General de la Costa y el Mar, acordó, con fecha 10/11/2022, otorgar un plazo de tres (3) meses al Ayuntamiento de Camargo, para que presente una solicitud de nueva concesión, dejando en suspenso, durante ese plazo, el levantamiento de las instalaciones de la concesión otorgada por Orden Ministerial de 22 de enero de 2010, al Ayuntamiento de Camargo, para la ocupación de nueve mil ochocientos setenta y tres con sesenta y ocho (9.873,68) metros cuadrados de dominio público marítimo-terrestre, con destino a la ejecución de las obras de mejora de abastecimiento de agua a Camargo, desde la conducción de GSW, procedente del pantano de Heras, en el término municipal de Camargo (Cantabria), acordada en resolución de 2 de junio de 2021.

Tercero.- Que obra en dependencias municipales, la documentación establecida en el artículo 152.3 del Reglamento General de Costa, aprobada por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, y que se anexará a la solicitud de concesión, una vez adoptado el pertinente acuerdo en sesión plenaria.

Cuarto.- Que, abierto el turno de intervenciones, por los Srs/as Concejales se motivó su voto en el presente punto conforme al resultado de la votación, efectuando las manifestaciones que se recogen en el vídeo acta cuyos datos e intervenciones se recogen al pie de la presente conforme al acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de fecha 29 de mayo de 2017.

Finalizadas las intervenciones la Presidencia dio por debatido el punto, siendo sometida a votación la propuesta presentada con el resultado siguiente:

Nº de miembros que integran el Pleno: 21

Nº de miembros asistentes a la sesión: 20

Nº de votos a favor: 20 efectuados por los Srs/as Concejales integrados en los Grupos Municipales Socialista, Regionalista, Popular, Ciudadanos, y Sr. Concejales no adscrito.

Nº de votos en contra: 0

Nº de Abstenciones: 0

Nº total de votos emitidos: 20

Por todo lo cual el Pleno, por unanimidad de los asistentes, adoptó el siguiente ACUERDO:

PRIMERO.- Solicitar nueva concesión, para la ocupación de nueve mil ochocientos setenta y tres con sesenta y ocho (9.873,68) metros cuadrados de dominio público marítimo-terrestre, con destino a la ejecución de las obras de mejora de abastecimiento de agua a Camargo, desde la conducción de GSW, procedente del pantano de Heras, en el término municipal de Camargo (Cantabria), acordada en resolución de 2 de junio de 2021, y adjuntar a la solicitud la documentación establecida en el artículo 152.3 del Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre.

SEGUNDO.- Remisión el acuerdo plenario, junto con la documentación requerida, a la Dirección General de la Costa y el Mar, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente del Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico.

Ayuntamiento de Camargo



Negociado y Funcionario
SEC.- Secretaria
18.- CDL

Código de Verificación



7257532M280N5P5A15H3

SEC17I003

SEC/1241/2022

27-02-23 12:02

Y para que conste y surta los efectos oportunos, expido la presente certificación con el Visto Bueno de la Sra. Alcaldesa En Camargo, a 27 de febrero de 2023

Vº Bº

Firmado Electrónicamente por:

Firmado Electrónicamente por:

La Alcaldesa
Dña. Esther Bolado Somavilla
27-02-2023 13:49

El Secretario Accidental
D. Jesús García del Prado
27-02-2023 12:33



AYUNTAMIENTO
DE CAMARGO



AYUNTAMIENTO
DE CAMARGO

Anejo nº3: Estudio de afecciones a la dinámica litoral

Anejo nº3. Estudio básico de la dinámica del litoral

1. Introducción

El Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre y modificado por Real Decreto 668/2022, de 1 de agosto, indica en su artículo 91.

Contenido del proyecto:

3. Cuando el proyecto contenga la previsión de actuaciones en el mar o en la zona marítimo-terrestre, deberá comprender un estudio básico de la dinámica litoral referido a la unidad fisiográfica costera correspondiente y de los efectos de las actuaciones previstas, de acuerdo con lo previsto en el artículo 93 de este reglamento (artículo 44.3 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

Asimismo, en su artículo 93. *Contenido del estudio básico de dinámica litoral*, se señala que:

El estudio básico de dinámica litoral a que se refiere el artículo 91.3 de este reglamento se acompañará como anejo a la memoria y comprenderá los siguientes aspectos:

- a) Estudio de la capacidad de transporte litoral.*
- b) Balance sedimentario y evolución de la línea de costa, tanto anterior como previsible.*
- c) Clima marítimo, incluyendo estadísticas de oleaje y temporales direccionales y escalares.*
- d) Dinámicas resultantes de los efectos del cambio climático.*
- e) Batimetría hasta zonas del fondo que no resulten modificadas, y forma de equilibrio, en planta y perfil del tramo de costas afectado.*
- f) Naturaleza geológica de los fondos.*
- g) Condiciones de la Biosfera submarina y efectos sobre la misma de las actuaciones*
- h) Recursos disponibles de áridos y canteras y su idoneidad, previsión de dragados o trasvases de arenas.*
- i) Plan de seguimiento de las actuaciones previstas.*
- j) Propuesta para la minimización, en su caso, de la incidencia de las obras y posibles medidas correctoras y compensatorias.*

A continuación, se procede al estudio de cada uno de los apartados.

2. Estudio básico de dinámica litoral

2.1. Estudio de la capacidad de transporte litoral

La conducción de abastecimiento no genera ningún aporte de sedimentos al cauce fluvial de la ría del Carmen y de la ría de Boo y, en consecuencia, no se origina ninguna modificación de la capacidad de transporte litoral de dicho estuario.

Por otra parte, la conducción de abastecimiento se encuentra en la mayor parte de su trazado por encima de la PMVE alcanzada en esa zona, por lo que la tubería, en su tramo adosado al muro de la fábrica no supone ningún obstáculo a posibles crecidas del nivel del agua que pudieran interferir en las corrientes de flujo de entrada y salida de agua de la ría al mar o viceversa.

En consecuencia, la capacidad de transporte litoral no se verá mermada con la conducción de abastecimiento ubicada en la margen izquierda de la ría del Carmen y de la ría de Boo, objeto de solicitud de concesión de ocupación de terrenos.

2.2. Balance sedimentario y evolución de la línea de costa, tanto anterior como previsible

Como se ha comentado en el apartado anterior, al no existir vertido desde la conducción de abastecimiento a la ría, no se genera un aporte de sedimentos que pueda causar modificaciones de ningún tipo en el balance sedimentario del estuario de la ría del Carmen y la ría de Boo.

Por otra parte, la actual línea de costa o ribera de mar formada por los márgenes de la ría del Carmen y de la ría de Boo se encuentra completamente antropofizada, habiendo sido objeto de sucesivos encauzamientos durante las últimas décadas mediante muros de hormigón, escollera y mampostería. Sin embargo, las últimas actuaciones aguas arriba de la zona en la que se ubica la tubería se han encaminado a la revegetación y renaturalización del entorno medioambiental de la ría, recuperando un aspecto mucho más cercano al original. El entorno de las márgenes de la ría del Carmen se encuentra consolidado urbanísticamente desde hace varias décadas (ferrocarriles, polígonos industriales en ambos márgenes, supermercados, estaciones de servicio,...) por lo que no es probable una modificación sustancial de la actual línea de ribera de mar a corto o medio plazo.

Por su parte, el entorno de la ría de Boo es completamente diferente, mucho más natural y respetuoso con la situación originaria. Tampoco es de prever el cambio de la línea de ribera en ese espacio, dado que es entorno medioambiental consolidado y utilizado ampliamente por la población.

2.3. Clima marítimo, incluyendo estadísticas de oleaje y temporales direccionales y escalares

A continuación se realiza una pequeña reseña del clima marítimo predominante en la zona donde se va a solicitar la concesión de ocupación de terrenos por parte de la conducción de abastecimiento:

Vientos:

La zona donde se ubica la conducción de abastecimiento se enmarca en el litoral Cantábrico, que geográficamente discurre paralelo a la cordillera de la que toma su nombre. Este relieve tan próximo a la costa influye de manera decisiva en los vientos que le azotan.

Los rumbos dominantes en la franja costera del Mar Cantábrico y, por ende, en la zona de la ría del Carmen y la ría de Boo, son los comprendidos en el cuarto cuadrante. De ahí que en Santander (observatorio más cercano a la zona objeto de este estudio), su dirección principal sea el W seguida del WSW para todo el año (coloquialmente conocido como gallego). El máximo absoluto se alcanza en mayo (16,3%) con la excepción de diciembre y noviembre, mes éste en el que es superado tanto por el WSW (11,2%) como por el SW (10,6%) y el ESE (7,5%), quedando igualado con el E (7,3%). Estas dos últimas direcciones pertenecientes al segundo cuadrante, le siguen en importancia a los ponientes, al igual que el NE, por lo que se establece un marcado carácter zonal en cuanto a la dirección del viento, estando esto íntimamente relacionado con las borrascas atlánticas asociadas al frente polar, cuyas trayectorias transcurren muy cerca del litoral Cantábrico.

Estacionalmente las direcciones tienden a reagruparse en torno a los rumbos considerados como hegemónicos.

En invierno, a pesar de decrecer la presión atmosférica, la península se comporta como un centro de divergencia de vientos secos hacia los mares circundantes imponiéndose, en el caso de la zona en estudio el W, asociado a las borrascas atlánticas, y ayudado por la orografía local.

En verano, aumenta la presión atmosférica, desviándose los vientos desde la costa hacia el interior.

En la primavera, la presión es la más baja del año. En el litoral cantábrico predomina el viento del sector Norte, salvo en la zona de Santander, en la que prepondera el W.

En otoño, el rumbo de los vientos es similar al de la época invernal.

Oleaje y corrientes

La conducción de abastecimiento se encuentra alejada de la zona de la costa afectada por los efectos del oleaje y de las corrientes marinas. El espacio en el que se localiza apenas sufre los embates del oleaje del mar Cantábrico, reduciéndose a ondas marinas de escasa altura, inapreciables en ese lado de la costa interior. El espacio entre el mar y la conducción se encuentra muy alterado por la acción humana (vías de ferrocarril, polígonos industriales, centros comerciales,...) por lo que los efectos del oleaje llegan muy diluidos al haber perdido su energía a lo largo de los “obstáculos” que suponen las infraestructuras construidas en la zona. La distancia aproximada entre la ubicación de la conducción y la desembocadura de la ría a la Bahía de Santander es de aproximadamente 2,5 km, por lo que la acción del oleaje es prácticamente imperceptible.

Asimismo, y por los mismos motivos expresados en el apartado anterior, las corrientes marinas apenas se perciben, observándose únicamente la subida y bajada del nivel del mar.

Temperaturas:

Las temperaturas medias mensuales del agua del mar en superficie, oscilan entre los 21-22 °C en agosto y los 11-12 °C en febrero. Los valores extremos pueden llegar puntualmente a 25 y 9 °C respectivamente.

Las mareas son semidiurnas y la carrera de marea oscila generalmente entre 4 m. en mareas vivas y 1,5 m. en mareas muertas. Así, la diferencia de cotas entre la pleamar y la bajamar máxima astronómica se sitúa en 4,94 m. La amplitud máxima de marea (meteorológica más astronómica) observada es de 5,03 m.

2.4. Dinámicas resultantes de los efectos del cambio climático

Según el *Informe sobre el Cambio Climático en la Costa Española*, incluido en el PNACC (Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático) redactado en 2014 por el IH Cantabria y la Oficina Española del Cambio Climático, los factores que fomentan el cambio climático y por tanto repercuten en la modificación de la costa española son de dos tipos:

- Factores climáticos:

- Cambios en el nivel del mar
 - Cambios en la temperatura del océano en superficie
 - Cambios en tormentas/temporales (oleaje/viento)
 - Cambios en los extremos del nivel del mar
 - Cambios en la concentración de CO₂ en el océano
 - Cambios en la contribución del agua dulce del mar
 - Acidificación del océano
- Factores no climáticos (la mayoría antropogénicos):
- Hipoxia
 - Desvío de caudales
 - Retención de sedimentos
 - Pérdida de hábitat
 - Desarrollo socioeconómico

La conducción de abastecimiento no tiene la entidad suficiente como para tener alguna influencia en los factores que pueden generar el cambio climático y por tanto la modificación de la línea de costa. La tubería instalada no tiene repercusión alguna en la modificación de la temperatura del océano, en las tormentas, extremos del nivel del mar o los sistemas de oleaje de la zona intermareal de la Bahía. Tampoco influye en el incremento o cambio en los vientos predominantes en la zona.

La línea de costa o ribera del mar en esta zona se encuentra completamente antropofizada, de tal forma que la ría del Carmen es una desembocadura de agua encauzada desde hace muchas décadas mediante muros de mampostería o de escollera en ambas márgenes. La ría de Boo se encuentra menos antropofizada, manteniendo el estuario un aspecto más natural.

Por otra parte, las modificaciones que puede generar el cambio climático no deberían influir en la conducción para la que se solicita concesión de ocupación. Sin embargo, un factor del cambio climático que puede repercutir en la actividad es el aumento del nivel del mar, lo que podría suponer en un futuro inundaciones de dicha conducción, por lo que debe asegurarse la estanqueidad de la misma para evitar la intrusión del agua marina en su interior.

Respecto a los factores no climáticos que pueden generar o provocar el cambio climático, su origen es antropogénico. A continuación se detalla la influencia que en su desarrollo o incremento pueden tener la conducción de abastecimiento.

Hipoxia:

La hipoxia consiste en el agotamiento del oxígeno presente en los ecosistemas de las masas marinas. Este fin del oxígeno es debido a un aporte previo de nutrientes que genera una eutrofización de la zona, lo que supone un crecimiento masivo de algas para posteriormente seguir con su muerte y descomposición.

La conducción de abastecimiento no genera vertidos a la ría del Carmen y, en todo caso serían de agua potable, por lo que no se incrementarán los niveles de hipoxia existentes en ella.

Desvío de caudales:

La conducción de abastecimiento no supone el desvío de ningún caudal o corriente de flujo cercana a la ría del Carmen o la ría de Boo o que lleguen a ellas.

La conducción de abastecimiento así como todas las obras complementarias (distintas arquetas) no suponen el represamiento de caudales de escorrentía procedentes de los terrenos de alrededor o de regatos de agua dulce que desembocaran en esa margen de la ría del Carmen y de la ría de Boo.

Pérdida de hábitat:

La conducción de abastecimiento no supone ninguna degradación de la margen izquierda de la ría de Boo, ya que el tramo que discurre colgado está integrado en la zona industrial.

Por lo tanto, la conducción de abastecimiento no va a tener una influencia en la pérdida de hábitat para las especies de la zona.

Retención de sedimentos:

Respecto a la retención de sedimentos, la conducción de abastecimiento se encuentra fuera del cauce de la ría del Carmen y de la ría de Boo y en gran parte de su trazado a una cota superior a la que alcanza su lámina de agua y, como se ha comentado, ni generarán represamiento de sedimentos ni provocarán un aumento de sólidos en suspensión en las aguas de la ría, ya que no existe vertido a ella.

Desarrollo socio-económico:

La zona en la que se ubica la conducción de abastecimiento se encuentra consolidada con terrenos dedicados al sector productivo industrial desde hace varias décadas.

Por lo tanto, se puede concluir que la conducción de abastecimiento no influye en los factores que pueden llegar a provocar un aumento de los efectos del cambio climático en la ría del Carmen y en la ría de Boo.

2.5. Batimetría hasta zonas del fondo que no resulten modificadas, y forma de equilibrio, en planta y perfil del tramo de costas afectado

Como se ha comentado con anterioridad, la conducción de abastecimiento se ubica adosada al muro de encauzamiento de la margen derecha de la ría del Carmen y posteriormente discurre enterrada en la margen derecha de la ría de Boo y no genera ningún tipo de vertido a la misma, por lo que no se modificará la batimetría del cauce en esa zona. Asimismo, como también se ha mencionado en apartados anteriores, el tramo de ribera de mar de esa zona se encuentra consolidado desde hace muchas décadas, por lo que se encuentra en equilibrio tanto en planta como en perfil.

En consecuencia, la conducción de abastecimiento no genera ninguna modificación de la batimetría de la ría del Carmen o de la ría de Boo, ni afectan al equilibrio del tramo de costas alledaño.

2.6. Naturaleza geológica de los fondos

Las calizas, que representan el principal conjunto litológico del macizo Antiguo (es decir, el de los Picos de Europa), están también presentes en el resto de Cantabria, y con una especial y relevante significación en el modelado del tercio oriental y el área costera que, en una gran parte, se ha construido sobre un sustrato calcáreo que ha otorgando un carácter abrupto al modelado del relieve.

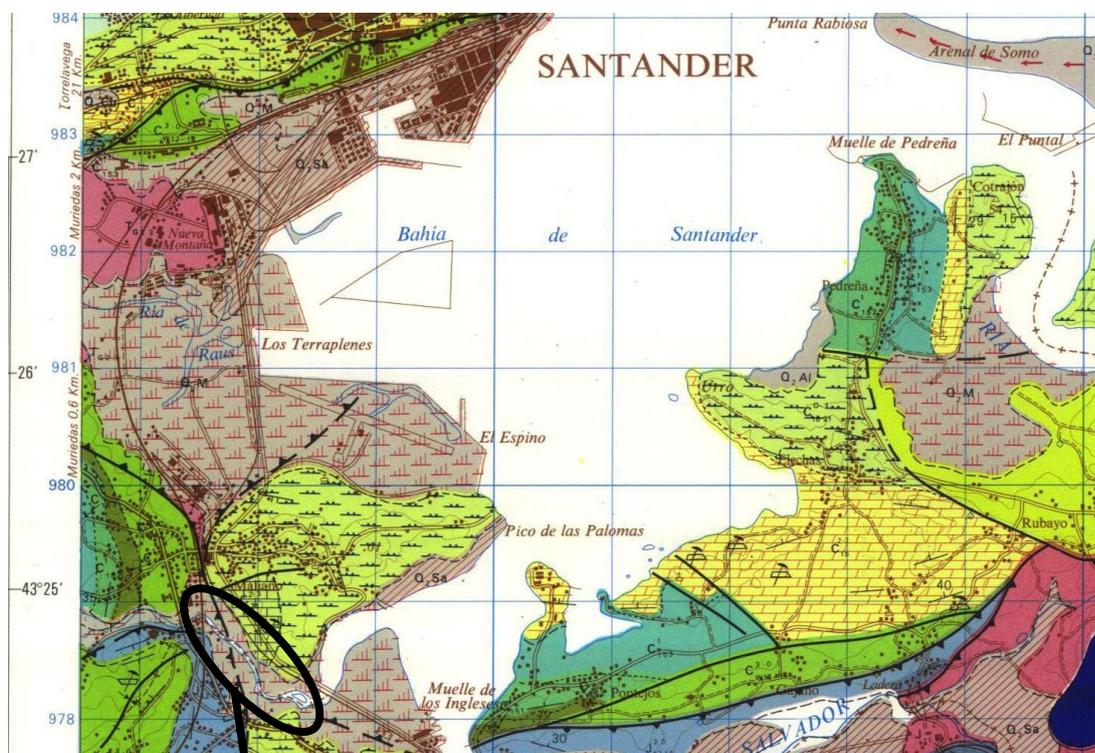
En la zona costera es relativamente abundante la presencia de los más antiguos materiales mesozoicos, arcillas muy plásticas de edad triásica, que dan lugar a zonas llanas o suavemente alomadas, lo que unido con los fondos de los valles fluviales, constituyen casi las únicas áreas planas de la región.

En la zona de la ría del Carmen y de la ría de Boo se encuentran sedimentos del periodo Cuaternario, en concreto del Holoceno. Se denominan *Marismas* (Q₂M), y se encuentran bien desarrolladas en la Bahía de Santander, ría de Cubas, ría de Ajo y zona de Isla. Están

constituídas, litológicamente, por sedimentos incoherentes, frecuentemente saturados en agua, a base de arcillas, limos y fangos, con abundante materia orgánica.

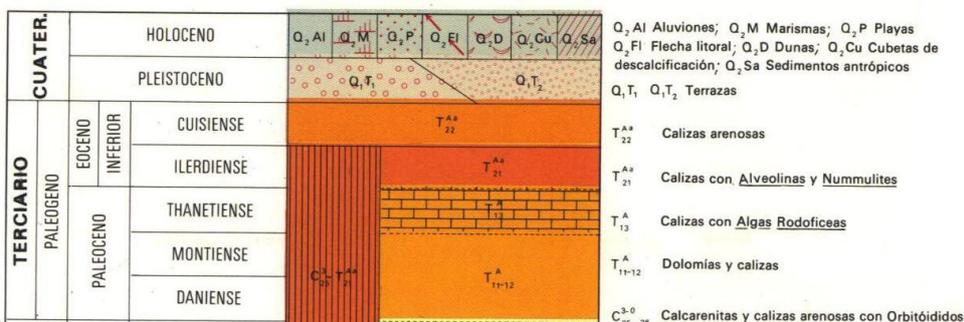
Por otra parte, la zona de la ría del Carmen y la ría de Boo objeto de este estudio se encuentra en el área diapírica de la Bahía de Santander, cubierto por marismas y por el mar. Contiene algunos bloques de Lias Superior en la vecina Hoja de Torrelavega. Su inyección ha dado lugar a cabalgamientos de la facies Weald sobre el resto del Cretácico.

A continuación se muestran los mapas geológicos, así como los esquemas tectónicos de la zona y de la región, obtenidos de la Hoja 35-I, 37-07 Santander a escala 1:25.000 del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y la Consejería de Presidencia y Justicia del Gobierno de Cantabria.

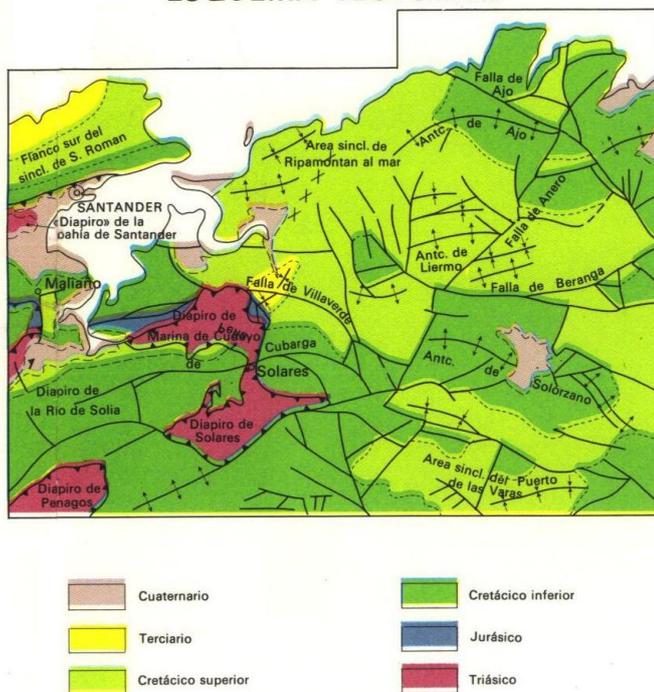


Ubicación de la conducción de abastecimiento

LEYENDA



ESQUEMA TECTONICO



2.7. Condiciones de la Biosfera submarina y efectos sobre la misma de las actuaciones

En el documento *Cartografiado Bionómico del Litoral de Cantabria*, elaborado por el GIOC y el Grupo de Emisarios Submarinos e Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria de fecha diciembre de 2005 para la Directiva Marco del Agua (DMA 2000/60/CE), se realizó una cartografía temática básica acerca de los biotopos (medio físico) y las biocenosis que colonizan los fondos del litoral de Cantabria en las zonas de estuarios y de costa.

Este estudio se dividió en los siguientes apartados, con las consideraciones relativas a la Bahía de Santander y a las diversas rías y estuarios, entre ellas la del Carmen y la de Boo, que a ella desembocan y que a continuación se especifican:

- Cartografía de las comunidades vegetales: Mediante la que se obtiene la distribución y grado de cobertura de las especies vegetales más representativas del estuario. En este caso, y tal como se aprecia en el siguiente plano, las comunidades de la desembocadura de la ría del Carmen y de Boo son:
 - Rocoso: Minoritario en este estuario, al igual que en el resto de Cantabria.
 - Páramos: Sustratos fangosos sin vegetación o colonizados por macroalgas (algas verdes filamentosas no identificadas y algas pardas filamentosas no identificadas). Ubicados fundamentalmente en la margen derecha de la Bahía.
 - Zostera: Praderas halófilas submarinas, desarrolladas en fondos fangosos o areno-fangosos del nivel inferior de la marea. Compuestas por *Zostera marina* (en el nivel más bajo de la marea, apareciendo sólo en bajamares vivas) y *Zostera noltii* (ocupa cotas más elevadas del intermareal, quedando al descubierto en las bajamares). Ubicados en la parte central de la Bahía.
 - Espartinal: En suelos fangosos inundados diariamente por la marea (coeficientes > 50). La comunidad está formada por la Espartina de mar o Borraza (*Spartina maritima*) y en menor medida por la *Spartina alterniflora*.
 - Vegetación anual: Comunidad poco densa que aparece en el periodo primavera-verano, constituida por la Salicornia o Salicor (*Salicornia ramosissima*, *Salicornia obscura*) y el Espejuelo (*Suaeda maritima*). En menor medida, también forman parte de esta comunidad las especies *Puccinellia maritima*, *Sarcocornia perennis*, *Spergularia salina*, *Aster tripolium*.
 - Vegetación vivaz: Esta comunidad aparece en zonas inundadas por las pleamares de coeficiente superior a 60. Las especies son la *Sarcocornia perennis*, *Halimiones portulacoides*, *Puccinellia maritima*, *Aster tripolium* o *Inula crithmoides*.
 - Juncal: O Marjal salino. Comunidad localizada en las zonas marismeñas más elevadas, cubiertas en pleamares con coeficientes de 80-90. Constituyen formaciones densas de junco marino (*Juncus maritimus*). Otras especies pueden ser *Juncus gerardi*, *Carex extensa*, *Inula crithmoides*, *Festuca pruinosa*, *Plantago maritima* o *Aster tripolium*.

- Carrizal: Se sitúan por detrás de los juncales. Caracterizados por la dominancia del Carrizo (*Phragmites australis*) y otras especies como el Bejunco (*Scirpus*) y Eneas (*Thypha spp.*).
- Baccharis: Tanto en la zona de los cañaverales como en la de los juncales puede aparecer la Chilca (*Baccharis halimifolia*) o el plumero (*Cortaderia selloana*), ambas especies invasoras.
- Vegetación mixta: Comunidad formada por varios de los tipos anteriores.

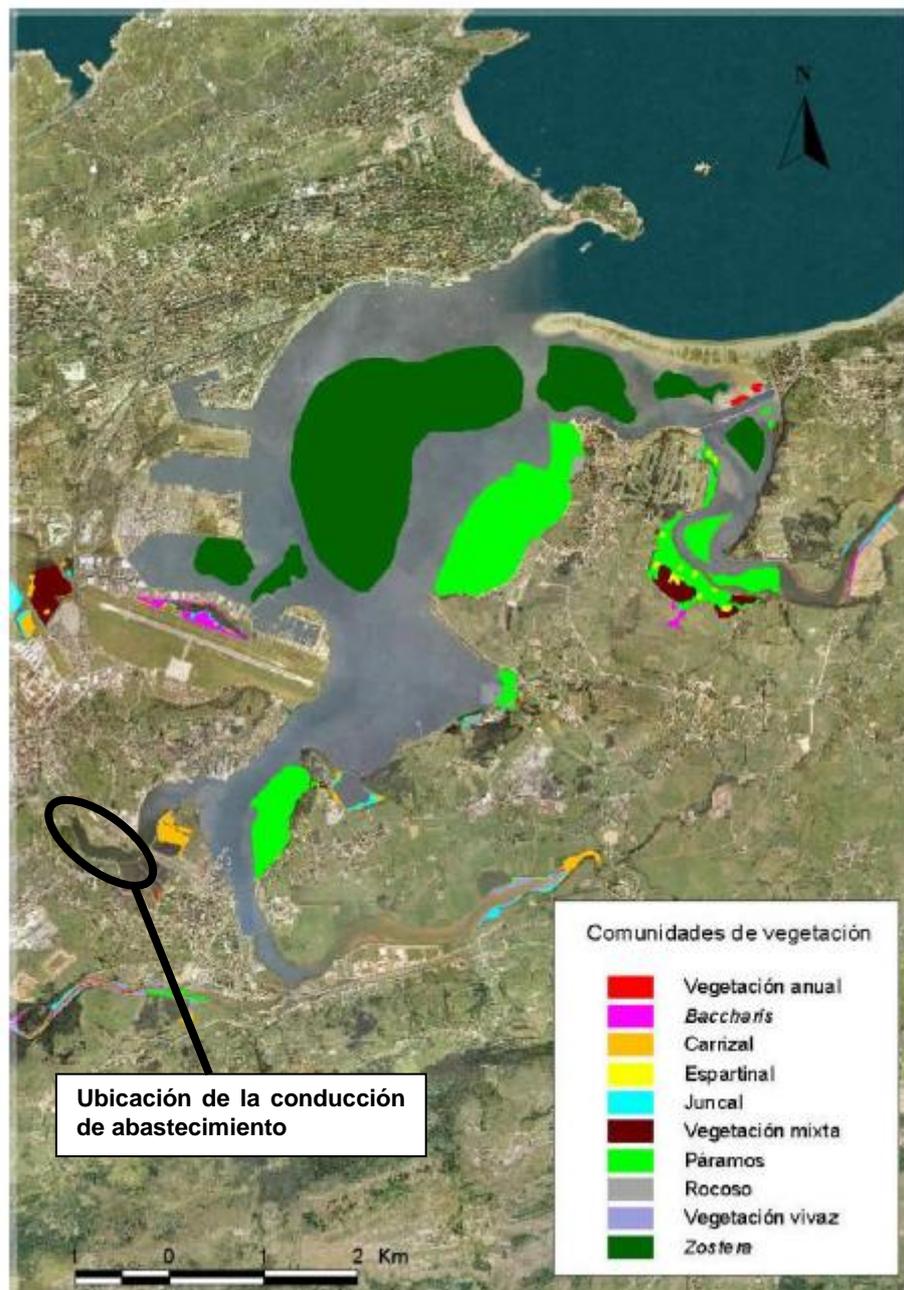
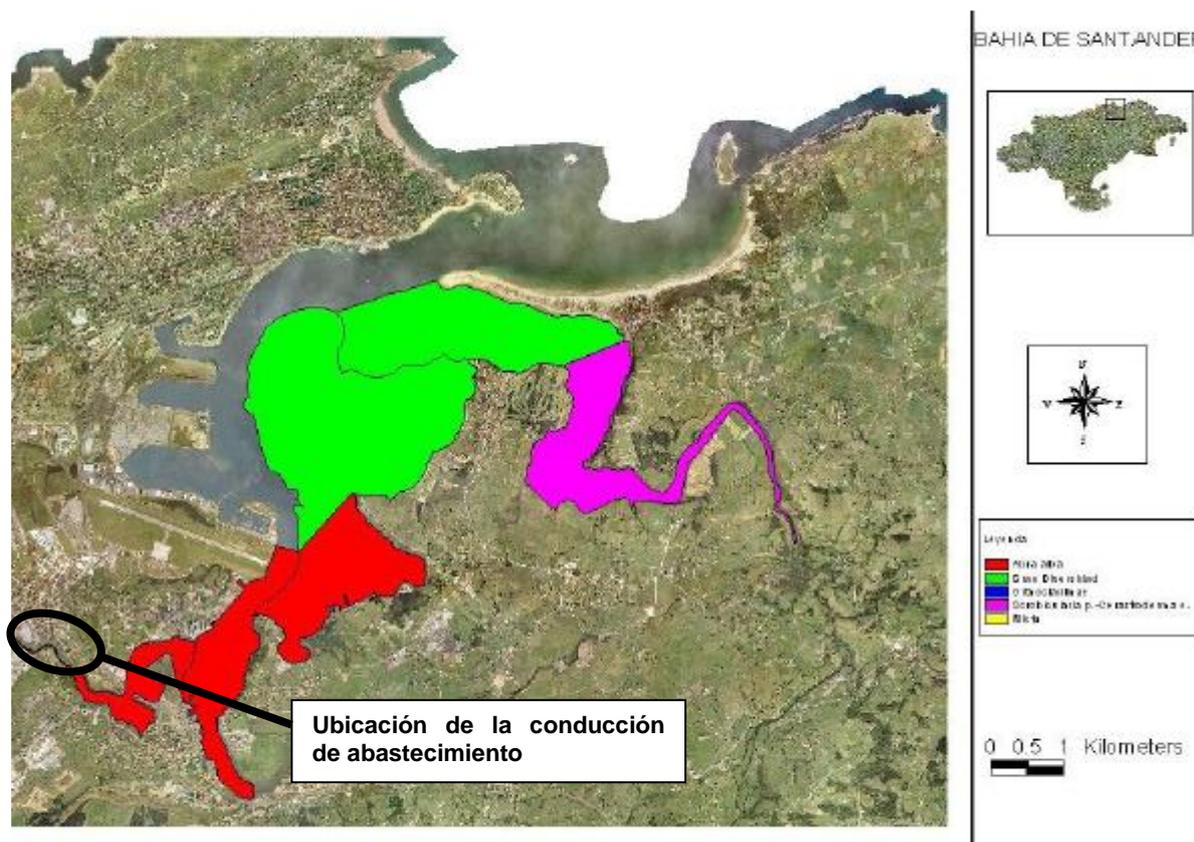


Figura 4.10. Distribución general de las principales comunidades vegetales en el estuario de Bahía de Santander.

➤ Cartografía de macroinvertebrados infaunales en zonas estuarinas: Mediante la que se obtienen las principales comunidades de macroinvertebrados de fondo blanco. En el caso del estuario de la Bahía de Santander, se cartografía:

- Comunidad de *Scrobicularia plana*-*Cerastoderma eduli* (Cadée, 1968), común en la parte alta y media de los estuarios cantábricos y asociada a otro tipo de organismos de fauna invertebrada, como el poliqueto *Nereis diversicolor*, el gasterópodo *Hydrobia ulvae* y los crustáceos *Cyathura carinata*, *Carcinus maenas* y *Corophium sp.*
- Comunidad de *Abra alba* (Petersen, 1918) y (Thorson, 1957) aparece en páramos sometidos a una inmersión prolongada, alto contenido en materia orgánica y se localiza en las partes media del estuario. Como especies asociadas encontramos el molusco *Corbula giba* y el poliqueto *Melinna palmata*.
- Comunidades con elevada riqueza y diversidad en las que no existen especies predominantes.



2.8. Recursos disponibles de áridos y canteras y su idoneidad, previsión de dragados o trasvases de arenas

Para el desarrollo de la actividad vinculada a la conducción de abastecimiento no es necesario el empleo de áridos o material granular alguno procedente de canteras. Tampoco fue necesaria la realización de dragados o trasvases de arenas para la colocación de la conducción.

2.9. Plan de seguimiento de las actuaciones previstas

La conducción de abastecimiento no supondrá la generación de vertido alguno a la ría de Boo y, caso de que así ocurriera, sería un vertido de agua potable, por lo que no se generaría ningún vertido peligroso. En consecuencia, no será necesaria la realización de ningún Plan de seguimiento especial para la misma.

Sin embargo, se procederá por parte de los servicios técnicos municipales a un mantenimiento y vigilancia exhaustivos de las instalaciones, de forma que se eviten posibles vertidos o que la tubería se descuelgue de sus apoyos. Estas labores de seguimiento y control serán más necesarias y pertinentes en épocas de fuertes temporales o grandes oleajes en los que las fuerzas de la naturaleza puedan generar destrozos en el entorno.

2.10. Propuesta para la minimización, en su caso, de la incidencia de las obras y posibles medidas correctoras y compensatorias

Tal y como se ha señalado previamente, la conducción de abastecimiento discurre por la margen izquierda de la ría de Boo, en unos tramos va enterrada y en otros colgada de un muro.

El entorno por el que discurre la conducción enterrada se ha regenerado medioambientalmente, con la construcción de una senda y mediante la extensión de tierra vegetal, siembra de césped y plantación de arbolado, de forma que la zona se encuentra completamente naturalizada, eliminando cualquier posible impacto visual y logrando una integración paisajística adecuada con el entorno de la desembocadura de la ría de Boo.

Las principales actuaciones correctoras y compensatorias que se llevaron a cabo fueron:

- Revegetación de terrenos en los que se abrió la zanja para instalación de la conducción, mediante la extensión de una capa de tierra vegetal de 30 cm y la plantación de césped.
- Limpieza de los alrededores de la actuación.

Por lo tanto, en las actuaciones llevadas a cabo para la construcción de la conducción de abastecimiento en la ría del Carmen y en la ría de Boo se cumplió con los requerimientos especificados en el Reglamento de Costas relativos a la minimización de la incidencia de las obras en el entorno.

2.-PLANOS



**AYUNTAMIENTO
DE
CAMARGO**

EL SERVICIO DE OBRAS
EL INGENIERO DE CAMINOS

Roberto Casuso Díez

FECHA

**SEPTIEMBRE
2023**

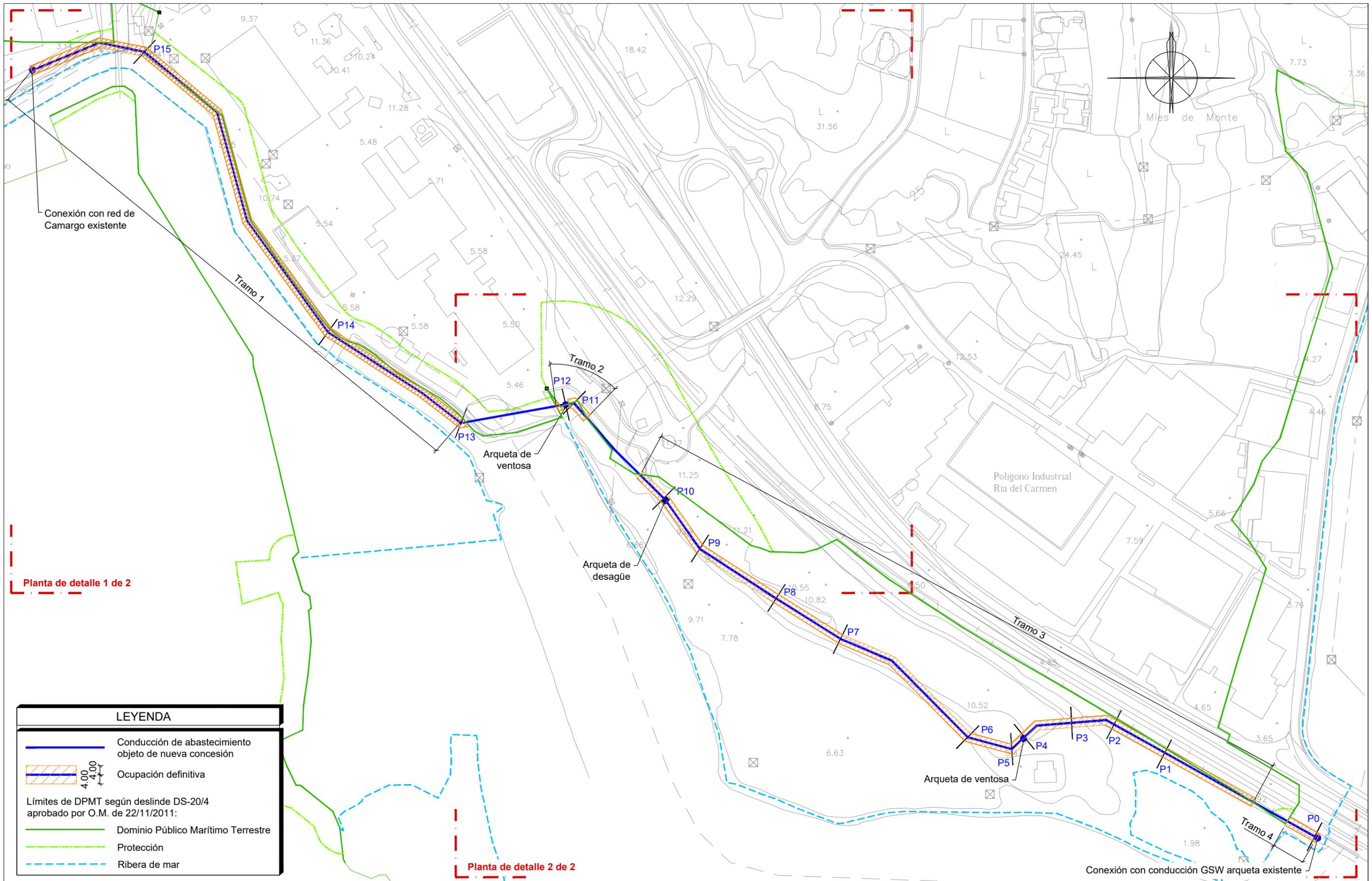
ESCALA

VARIAS
Original en A3

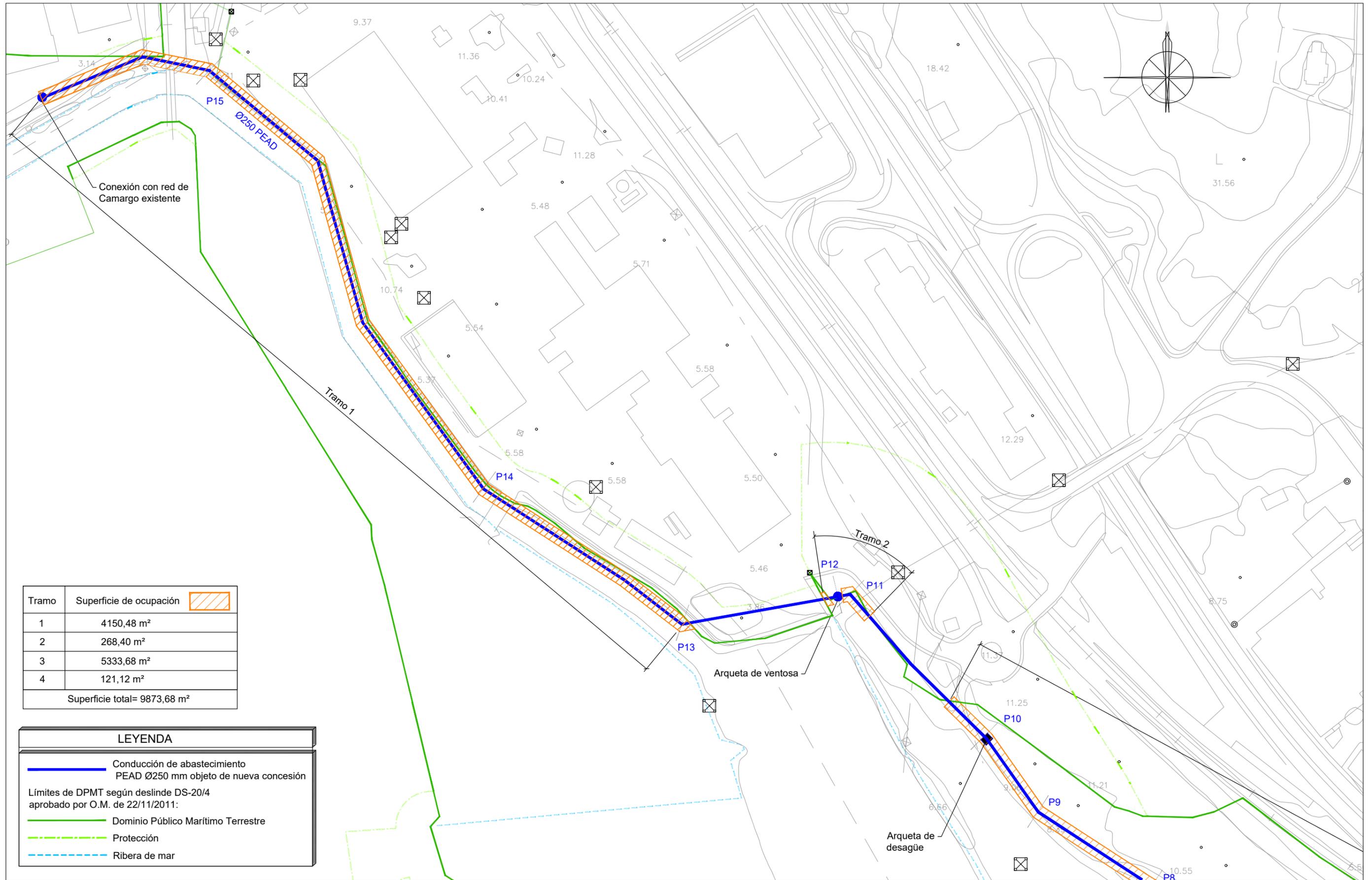
DOCUMENTACIÓN
DOCUMENTACIÓN PARA LA SOLICITUD ANTE LA DEMARCACIÓN DE COSTAS DE CANTABRIA DE NUEVA CONCESIÓN PARA LA OCUPACIÓN DE TERRENOS DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE PARA LAS INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A CAMARGO DESDE LA CONDUCCIÓN DE GSW PROCEDENTE DEL PANTANO DE HERAS, T.M. CAMARGO (CANTABRIA)
DOCUMENTACIÓN DE RESPUESTA AL REQUERIMIENTO EXPTE S-20/178 REL. S-20/152

TITULO DEL PLANO
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Nº PLANO
1
Hoja 1 de 1



LEYENDA	
	Conducción de abastecimiento objeto de nueva concesión
	Ocupación definitiva
Límites de DPMT según deslinde DS-20/4 aprobado por O.M. de 22/11/2011:	
	Dominio Público Marítimo Terrestre
	Protección
	Ribera de mar



LEYENDA	
	Conducción de abastecimiento PEAD Ø250 mm objeto de nueva concesión
Límites de DPMT según deslinde DS-20/4 aprobado por O.M. de 22/11/2011:	
	Dominio Público Marítimo Terrestre
	Protección
	Ribera de mar



**AYUNTAMIENTO
DE
CAMARGO**

EL SERVICIO DE OBRAS
EL INGENIERO DE CAMINOS

Roberto Casuso Díez

FECHA

**SEPTIEMBRE
2023**

ESCALA

1/2000
Original en A3

DOCUMENTACIÓN

DOCUMENTACIÓN PARA LA SOLICITUD ANTE LA DEMARCACIÓN DE COSTAS DE CANTABRIA DE NUEVA CONCESIÓN PARA LA OCUPACIÓN DE TERRENOS DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE PARA LAS INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A CAMARGO DESDE LA CONDUCCIÓN DE GSW PROCEDENTE DEL PANTANO DE HERAS, T.M. CAMARGO (CANTABRIA) DOCUMENTACIÓN DE RESPUESTA AL REQUERIMIENTO EXPTE S-20/178 REL. S-20/152

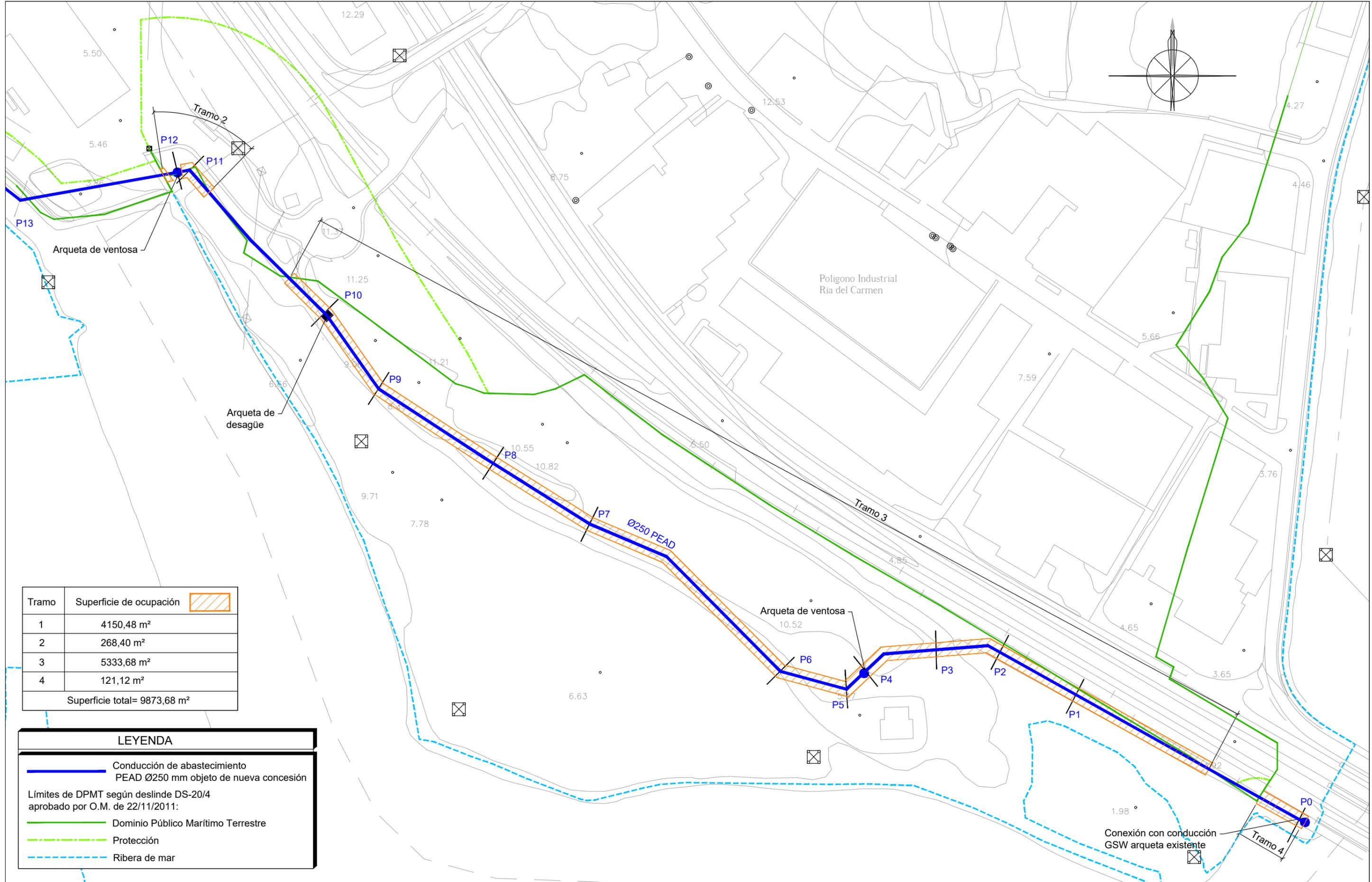
TITULO DEL PLANO

**PLANTA DE DETALLE.
ESTADO ACTUAL DE LA CONDUCCIÓN.
OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE**

Nº PLANO

3

Hoja 1 de 2

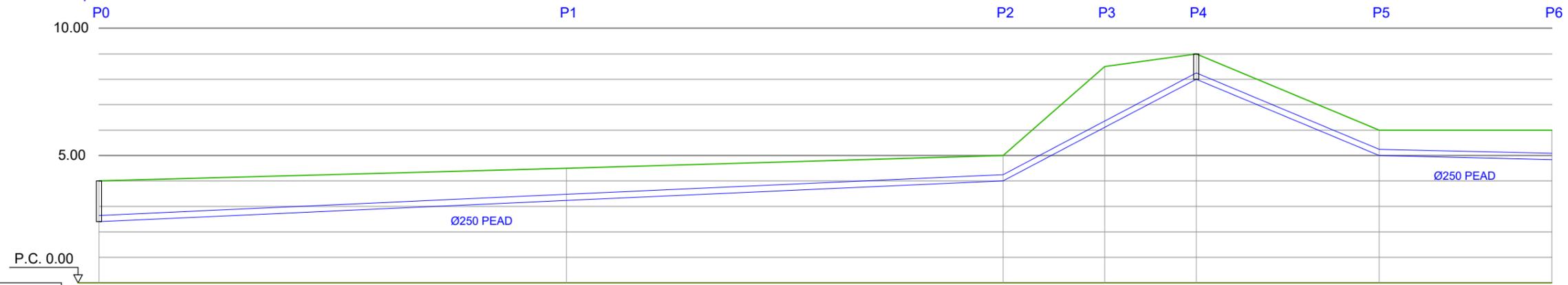


Tramo	Superficie de ocupación
1	4150,48 m ²
2	268,40 m ²
3	5333,68 m ²
4	121,12 m ²
Superficie total= 9873,68 m ²	

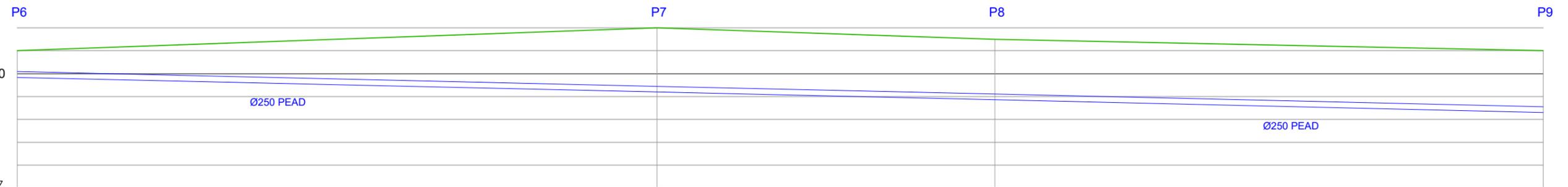
LEYENDA	
	Conducción de abastecimiento PEAD Ø250 mm objeto de nueva concesión
Límites de DPMT según deslinde DS-20/4 aprobado por O.M. de 22/11/2011:	
	Dominio Público Marítimo Terrestre
	Protección
	Ribera de mar

Conexión con conducción GSW arqueta existente

Arqueta ventosa



Cota roja	1.60	1.27	1.00	2.39	1.00	1.00	1.16
Cota rasante correaguas	2.40	3.23	4.00	6.11	8.00	5.00	4.84
Cota terreno	4.00	4.50	5.00	8.50	9.00	6.00	6.00
Distancias parciales	0.00	92.00	86.00	20.00	18.00	36.00	34.00
Distancias al origen	0.00	92.00	178.00	198.00	216.00	252.00	286.00



Cota roja	1.16	2.80	2.64	2.70
Cota rasante correaguas	4.84	4.20	3.86	3.30
Cota terreno	6.00	7.00	6.50	6.00
Distancias parciales	34.00	140.00	74.00	120.00
Distancias al origen	286.00	426.00	500.00	620.00



**AYUNTAMIENTO
DE
CAMARGO**

EL SERVICIO DE OBRAS
EL INGENIERO DE CAMINOS

Roberto Casuso Díez

FECHA

**SEPTIEMBRE
2023**

ESCALA

EH: 1/1000
EV: 1/200
Original en A3

DOCUMENTACIÓN

**DOCUMENTACIÓN PARA LA SOLICITUD ANTE LA DEMARCACIÓN DE COSTAS DE CANTABRIA DE NUEVA CONCESIÓN PARA LA OCUPACIÓN DE TERRENOS DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE PARA LAS INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A CAMARGO DESDE LA CONDUCCIÓN DE GSW PROCEDENTE DEL PANTANO DE HERAS, T.M. CAMARGO (CANTABRIA)
DOCUMENTACIÓN DE RESPUESTA AL REQUERIMIENTO EXPTE S-20/178 REL. S-20/152**

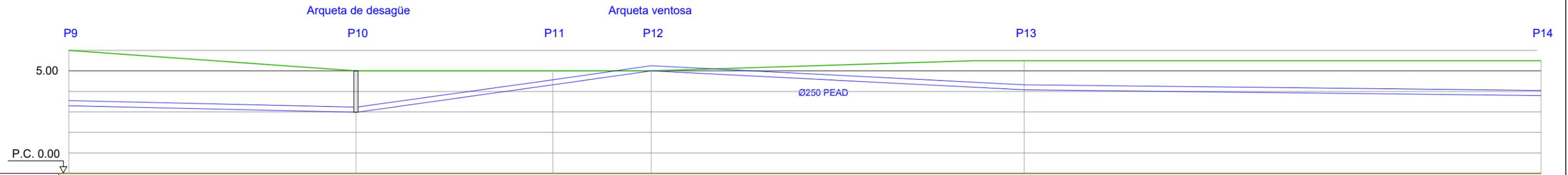
TITULO DEL PLANO

PERFIL LONGITUDINAL Y SECCIÓN TIPO

Nº PLANO

4

Hoja 1 de 3



Cota roja	2.70	2.02	0.68	0.00	1.40	1.70
Cota rasante correaguas	3.30	2.98	4.32	5.00	4.10	3.80
Cota terreno	6.00	5.00	5.00	5.00	5.50	5.50
Distancias parciales	120.00	70.00	48.00	24.00	91.00	138.00
Distancias al origen	620.00	690.00	738.00	762.00	853.00	991.00



Cota roja	1.70	0.20
Cota rasante correaguas	3.80	3.00
Cota terreno	5.50	3.20
Distancias parciales	138.00	295.00
Distancias al origen	991.00	1286.00



**AYUNTAMIENTO
DE
CAMARGO**

EL SERVICIO DE OBRAS
EL INGENIERO DE CAMINOS

Roberto Casuso Díez

FECHA

**SEPTIEMBRE
2023**

ESCALA

**EH: 1/1000
EV: 1/200**
Original en A3

DOCUMENTACIÓN

DOCUMENTACIÓN PARA LA SOLICITUD ANTE LA DEMARCACIÓN DE COSTAS DE CANTABRIA DE NUEVA CONCESIÓN PARA LA OCUPACIÓN DE TERRENOS DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE PARA LAS INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A CAMARGO DESDE LA CONDUCCIÓN DE GSW PROCEDENTE DEL PANTANO DE HERAS, T.M. CAMARGO (CANTABRIA)
DOCUMENTACIÓN DE RESPUESTA AL REQUERIMIENTO EXPTE S-20/178 REL. S-20/152

TITULO DEL PLANO

PERFIL LONGITUDINAL Y SECCIÓN TIPO

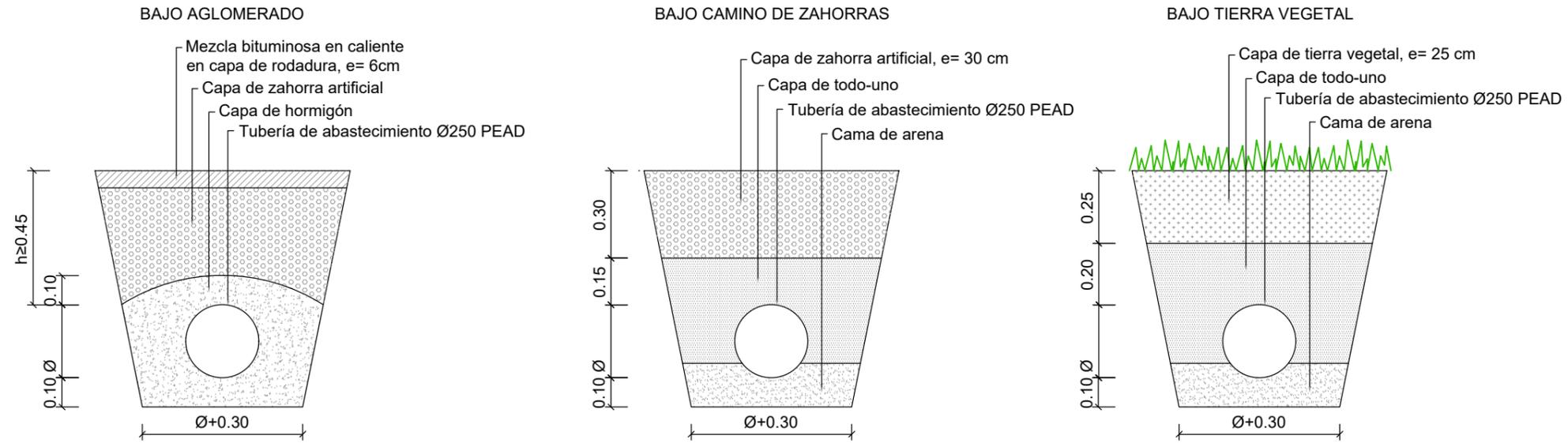
Nº PLANO

4

Hoja 2 de 3

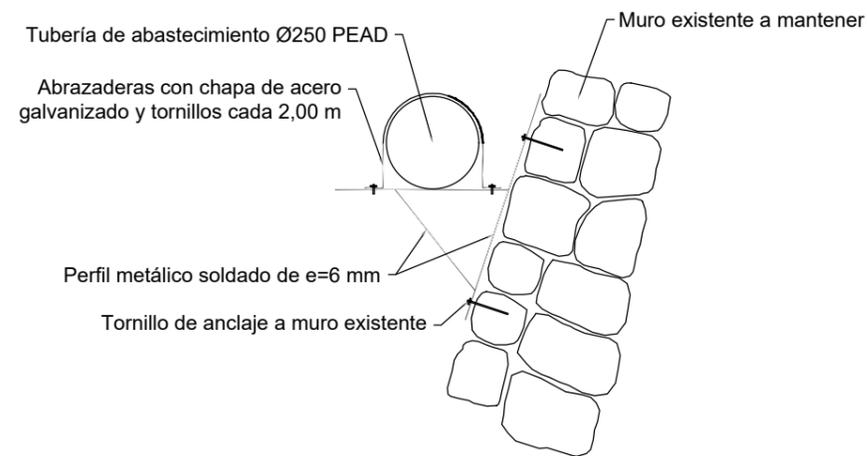
ZANJAS DE ABASTECIMIENTO

E: 1/20



TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO ANCLADA A MURO EXISTENTE

E: 1/20



**AYUNTAMIENTO
DE
CAMARGO**

EL SERVICIO DE OBRAS
EL INGENIERO DE CAMINOS

Roberto Casuso Díez

FECHA

**SEPTIEMBRE
2023**

ESCALA

E: 1/20
Original en A3

DOCUMENTACIÓN

DOCUMENTACIÓN PARA LA SOLICITUD ANTE LA DEMARCACIÓN DE COSTAS DE CANTABRIA DE NUEVA CONCESIÓN PARA LA OCUPACIÓN DE TERRENOS DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE PARA LAS INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A CAMARGO DESDE LA CONDUCCIÓN DE GSW PROCEDENTE DEL PANTANO DE HERAS, T.M. CAMARGO (CANTABRIA) DOCUMENTACIÓN DE RESPUESTA AL REQUERIMIENTO EXPTE S-20/178 REL. S-20/152

TÍTULO DEL PLANO

PERFIL LONGITUDINAL Y SECCIÓN TIPO

Nº PLANO

4

Hoja 3 de 3

3.-PRESUPUESTO

Presupuesto

Se adjunta el presupuesto de las obras que ocupan el Dominio Público Marítimo Terrestre, mediante una valoración de las unidades de obra y partidas más significativas.

Unidad	Descripción	Medición	Precio P.F.M.	Importe parcial
1. ZANJAS Y TUBERÍAS				82.787,92 €
m3	Excavación en Tierra o Tránsito	1.395,00	10,69 €	14.909,51 €
m3	Excavación en Roca	29,05	41,03 €	1.191,96 €
m3	Excavación a Mano	29,05	61,53 €	1.787,36 €
m3	Arena de Cantera	65,88	13,47 €	887,49 €
m3	Relleno	416,50	7,31 €	3.046,04 €
m3	Tubería Polietileno (P100) 250-10	903,00	67,51 €	60.965,56 €
2. CONEXIÓN ARQUETA GSW. ARQUETAS Y PIEZAS				49.946,60 €
m3	Excavación en Tierra-Tránsito	15,178	10,69 €	162,22 €
m3	Excavación en Roca	0,316	41,03 €	12,97 €
m3	Excavación a Mano	0,316	61,53 €	19,44 €
m3	Hormigón 30 N/mm2	10,20	201,49 €	2.055,23 €
Kg	Acero en barras corrugadas	918,00	1,31 €	1.205,33 €
m2	Encofrado recto	68,00	18,20 €	1.237,48 €
m2	Forjado 40 T/m2	6,00	120,10 €	720,60 €
Ud	Tapa de Fundición Dúctil Ø600 mm	3,00	162,55 €	487,65 €
Ud	Válvula Mantenedora de Presión Ø200 mm	1,00	6.094,30 €	6.094,30 €
Ud	Válvula Reguladora de Caudal Ø200 mm	1,00	8.968,33 €	8.968,33 €
Ud	Caudalímetro tipo WOLTAN Ø200	1,00	2.730,78 €	2.730,78 €
Ud	Filtro colador en "Y", Ø200	1,00	1.001,10 €	1.001,10 €
Ud	Carrete estabilizador flujo Ø200	1,00	1.774,99 €	1.774,99 €
Ud	Cono reductor B-B de 200/250	1,00	702,95 €	702,95 €
Ud	Válvula Compuerta Ø100 mm	1,00	210,25 €	210,25 €
Ud	Válvula Compuerta Ø250 mm	1,00	997,77 €	997,77 €
Ud	Ventosa triple función Ø 100 mm	2,00	1.082,16 €	2.164,32 €
Kg	Acero Estirado	400,00	37,79 €	15.115,26 €
Kg	Acero Laminado	600,00	7,14 €	4.285,63 €
5. SEGURIDAD Y SALUD				1.256,40 €
Ud	Seguridad y Salud (parte proporcional)	1,00	1.256,40 €	1.256,40 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	133.990,92 €
Gastos Generales (13%)	17.418,82 €
Beneficio Industrial (6%)	8.039,46 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN ANTES DE I.V.A.	159.449,20 €
I.V.A. (21%)	33.484,33 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	192.933,53 €

Se han actualizado los precios originales de Proyecto mediante la aplicación del IPC acumulado desde el año 2008 hasta el 2023.

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de CIENTO TREINTA Y TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA euros con NOVENTA Y DOS céntimos (133.990,92 €).

Asciende el Presupuesto Base de Licitación a la cantidad de CIENTO NOVENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES euros con CINCUENTA Y TRES céntimos (192.933,53 €).

Camargo, septiembre de 2023

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo.: Roberto Casuso Diez