



Proyecto para la:  
**LEGALIZACION Y ADECUACION, A LA NORMATIVA VIGENTE, DE  
LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA TITULARIDAD DE LA  
ENTIDAD “FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.”.**



**Situación: Lugar Triñanes–Abanqueiro, municipio de BOIRO (La Coruña)**  
**Titular de las Instalaciones: FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.**  
**Ingeniero Industrial: PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS (Col. nº 2.904- ICOIIG)**

**Septiembre 2.017**

**Proyecto para la:**  
**LEGALIZACION Y ADECUACION, A LA NORMATIVA VIGENTE, DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA TITULARIDAD DE LA ENTIDAD “FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.”.**

**Situación:** Lugar Triñanes–Abanqueiro, municipio de BOIRO (La Coruña)

**Titular de las Instalaciones:** **FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.**

**Ingeniero Industrial:** PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS (Col. nº 2.904- ICOIIG)

## INDICE

### I. MEMORIA GENERAL

1. Promotor.
2. Situación.
3. Definiciones
4. Memoria Urbanística.
5. Información Catastral.
6. Antecedentes de las Instalaciones.
7. Memoria Ambiental.
8. Actuaciones Previstas en este proyecto
9. Objeto de este Proyecto.
10. Finalidad de este Proyecto.
11. Autor de este Proyecto.

### II. DECLARACIÓN EXPRESA PREVISTA EN EL ART. 97 DEL REGLAMENTO GENERAL DE COSTAS.

### III. INFORMACIÓN FOTOGRÁFICA DE LA ZONA.

### IV. MEMORIA DE LA ACTIVIDAD

### V. NECESIDAD DE TUBERÍAS y ABASTECIMIENTO AGUA DE MAR.

1. Fijación de los puntos de toma de agua de mar y de vertido.
2. Características de las tuberías de aspiración y de vertido.
3. Estación de Bombeo y su Equipamiento.
4. Depósitos de decantación y cloración del agua de mar.
5. Piscinas para la depuración de moluscos.
6. Descripción del circuito de abastecimiento del agua de mar.
7. Descripción del circuito de evacuación del agua de mar.
8. Características de las aguas residuales industriales
9. Cálculo del volumen del agua utilizada.

- VI. ACTUACIONES A REALIZAR:
- VII. EXTENSIÓN DE LOS TERRENOS DE D.P.M.T. CUYA CONCESION INTERESA
- VIII. MEMORIA AMBIENTAL
- IX. MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR VERTIDOS ACCIDENTALES
- X. CAMBIO CLIMATICO. EVALUACIÓN DE POSIBLES EFECTOS SOBRE LOS TERRENOS
- XI. ESTUDIO DE DINÁMICA DEL LITORAL
- XII. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- XIII. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL DEL VERTIDO
- XIV. PLAN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
- XV. MEDICIÓN DE OBRA Y PRESUPUESTO
- XVI. INDICE DE PLANOS
- XVII. INDICE DE ANEXOS

**Proyecto para la:  
LEGALIZACION Y ADECUACION, A LA NORMATIVA VIGENTE, DE  
LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA TITULARIDAD DE LA  
ENTIDAD “FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.”.**

**Situación: Lugar Triñanes–Abanqueiro, municipio de BOIRO (La Coruña)  
Titular de las Instalaciones: FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.  
Ingeniero Industrial: PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS (Col. nº 2.904- ICOIG)**

## I.- MEMORIA GENERAL

### 1.- PROMOTOR

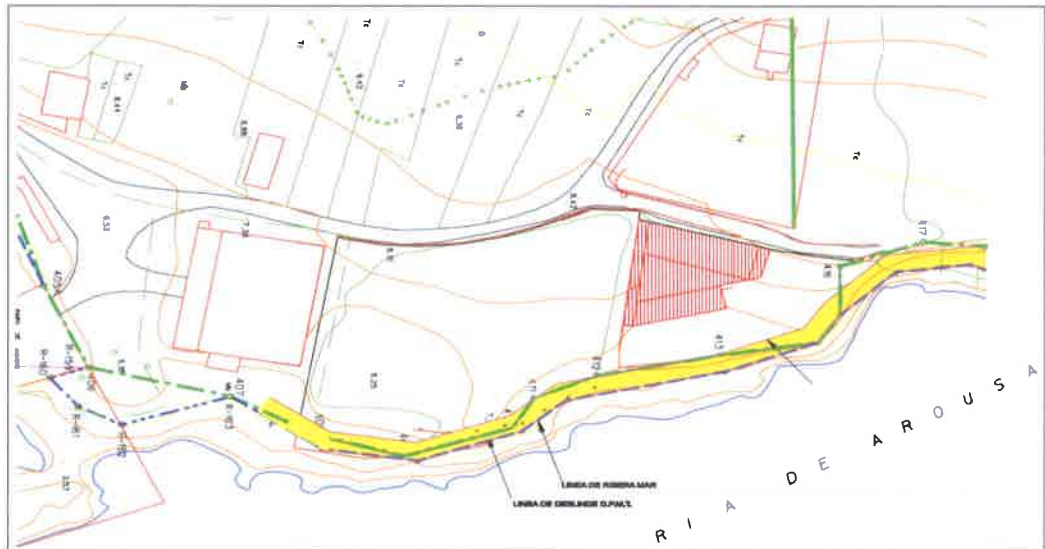
Este Proyecto se redacta por encargo de don José Antonio Fernández Mariño, provisto de D.N.I. núm. 76.777.708 M, en su calidad de Administrador de la entidad mercantil denominada “FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.” cuyo código de identificación fiscal es el: B-15.327.885 ([ver Anexo I](#)).

La entidad “FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.”, que tiene su domicilio social en el Lugar de Triñanes-Abanqueiro-municipio de BOIRO (La Coruña), es la titular de las instalaciones auxiliares de la acuicultura, objeto de este proyecto. Los socios de la entidad son industriales con más de veinticinco años de experiencia en el sector del marisqueo, de la acuicultura y de la transformación y comercialización de sus productos.

- I. La promotora, tiene centrada su actividad en la depuración, transformación y comercialización de moluscos. Tal actividad la realiza aprovechando que la costa gallega, y sus rías, poseen unas condiciones idóneas para la acuicultura y el marisqueo tradicional gracias, entre otros factores, a la abundancia de fitoplancton y a la salubridad de sus aguas. Galicia ocupa posiciones de liderazgo en el sector de los moluscos, crustáceos y mariscos en general.
- II. La entidad promotora nos informa que los moluscos, objeto de depuración en las instalaciones contempladas en el presente proyecto, se adquieren en las diferentes lonjas marisqueras gallegas y en las asociaciones de productores. Los moluscos, una vez depurados, son comercializados en fresco. Su comercialización se lleva a cabo mediante su expedición a los diferentes mercados españoles.

## 2.- SITUACIÓN.-

La Depuradora de Moluscos, objeto de este proyecto, está construida dentro de una parcela sita en Triñanes-Abanqueiro, BOIRO (La Coruña). Esta parcela linda con terrenos del dominio público marítimo terrestre, (d.p.m.t.), sin invadirlos, y se respeta la servidumbre de tránsito regulada en la Ley de Costas. Así se representa en la documentación gráfica (ver Planos núms. 1, 2, 3 y 4).



**Copia del Plano núm. 4**

 ZONA DE SERVIDUMBRE DE TRANSITO



**Lugar Triñanes - Parroquia de Abanqueiro, T.M. Boiro (La Coruña)**



**Nave Depuradora de Moluscos de FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.**

### 3.- DEFINICIONES

**3.1.- Establecimientos Auxiliares de la Acuicultura.-** La Ley 11/2008, de 3 de diciembre, de Pesca de Galicia, modificada por la Ley 6/2009, de 11 de diciembre, (DOG nº 243 de 16/12/2008 y nº 116 de 16/06/2009), que derogó la Ley 9/1993 de Pesca de Galicia, define, en su artículo 4.8, los "establecimientos auxiliares de la Acuicultura": *"Establecimientos auxiliares: son aquellos que tienen como función principal la depuración, expedición, almacenamiento, mantenimiento, clasificación y regulación comercial de los productos pesqueros, con la finalidad de posibilitar la llegada de los mismos a las consumidoras y consumidores en las condiciones higiénico-sanitarias que la ley demanda"*.

**3.2.- Depuradora de Moluscos.-** La Ley 6/1993, de 11 de mayo, de Pesca de Galicia, en su art. 9, define la Estación Depuradora de Moluscos como: *"Instalación o establecimiento dotado de los medios técnicos necesarios para conseguir la eliminación de gérmenes patógenos en los moluscos vivos destinados al consumo humano"*.

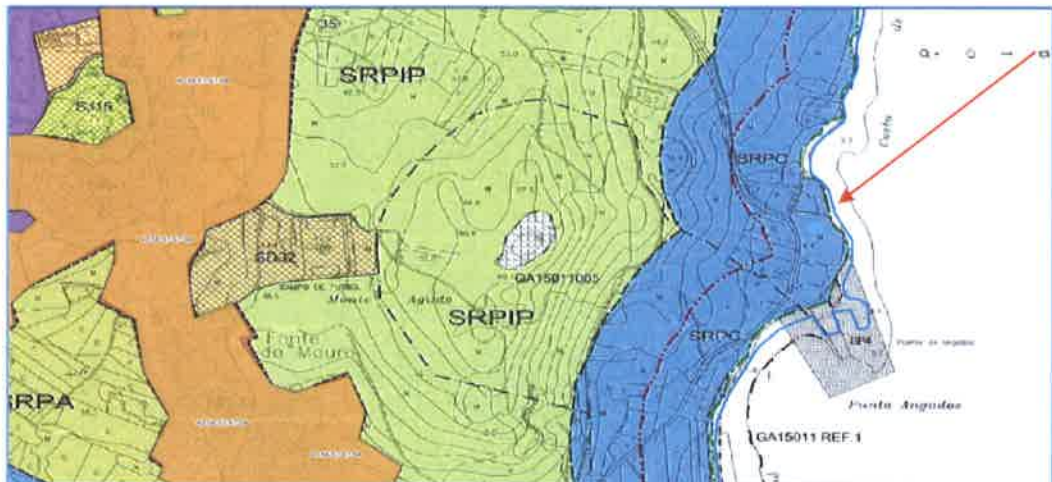


*Piscinas tradicionales para depuración de moluscos*

#### 4.- MEMORIA URBANÍSTICA

Conforme con el vigente Plan General de Ordenación Municipal (PGOM) del municipio de Boiro, aprobado el 20 de mayo de 2.003 (B.O.P. de 11.06.2003; D.O.G. de 30.05.2003,) los terrenos donde se ubica la Depuradora de Moluscos, objeto del presente proyecto, están clasificados como **Suelo Rústico de Protección de Costas**, Ordenanza 16.1.2.2, apartado 3.e del PGOM (ver Anexo II).

4.1.- Las condiciones Urbanísticas de la Ordenanza 16.1.2.2, Apartado 3.e son:  
**\* Apartado 3.e: Suelo Rústico de Protección de Costas (SRPC)**, constituido por los terrenos situados fuera de los núcleos rurales y del suelo urbano, que se encuentran, con carácter general, a una distancia inferior a 200 m. del límite interior de la ribera del mar. El régimen general de los suelos rústicos de protección de costas, sin perjuicio de lo establecido en la legislación reguladora en materia de costas, tiene por objeto preservar el dominio público marítimo y su entorno.



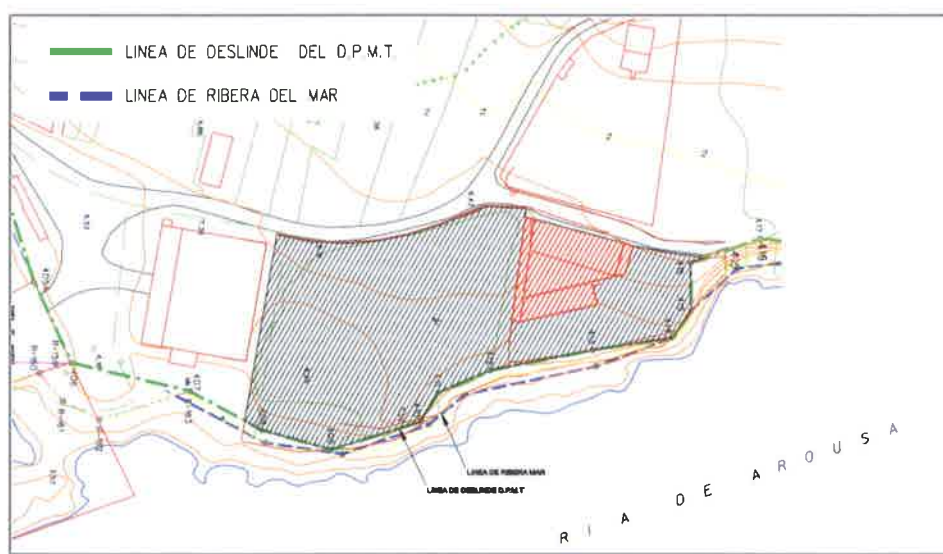
**Plano de Ordenación (PGOM de BOIRO) extraído del SIOTUGA  
(Sistema de Información de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Galicia)**

4.2.- Ley 2/2016, de 10 de febrero, del Suelo de Galicia.- El art. 35 de la Ley del Suelo de Galicia contempla expresamente, entre la enumeración de los usos y actividades permitidos en suelo rústico, el de: *“las construcciones e instalaciones destinadas a establecimientos de acuicultura”* (art. 35.1.j.de la Ley 2/2016).



4.3.- El Decreto 143/2016, de 22 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 2/2016, de 10 de febrero, del Suelo de Galicia, en el apartado 1.j) de su art. 50 (Usos y actividades en suelo rústico), dispone expresamente:

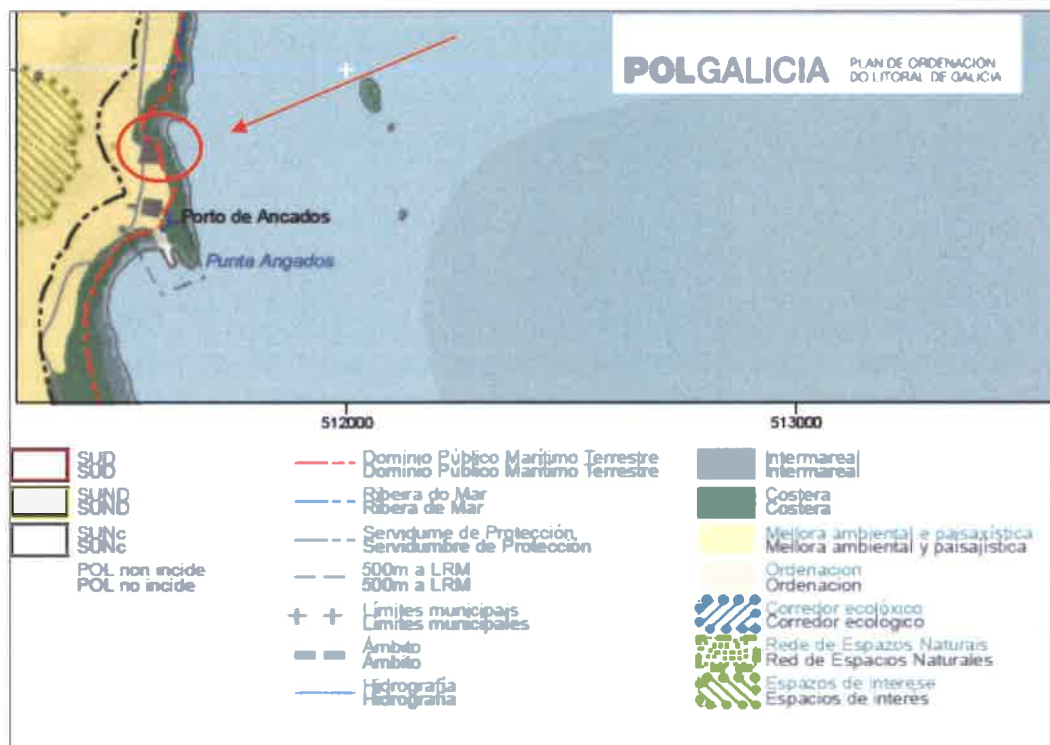
- 1.- Los usos y actividades admisibles en suelo rústico serán los siguientes:
- j) Construcciones e instalaciones destinadas a establecimientos de acuicultura (artículo 35.1.j) de la LSG) y las auxiliares de los mismos.



Copia del Plano núm. 3, de deslinde de los terrenos del d.p.m.t.

4.4.- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas modificada por Ley 2/2013 de 29 de mayo. La parcela sobre la que se asienta el Depuradora de Moluscos, objeto de este proyecto, está sometida a la servidumbre de protección del d.p.m.t. por lo que queda sometida a las mayores limitaciones impuestas por la legislación aplicable en materia de costas. El art. 25.2º de Ley de Costas dispone que: “**Con carácter ordinario, solo se permitirán en esta zona, las obras, instalaciones y actividades que, por su naturaleza, no puedan tener otra ubicación, como los establecimientos de cultivo marino o las salinas marítimas, o aquellos.....**”.

4.5.- Según el Plan de Ordenación del Litoral de Galicia (POL) aprobado definitivamente por Decreto 20/2011 (DOG nº37 de 23/02/2011), la parcela donde se ubica la Depuradora de moluscos, está incluida como zona de “Protección Costera” y de “Mejora ambiental y paisajística” (Mapa BC06).



- Los usos y actividades permitidos, compatibles e incompatibles en espacios de PROTECCIÓN COSTERA se enumeran en el artículo 54 en relación con el art.46 del POL. Concretamente, y a los efectos que aquí interesan, se considera **Uso Compatible** las “**construcciones e instalaciones destinadas a establecimientos de acuicultura**”(art. 54 + 46, 2º.L -POL).
- Asimismo, en los espacios de MEJORA AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA se considera **Uso Compatible** las “**construcciones e instalaciones de apoyo a la acuicultura y marisqueo de carácter tradicional.**”(art. 54 + 46, 2º.L2 -POL).

## 5.- INFORMACIÓN CATASTRAL

Cual consta en Catastro ([ver Anexo III](#)), la parcela donde está construida la nave industrial que alberga la Depuradora de Moluscos, tiene una superficie de 7.762 m<sup>2</sup>, de los cuales 916 m<sup>2</sup> son ocupados por la Nave-Depuradora de Moluscos.

Superficie total de la parcela, incluida la nave.....	7.762,00 m <sup>2</sup>
Superficie ocupada por la nave .....	916,00 m <sup>2</sup>

### REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE 001200400NH11G0001DJ



Se adjunta:

- Certificación Urbanística Municipal ([Anexo II](#)).
- Certificación Catastral Descriptiva y Gráfica de los terrenos. ([Anexo III](#)).
- Planos : del Visor oficial del d.p.m.t., del Plan de Ordenación del Litoral (P.O.L.), de la Red Natura 2.000, del Instituto Hidrográfico de la Marina y del Deslinde del d.p.m.t., ([Anexos: IV.1, IV.2, IV.3, IV.4 y IV.5](#)),

## 6.- ANTECEDENTES

**6.1.- Concesión administrativa y Permiso de Actividad para la instalación de la Depuradora de Moluscos.-** Por Orden de 29 de marzo de 1.994 publicada en el DOGA núm. 81 de 28.04.1994 (Ver [Anexo V](#)) la Consellería de Pesca, Marisqueo e Acuicultura otorgó, a “Fernández Mariño, S.L.”, Concesión administrativa y Permiso para la actividad del siguiente establecimiento:

*“Tipo de establecimiento auxiliar de la acuicultura: estación depuradora de moluscos.*

*Especies: ostra, ostión, almeja fina, almeja babosa, mejillón y berberecho.*

*Superficie de dominio público marítimo terrestre: 411,75 m<sup>2</sup> distribuidos de la siguiente manera:*

- Toma: 229 m X 1,50 m ..... 343,50 m<sup>2</sup>.
- Desagües: 105 m X 0,65 m. ... 68,25 m<sup>2</sup>

*Superficie de dominio privado: parcela de 2.655,28 m<sup>2</sup>.*

*Nave de 570,00 m<sup>2</sup> distribuidos de la siguiente manera:*

- Cinco piscinas de depuración de 68,48; 70,00; 65,25; 60,75 y 69,75 m<sup>2</sup>.... 334,23 m<sup>2</sup> útiles de depuración.
- Zona de manipulación: 95,00 m<sup>2</sup>.
- Zona de Bombas: 18,00 m<sup>2</sup>
- Sala de clorificación: 7,42 m<sup>2</sup>
- Dep. regulador-decantador: 37,62 m<sup>2</sup>
- Laboratorio: 7,68 m<sup>2</sup>
- Aseos y vestuarios: 8,44 m<sup>2</sup>
- Almacén general: 12,16 m<sup>2</sup>
- Distribuidor: 1,80 m<sup>2</sup>
- Oficina general: 13,10 m<sup>2</sup>
- Despacho gerencia: 17,12 m<sup>2</sup>
- Pasillos y otros: 17,43 m<sup>2</sup>

**Situación:** lugar de Abanqueiro, Triñanes, Boiro (La Coruña)”.

**Condiciones:**

*Primera.- El permiso para la actividad se otorga por un plazo de diez años (10), contados a partir de la publicación de la presente orden en el Diario Oficial de Galicia, puediendo ser prorrogada discrecionalmente, a petición del interesado antes de su vencimiento, por un plazo de igual duración hasta un total de veinte años.” .*

**6.2.- Registro Halioalimentario.-** El 09.02.1996 y el 20.03.1966, la entidad FERNANDEZ MARIÑO S.L., formalizó, ante la Consellería de Pesca, Marisqueo y Acuicultura de la Xunta de Galicia, la inscripción de este establecimiento auxiliar de la acuicultura (Depuradora de Moluscos) en el Registro de Empresas y Establecimientos Industrias Halioalimentarias ([ver Anexo VI.1](#)).

**6.3.- Registro General Sanitario de Alimentos.-** Se adjunta, [ver Anexo VI.2](#), copia del documento de fecha 15.03.1995, justificativo de la inscripción de la Depuradora de Moluscos, de la titularidad de “Fernandez Mariño S.L.” en el Registro General Sanitario con el número 12.07599/C.

**6.4.- Licencia Municipal de Actividad.-** Se adjunta, [ver Anexo VII](#), copia del documento de fecha 11.10.2000, justificativo del otorgamiento de la Licencia Definitiva de Actividad. Tal licencia fue otorgada por el Ayuntamiento de BOIRO para desarrollar la Depuración de Moluscos en la nave de su propiedad sita en el lugar de Triñanes-Abanqueiro del municipio de BOIRO.

**6.5.- Autorización de Vertidos de Augas de Galicia.-** Por Resolución de fecha de 23 de octubre de 2009, el ente autonómico Augas de Galicia emitió Propuesta de Autorización de Vertido cuyas condiciones fueron aceptadas por FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L. mediante escrito de fecha de 30 de octubre de 2009 ([ver Anexo VIII.1](#)). La resolución definitiva, de autorización de vertidos, será dictada por el ente autonómico AUGAS DE GALICIA, una vez que la entidad FERNANDEZ MARIÑO S.L. esté en posesión del título concesional para la ocupación de los terrenos del dominio público marítimo-terrestre necesarios para el mantenimiento de las actuales tuberías de aspiración y de vertido. Tal concesión debe ser otorgada por la D. G. de Sostenibilidad de la Costa y del Mar

**6.6.- Fijación del Canon del Agua.-** Por Resolución de 25.02.2014 el Director de Augas de Galicia determinó el Canon del Agua que corresponde abonar a esta entidad por el uso del agua de mar para poder desarrollar la actividad de depuración y expedición de los moluscos ([ver Anexo VIII.2](#)).

### **6.7.- Situación administrativa de los terrenos del d.p.m.t. ocupados por las tuberías de captación y vertido del agua de mar.-**

La Orden de fecha de 29 de marzo de 1994 ([Ver Anexo V](#)), de la Consellería de Pesca, Marisqueo e Acuicultura, otorgó, a la entidad mercantil “Fernández Mariño, S.L.”, la preceptiva concesión administrativa y el Permiso para la actividad de Depuración de Moluscos en las instalaciones sitas en Triñanes - Abanqueiro.

El permiso para la actividad se otorgó por un plazo de diez años (10), contados a partir de la publicación de la referida Orden en el Diario Oficial de Galicia, pudiendo ser prorrogada discrecionalmente, a petición del interesado antes de su vencimiento, por un plazo de igual duración hasta un total de veinte años. Posteriormente, se desarrollaron los siguientes acaecimientos:

- En fecha 21.01.2004, antes de finalizar el plazo de la concesión, la entidad FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L., presentó, ante la Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, la solicitud de Prórroga de la concesión.
- En fecha 02.06.2004, la Delegación Tereritorial de la Consellería de Pesca remitió solicitud de Informe a la Demarcación de Costas en Galicia. Tal solicitud fue informada desfavorablemente por existir diversas obras en el d.p.m.t. realizadas por Fernandez Mariño S.L., quedando en suspenso en tanto el titular no restituyese la zona a su estado anterior.
- El día 17 de junio de 2.015, se levantó, por la Jefa de la Sección Técnica del Dominio Publico de la Demarcación de Costas, el Acta que se adjunta como [Anexo IX.1](#). En los apartados finales de la referida Acta se dice que:

*“Se ha observado asimismo la presencia de una tubería no señalada en dicho proyecto por la que, en el momento de la visita, se estaba vertiendo agua al mar. Esta última tubería puede decirse que apenas transcurre por zona de dominio público, realizándose el vertido en un punto que se sitúa aproximadamente en la línea de deslinde.*

*Se adjunta información fotográfica de la zona”*

- En fecha 24 de Julio de 2.017, el Jefe de la Demarcación de Costas, por su escrito num. 20170030030257, remitió a la entidad FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L. informe, de fecha 11.07.2017 de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar (ver Anexo IX.2). Tal informe tiene carácter desfavorable, (ver Anexo IX.3), al considerar, entre otros, que:

*CONSIDERACIONES.....*

*"4) El plazo máximo establecido en la O.M. de 20 de enero de 1994, de otorgamiento de la concesión, era de 10 años, prorrogables por un máximo de otros 10, previa solicitud del concesionario y autorización de este Ministerio.*

*Puesto que la entrada en vigor de la concesión de referencia se produjo el 10 de febrero de 1994, la presente prórroga debía haber entrado en vigor el 10 de febrero de 2004, extinguiéndose el 10 de febrero de 2014.*

*5) Dado el retraso en la resolución del expediente de referencia.....ha sido **agotado el plazo máximo por el que podría prorrogarse la concesión (el 10 de febrero de 2014).***

*6) Ante la manifestación del deseo del concesionario de continuar con la actividad que se desprende de la solicitud de prórroga, **cabe la posibilidad de que sea tramitada una nueva concesión (...)***

*En consecuencia,*

*ESTA DIRECCION GENERAL HA RESUELTO:*

*Informar desfavorablemente la solicitud formulada por FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L. de prórroga de la concesión de 412 m2 de dominio público marítimo terrestre, con destino a tuberías de captación y desagüe de mar para una depuradora de moluscos en el lugar de Abanqueiro, Triñanes, en el término municipal de Boiro (La Coruña), **puediendo tramitarse, si así es solicitada, una nueva concesión.**"*

- Continuidad con el desarrollo de la actividad.- Efectivamente, la entidad “FERNANDEZ MARIÑO S.L.”, al pretender continuar con el desarrollo de la actividad en estas Instalaciones, contrató los servicios del técnico que suscribe para redactar el proyecto previsto en el art. 42 de la Ley de Costas y en el art. 85 y siguientes del vigente Reglamento de Ley de Costas, para nuevas concesiones. Todo ello, fue puesto de manifiesto a la Jefatura de la Demarcación de Costas por escrito presentado en fecha de 24 de agosto de 2.017, en el cual se manifestó la voluntad de proseguir con la actividad y que, una vez finalizada la redacción del Proyecto, solicitaría de inmediato la nueva concesión de los terrenos del d.p.m.t. ocupados por las tuberías ([ver Anexo IX.4](#))
  
- Abono del Canon anual fijado por la Demarcación de Costas.- La entidad mercantil “FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.” abona debidamente el canon fijado por la Demarcación de Costas de Galicia. A efectos justificativos, se adjunta, como [Anexo IX.5](#), las Cartas de Pago de los siguientes períodos:

20/01/2011 al 19/01/2012.

20/01/2012 al 19/01/2013

20/01/2013 al 19/01/2014

20/01/2014 a 31/12/2014

01/01/2015 al 30/06/2015

01/01/2016 al 31/12/2016

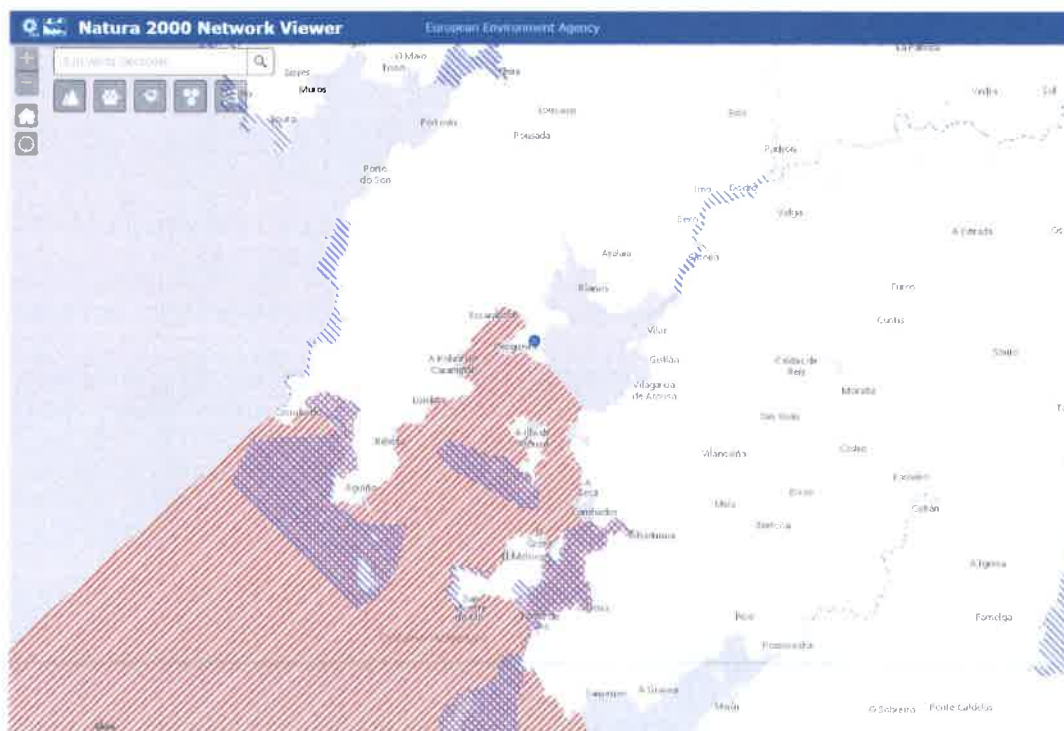
01/01/2017 al 31/12/2017



## 7.- MEMORIA AMBIENTAL

La nave industrial, donde se alberga la Depuradora y Centro de Expedición de Moluscos de FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L. **está fuera** de la **Red Natura 2000** (ver plano oficial de Red Natura 2000, **Anexo IV.3**). Esta depuradora de moluscos dispone de abastecimiento de: agua potable, acceso rodado, recogida de residuos sólidos urbanos y suministro de energía eléctrica, en condiciones de caudal y potencia adecuadas para los usos y actividades a realizar. Respecto a las actividades de esta **depuradora de moluscos**, conviene precisar que:

- No producen vertidos contaminantes.
- No generan residuos peligrosos
- No generan residuos químicos y/o biológicos
- Todos los residuos que se generen en el desarrollo de sus actividades, sólidos y líquidos, son gestionados conforme a la legislación vigente, en función de su naturaleza.

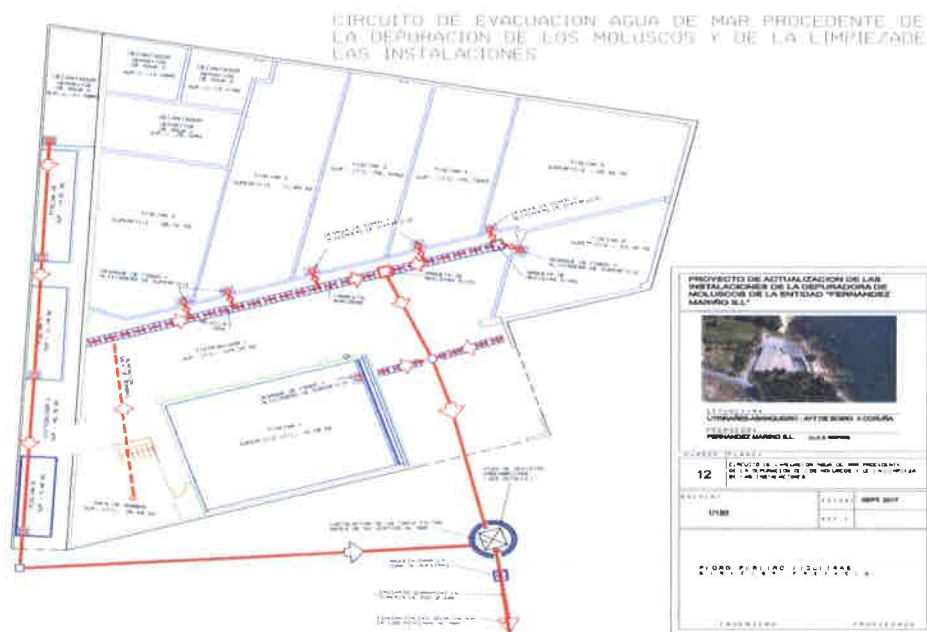


**Plano de la Red Natura 2000**

## 8.- ACTUACIONES PREVISTAS.

En este proyecto se contemplan las siguientes actuaciones:

- Eliminación del vertido procedente de las piscinas núms. 8, 9 y 10; que actualmente vierte en la costa. Tal vertido se canalizará y conectará con el pozo de registro general, de donde parte el emisario. (ver Plano nº. 12).
- Eliminación de la pequeña tubería, para desagüe de una posible inundación de la Estación de Bombeo, que también tiene su punto de vertido en la costa. Tal vertido se corregirá instalando una tubería en conexión con el canal general de recogida de las aguas residuales industriales. Al estar, la Sala de Bombas, a un nivel inferior, se dispondrá de una bomba automática para su bombeo, en caso de una hipotética inundación.(ver Plano núm. 12)
- Instalación de un Pozo de Decantación-Registro General de todas las aguas residuales industriales y de una arqueta de toma de muestras para efectuar los pertinentes análisis. (ver Plano núm. 12)
- Reconstruir el muro de contención que discurre por la Ribera del Mar.
- Construcción de una explanada, para aparcamiento, en terrenos anexos a la Nave que alberga las instalaciones de depuración de moluscos.



**Copia del Plano num. 12, vertido de las aguas residuales industriales**

## 9.-OBJETO DE ESTE PROYECTO

La promotora, la entidad mercantil "FERNANDEZ MARIÑO, S.L.", pretende continuar con la actividad de la depuradora de moluscos y centro de expedición. Para asegurar la renovación del agua de mar, necesaria para depurar y mantener vivos los moluscos, necesita la concesión de **348,41 m<sup>2</sup>** de terrenos del dominio público marítimo terrestre (d.p.m.t.) ocupados por las dos (2) tuberías de aspiración del agua de mar y por la tubería del vertido de las aguas de mar residuales industriales.

En consecuencia, y conforme con lo preceptuado por la OM de 13 de julio de 1.993, por la que se aprueba la instrucción para los proyectos de conducciones de vertidos desde tierra al mar (B.O.E. nº 178, de 27 de julio de 1993 y correcciones del nº 193 de 13 de agosto), **el objeto de este Proyecto** es el de: **describir y representar gráficamente**, de modo pormenorizado:

1. Describir la actividad de depuración de moluscos
2. Las tuberías existentes de aspiración y vertido de agua de mar.
3. La descripción de los terrenos del d.p.m.t. ocupados por las tuberías.
4. La descripción del circuito de abastecimiento de agua de mar.
5. La descripción del circuito de evacuación de las aguas de mar residuales y elementos para su previa depuración.
6. Los volúmenes de agua de mar a utilizar.
7. Evacuación y depuración de las aguas fecales.
8. Describir y presupuestar las obras necesarias para materializar las actuaciones previstas en el punto 8 anterior.
9. Efectos del Cambio Climático sobre los terrenos donde se ubican las instalaciones objeto del presente proyecto.
10. Estudio de dinámica del litoral.

## 10.- FINALIDAD DE ESTE PROYECTO

Como se acaba de indicar, el objeto de este proyecto es el de describir y representar gráficamente las instalaciones necesarias para el abastecimiento, y posterior vertido, de agua de mar. Todo ello conforme con **lo preceptuado en la OM de 13 de julio de 1.993**, por la que se aprueba la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde la tierra al mar (B.O.E. nº 178, de 27 de julio de 1993 y correcciones del nº 193 de 13 de agosto) y con la normativa de AUGAS DE GALICIA. En consecuencia, la finalidad de este proyecto, es:


- I. La obtención de una nueva concesión administrativa que permita continuar con la ocupación de 348,41 m<sup>2</sup> de terrenos del dominio público marítimo terrestre necesarios para el mantener instaladas las tuberías de aspiración y de vertido, de agua de mar.
- II. La obtención de la Autorización de Vertidos, a otorgar por el ente público AUGAS DE GALICIA.
- III. La obtención de todas aquellas otras autorizaciones, informes y licencias administrativas que fuesen menester:
  - o para continuar con el desarrollo de la actividad de Depuradora de Moluscos y Centro de Expedición y, también,
  - o para ejecutar las obras que se contemplan en este proyecto.

## 11.- AUTOR DE ESTE PROYECTO

Es autor del presente Proyecto, el Ingeniero Industrial Pedro Pereiro Figueiras, Colegiado en el I.C.O.I.I.G. con el número 2904.

Pontevedra, Septiembre de 2.017

El Ingeniero Industrial,



Fdo. Pedro Pereiro Figueiras.  
(Col. Núm. 2904 en el I.C.O.I.I.G.)

**II**  
**DECLARACIÓN EXPRESA**  
**(prevista en el art. 97 del Reglamento G. de Costas)**

Como autor del presente proyecto básico cuyo objeto es describir y representar gráficamente, de modo pormenorizado, las instalaciones de abastecimiento y evacuación de agua de mar de la nave destinada a Depuradora y Centro de Expedición de Moluscos de la titularidad de FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L. sita en el Lugar de Triñanes-Abanqueiro s/n, termino municipal de BOIRO (La Coruña),

CERTIFICO que:

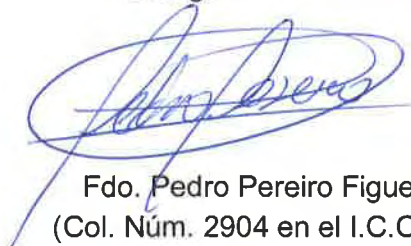
1. Este proyecto cumple con las disposiciones de la Ley 22/1988, de 28 julio, y de las normas generales y específicas, dictadas para su desarrollo y aplicación (art. 44.7 de la Ley de Costas).
2. Este proyecto cumple, también, con la O.M. de 13 de julio de 1993 por la que se aprueba la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde la tierra al mar (B.O.E. nº 178, de 27 de julio de 1993 y correcciones del nº 193 de 13 de agosto).

Asimismo, asumo y respondo de la exactitud y veracidad de los datos técnicos y urbanísticos consignados en este proyecto técnico, que han sido facilitados por la entidad promotora.

Y para que conste y a los efectos oportunos, firmo el presente certificado en

Pontevedra, Septiembre de 2.017

El Ingeniero Industrial,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Pedro Pereiro Figueiras", is written over a circular stamp or seal.

Fdo. Pedro Pereiro Figueiras.  
(Col. Núm. 2904 en el I.C.O.I.I.G.)

### III.- INFORMACIÓN FOTOGRÁFICA DE LA ZONA



**Fotografías aéreas de la Nave-Depuradora de moluscos**





### **Tuberías a eliminar**

1. La tubería de color gris corresponde al vertido actual de las aguas residuales industriales de las piscinas num, 8, 9 y 10;
2. La tubería de color azul es para la evacuación de una hipotética inundación de la estación de bombeo



**Exterior de la nave, zona actual de aparcamiento**







**Interior de la nave, piscinas de depuración de moluscos**





**Piscina en proceso de depuración**



**Interior de la nave, Zona elaboración de moluscos depurados**





**Talud existente entre el deslinde del d.p.m.t. y la ribera del mar**





**Talud existente entre el deslinde del d.p.m.t. y la ribera del mar**



## IV.- MEMORIA DE LA ACTIVIDAD

### Depuradora de Moluscos y Centro de Expedición

La actividad que se desarrolla en la Depuradora y Centro de Expedición de Moluscos, objeto de este proyecto, consiste en: mantener vivos los moluscos y depurarlos en condiciones de salubridad, haciéndolos aptos para el consumo humano. Posteriormente, es decir una vez depurados, los moluscos son expedidos y comercializados en diferentes mercados.

**IV.1.- Alimentación de los Moluscos Bivalvos.-** Los moluscos bivalvos son animales filtradores que viven a expensas de las partículas en suspensión que están en el agua de mar. Su modo de vida sedentario le impide ir en busca de su alimento, son las branquias las que van a asegurarle el abastecimiento, filtrando el agua que ellas mismas hacen circular a través del molusco.



Mejillón abierto visto por su cara ventral (Tomada de una publicación de la Consellería de Pesca, Marisqueo e Acuicultura) 1 palpos labiales. 2 boca. 3 músculos retractores. 4 branquias. 5 músculos retractores. 6 masa visceral. 7 gónada. 8 manto. 9 biso. 10 pié

Las branquias de los moluscos aparecen en número de dos. Están relacionadas con la masa visceral por medio del eje branquial y cada una de ellas está constituida por dos hileras de filamentos (lamelas) aplanados. Las aras laterales de los filamentos se encuentran formadas por cilios frontales, laterofrontales y laterales que, por sus movimientos, crean y mantienen la circulación del agua en la cavidad paleal. La corriente penetra entre los lóbulos del manto, atraviesa las branquias reteniendo allí las partículas alimenticias que vienen en el agua (primera selección). Las partículas retenidas por los cilios branquiales, rodeadas del mucus de las glándulas adyacentes, van hacia el tubo digestivo donde comienzan a ser seleccionadas y digeridas en la boca donde los palpos bucales realizan una segunda selección.

**IV.2.- Necesidad de depuración de los moluscos bivalvos.-** Los moluscos bivalvos son animales que se alimentan por filtración de microalgas y partículas de materia orgánica que se encuentran en suspensión en el agua del mar. Actualmente, las aguas limpias y sin gérmenes son poco frecuentes en las zonas costeras y suelen tener unas concentraciones de patógenos superiores a las normales.

Con el agua y el alimento, vienen también muchos microorganismos, unos integrantes naturales del medio marino y otros procedentes de aportes extraños al medio natural. Tanto los primeros como los segundos se acumulan durante cierto tiempo, en el tubo digestivo de los moluscos.

El mecanismo de la filtración de los moluscos permite la entrada de microorganismos patógenos que puede haber en el agua del mar y que se acumulan en el interior de estos animales, que al ser consumidos por el hombre este puede llegar a sufrir algún trastorno o intoxicación alimentaria. Esta circunstancia hace que sea necesario someter a los moluscos bivalvos a un proceso de reducción de los microorganismos patógenos contenidos dentro de su cuerpo, a través de un método no traumático de depuración, con objeto de hacerlos aptos para el consumo humano.

El Reglamento (CE) 854/2004, de 29 de abril, que fija normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano señala que la autoridad competente deberá clasificar en tres categorías (A, B, C) las zonas de producción de moluscos, de acuerdo con el grado de contaminación fecal, representado por el número de E. coli por 100 gr. de carne y líquido intervalvar.

- **Zona A:** Los moluscos de esta zona no deben sobrepasar los límites establecidos como criterio de seguridad alimentaria, 230 E. coli por 100 gramos de carne y líquido intervalvar y ausencia de Salmonella en 25 gr de carne.
- **Zona B:** Los moluscos de esta zona no deben sobrepasar los 4.600 E. coli por 100 gramos de carne y líquido intervalvar.
- **Zona C:** Los moluscos de esta zona no deben sobrepasar los 46.000 E. coli por 100 gramos de carne y líquido intervalvar.

En base a esta normativa comunitaria, la Xunta de Galicia declara y clasifica las zonas de producción de moluscos bivalvos y otros invertebrados marinos en las aguas de competencia de la Comunidad Autónoma, a través de la Orden de 8 de septiembre de 2006 (DOG nº 177 de 13-09-2006) y la corrección de errores de 7 de diciembre de 2006 (DOG nº 235 de 7-12-2006).

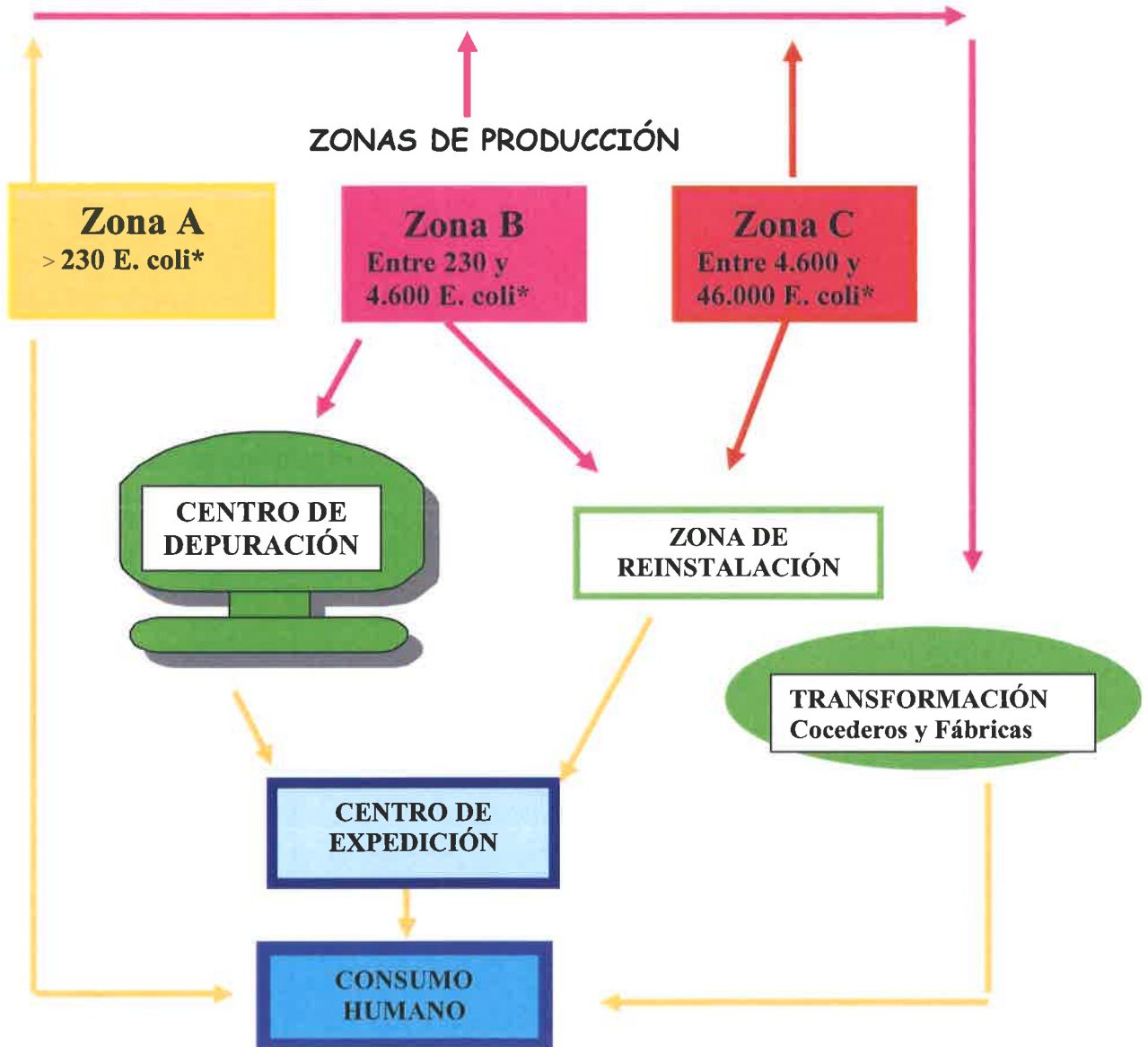
Según las normas sanitarias comunitarias, aplicables a todos los estados miembros, los moluscos bivalvos vivos sólo se podrán poner en el mercado para su venta a través de un centro de expedición. Dependiendo de la zona de procedencia, los moluscos bivalvos vivos:

- si proceden de una **zona A** van directamente a un centro de expedición,
- si proceden de una **zona B** van al centro de expedición tras su tratamiento en un centro de depuración o después de su reinstalación y
- si proceden de una **zona C** irán al centro de expedición después de su reinstalación durante un periodo prolongado.

Zonas de producción	Tratamiento previo	Lugar	Destino
ZONA "A"	Ninguno	----- ----	Centro de expedición
ZONA "B"	Reducción de la contaminación por depuración natural	Centro de depuración Zona de reinstalación	Centro de expedición
ZONA "C"	Período prolongado de depuración natural	Zona de reinstalación	Centro de expedición



Zonas de producción de los moluscos bivalvos vivos destinados al consumo humano, tratamientos para reducir la contaminación y lugares de tratamiento

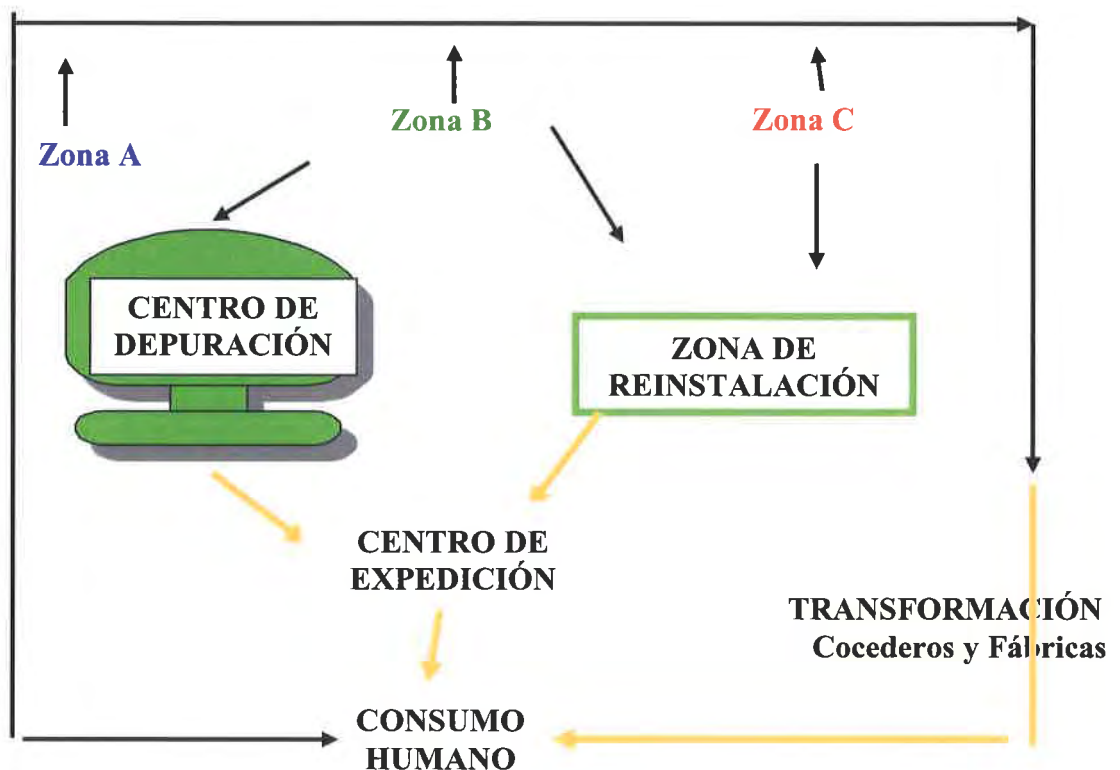


Itinerario que deben seguir los moluscos bivalvos desde la zona de procedencia hasta la llegada al consumo humano. El itinerario depende del grado de contaminación fecal existente en la zona de procedencia y del mecanismo-sistema empleado para la eliminación-reducción de los gérmenes patógenos

\* Número de E. coli por 100 gramos de carne y líquido intervalvar.

**IV.3.- Sistemas de Depuración.-** La depuración de moluscos se basa en la disposición de agua de mar limpia que se hace pasar a través de ellos y permite que filtren esa agua, reduciendo los microorganismos acumulados dentro de su cuerpo hasta alcanzar los niveles permitidos por la legislación, conservando como características visuales propias, la frescura, la limpieza y la viabilidad de éstos. Las Autoridades Sanitarias, al objeto de hacer aptos los moluscos para el consumo humano, autorizan dos sistemas de depuración:

- La Reinstalación: supone el traslado de moluscos a determinadas zonas marítimas, durante el tiempo necesario para reducir las sustancias contaminantes.
- El Mantenimiento en Depuradoras de Moluscos: establecimientos que disponen de piscinas alimentadas con agua de mar limpia en las que se mantienen los moluscos bivalvos vivos durante el tiempo necesario para eliminar la contaminación.



→ Itinerario a seguir por los moluscos bivalvos desde la zona de producción hasta el consumo humano: mecanismos regulados para la reducción de los gérmenes patógenos.

**IV.4.- Tipos de Depuradoras de Moluscos.** Como se indicó, la Ley 6/1993, de 11 de mayo, de Pesca de Galicia, en su art. 9, define la Estación Depuradora de Moluscos como: *“Instalación o establecimiento dotado de los medios técnicos necesarios para conseguir la eliminación de gérmenes patógenos en los moluscos vivos destinados al consumo humano”*. Las depuradoras pueden funcionar en circuito abierto o en circuito cerrado.

4.1.- Funcionamiento en Circuito Abierto.- El desarrollo de la actividad de las depuradoras de moluscos exige disponer de agua de mar limpia y de buena calidad y en cantidad adecuada para el mantenimiento de su actividad durante el tiempo necesario para llevar a cabo la depuración de los moluscos. La entidad FERNANDEZ MARIÑO S.L. optó, desde su inicio en el año 1.994, por el sistema de circuito abierto. Este sistema, básicamente, se caracteriza porque :

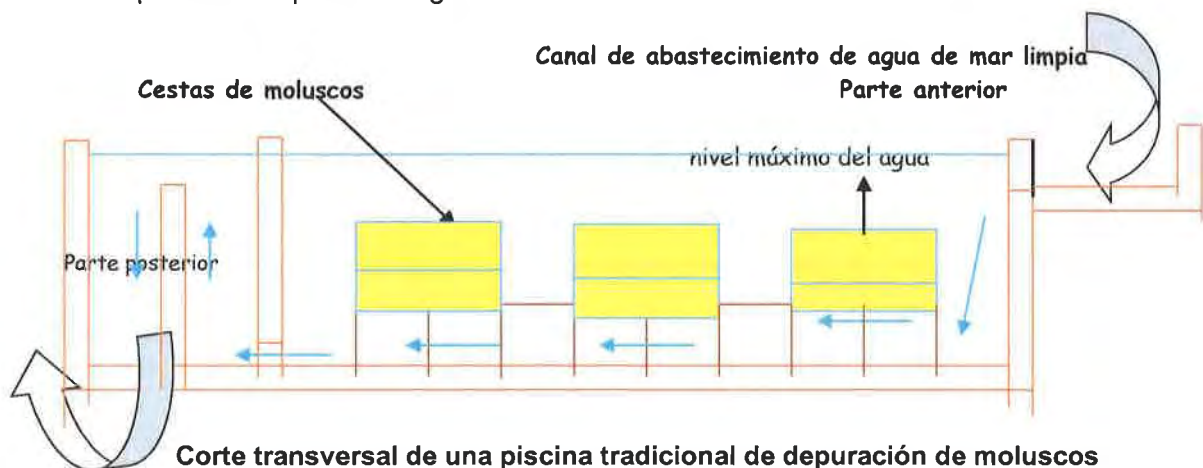
- El abastecimiento de las piscinas con agua de mar se realiza a través de tuberías de captación que han de estar ubicadas en el dominio público marítimo-terrestre y enterradas de conformidad con la Orden Ministerial del MOPT del 13 de julio de 1.993 por la que se aprueba la "Instrucción para Proyectos de Conducciones de Vertidos desde Tierra al Mar" (BOE Núm. 178/1993, de 27 de julio).
- Las tuberías de captación del agua de mar parten del establecimiento en tierra y se adentran en la zona intermareal, atraviesan el litoral y llegan a la zona de captación permitiendo el abastecimiento de agua mar a la depuradora de moluscos.
- El agua de mar, tras su paso por las piscinas donde están estabulados los moluscos, es devuelta, de modo inmediato, al mar mediante una tubería de desagüe-vertido que también ha de cumplir los requisitos de la O.M. de 13.07.1993, antes citada.

4.2.- Funcionamiento en circuito cerrado.- En ellas el abastecimiento del agua de mar NO se realiza a través de una captación de agua de mar de modo directo. Las Depuradoras de moluscos en circuito cerrado pueden estar en cualquier lugar de la geografía, evidentemente, hay que suministrarles agua de mar limpia para que puedan desarrollar la actividad de depuración de moluscos.

**IV.5.- Agua de mar limpia.-** La Depuración de Moluscos hay que hacerla con agua de mar limpia y abundante. El Reglamento (CE) nº 853/2004 de 29 de abril, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal, define el agua de mar limpia como: “El agua de mar natural, artificial o purificada o el agua salobre que no contenga microorganismos, sustancias nocivas o plancton marino tóxico que puedan afectar directa o indirectamente a la calidad sanitaria de los productos alimenticios”. Es el tipo de agua que FERNANDEZ MARIÑO, S.L. utiliza para la depuración de los moluscos.

**IV.6.- Piscinas de depuración de los moluscos bivalvos.-** Son los compartimentos donde se depositan los moluscos para someterlos a depuración. Su forma y tamaño son variables, el fondo debe tener un desnivel adecuado para permitir el rápido vaciado. Construidas de material resistente, generalmente están recubiertas de pinturas, autorizadas para este uso, que permiten una fácil limpieza y desinfección. Su salida a los desagües por la parte inferior debe ser lo más fluida posible evitando salientes y ángulos que depositen impurezas u originen remolinos.

Aunque los moluscos sufren un primer lavado y clasificación en la zona de extracción, antes de comenzar la depuración son sometidos a un segundo proceso de limpieza de fangos, lodos, algas y materia orgánica provenientes de la zona de cultivo, que se acumulan en las valvas. La limpieza de la suciedad externa se realiza con mangueras con agua de mar limpia a presión. Las partes más gruesas de lodos y fangos se retiran y acumulan en un lugar adecuado para su posterior entrega a un gestor autorizado, junto con los lodos provenientes del depósito de decantación. Una vez limpias las piscinas con cepillos y agua a presión, los moluscos se colocan en cestas o cajas de plástico con agujeros que permiten el paso del agua.



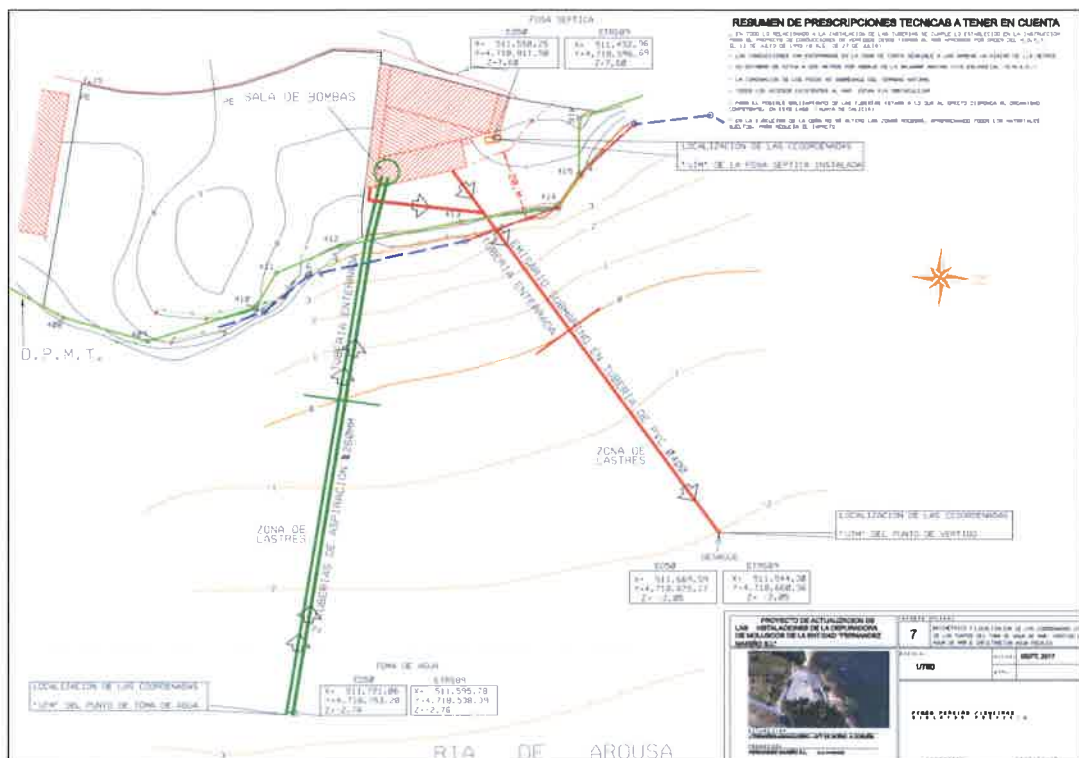
**IV.7.- Diferentes Fases de la Actividad de la Depuración de Moluscos.-** Los moluscos que se depuran, en estas instalaciones, proceden de las diferentes Lonjas de las Rías Gallegas. De las lonjas se trasladan a la Nave-Depuradora de Moluscos, se estabulan en las diferentes piscinas de depuración, donde permanecen un mínimo de 48 horas, con una continua renovación y oxigenación del agua de mar. Mediante la filtración continua de agua de mar, los moluscos eliminan todas las toxinas garantizando que los moluscos puedan acceder a los mercados locales, nacionales e internacionales con toda garantía de calidad. El proceso productivo consta de las siguientes fases:

- 1ª Fase.- Recepción y Limpieza de los moluscos.- Los moluscos una vez recepcionados en la Depuradora, se someten a un proceso de limpieza con agua de mar, evitando así el depósito de las impurezas que puedan traer.
- 2ª Fase.- Depuración.- Una vez limpios, se introducen en las piscinas de depuración/ “bins” donde permanecen un mínimo de 48 horas con una continua renovación y oxigenación del agua de mar, con una dosificación de cloro para la desinfección.
- 3ª Fase.- Selección.- El paso previo al envasado y pesaje es la selección del producto: se separan los moluscos en función de su tamaño. En este proceso se revisa el producto desechando impurezas, rotos, etc... posteriormente se traslada a la zona de envasado y pesaje. En este mismo proceso se revisan los moluscos, desechando impurezas, rotos, etc..
- 4ª Fase.- Pesaje-Envasado/Embolsado.- Se envasan y embolsan en diferentes formatos, según demanda de los clientes/mercados.
- 5ª Fase.- Etiquetado de sacos y bolsas
- 6ª Fase.- Paletizado/Enfardado y posterior almacenamiento en la Cámara Frigorífica hasta su salida a los diferentes mercados.
- 7ª Fase.- Comercialización, Embarque y traslado en vehículos autorizados/homologados a la central de transportes, para su posterior distribución.
- 8ª Fase.- Distribución.- Para su distribución en los diferentes mercados se utilizan camiones con las características adecuadas para el transporte de los moluscos.

## V.- NECESIDAD DE TUBERÍAS y ABASTECIMIENTO DEL AGUA DE MAR

**V.1.- Fijación de los puntos de toma de agua de mar y de vertido.-** La promotora, con el fin de facilitar y asegurar la renovación del agua de mar necesaria para depurar y mantener vivos los moluscos, necesita dos (2) tuberías de toma de agua de mar y una (1) de vertido y, consecuentemente, se necesita una estación de bombeo. El agua de mar se aspira en la cota  $-2,76$  m. en B.M.V.E. y, una vez utilizada, se devuelve al mar en la cota  $-2,05$  m. en B.M.V.E. Se devuelve al mar, una vez decantada, filtrada y sin carga contaminante alguna (ver Planos núm. 7, 8, 9, 10 y 11). Las coordenadas UTM (*datum* ETRS89) de la aspiración y del vertido son:

- Punto Toma de Agua de Mar...ETRS89 X= 511.595,78 Y= 4.718.538,39  
Z= 2,76
- Punto Vertido de Agua de Mar: ETRS89 X= 511.544,30 Y= 4.718.660,36  
Z= 2,05



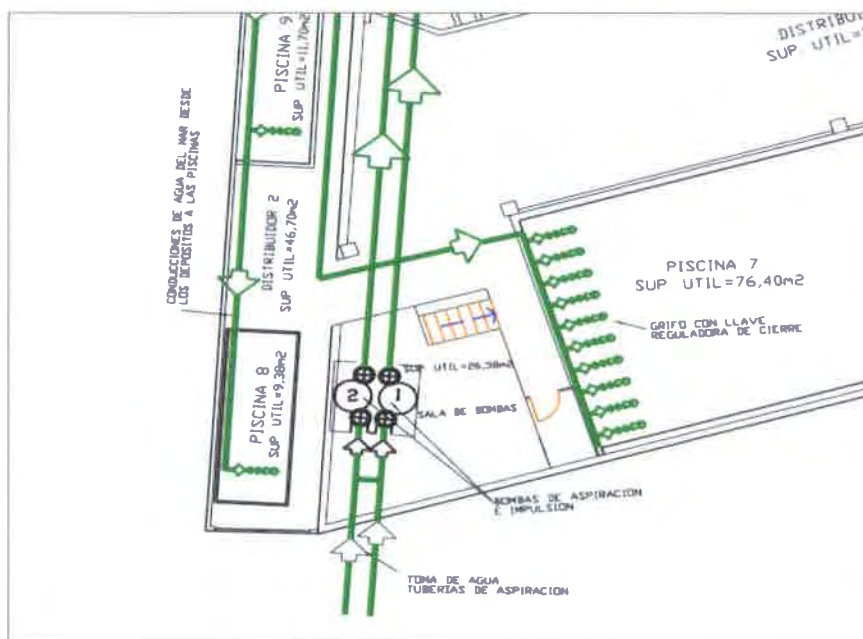
Copia del Plano num. 7

### V.2- Características de las tuberías de toma de agua de mar y de desagüe.-

La instalación de las tuberías existentes, tanto para la toma de agua de mar como para su posterior vertido al mar, se ajusta a las disposiciones de la **OM de 13 de julio de 1.993**, por la que se aprueba la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra al mar (B.O.E. nº 178, de 27 de julio de 1993 y correcciones del nº 193 de 13 de agosto) . (Ver Planos num. 7, 8, 9 y 11).

- Hay instaladas dos (2) tuberías de aspiración de PVC Ø260/0.6/UNE-5311 enterradas a una profundidad de 1,50 m. El punto de aspiración está en la cota 2,76 m.por debajo de la B.M.V.E.
- Hay instalada una tubería de vertido de PVC Ø 400/0.6/UNE-5311, enterrada a una profundidad de 1,50 m. El punto de vertido está en la cota -2,05 m. por debajo de la B.M.V.E.

**V.3.- Estación de Bombeo y su Equipamiento.-** La estación de bombeo, necesaria para el abastecimiento de agua de mar, se ubica en terrenos privados en el interior de la nave, en la planta baja y sobre la cual no es menester llevar a cabo actuación alguna. Para el funcionamiento de la actividad, y para la toma de agua del mar, se dispone de un equipo de bombeo compuesto **de dos (2) bombas de aspiración una de 25 CV y otra de 30 CV**, con funcionamiento alterno, con ellas se aspira el agua de mar y se impulsa al interior de las instalaciones, concretamente a los cuatro depósitos de decantación. (ver plano núm. 10).



Copia parcial del Plano num. 10

**V.4.-Cuatro (4) Depósitos de decantación y cloración del agua de mar.-** La Depuradora de Moluscos está dotada de cuatro (4) depósitos decantadores de agua de mar. (ver Planos 10, 11, 12). Aquí el agua de mar, antes de su utilización en la depuración de los moluscos, se somete a un proceso de decantación y de cloración. Los cuatro (4) depósitos tienen una altura interior de 3,30 metros

Depósitos	Superficie útil	Volumen
Decantador nº.1	25,32 m <sup>2</sup>	83,55 m <sup>3</sup>
Decantador nº.2	12,47 m <sup>2</sup>	41,15 m <sup>3</sup>
Decantador nº.3	14,26 m <sup>2</sup>	47,06 m <sup>3</sup>
Decantador nº.4	21,50 m <sup>2</sup>	70,95 m <sup>3</sup>
<b>Total</b>	<b>73,55 m<sup>2</sup></b>	<b>242,71 m<sup>3</sup></b>

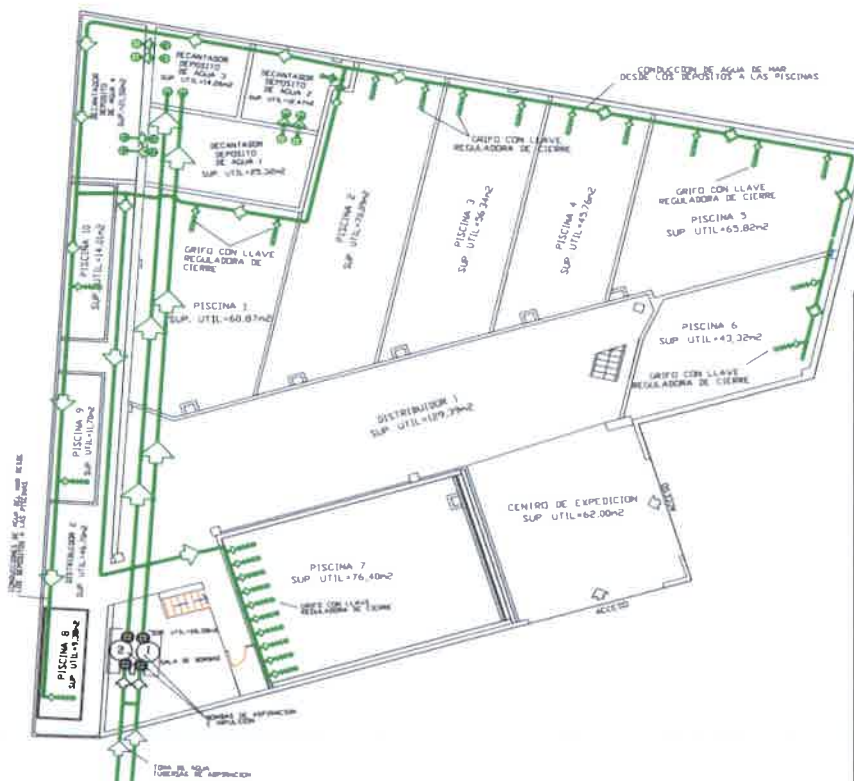
**V.5.- Diez (10) Piscinas para la depuración de moluscos.-** Esta Depuradora de moluscos dispone de 10 piscinas rectangulares situadas en la planta baja del edificio (ver Planos 10, 11, 12). En estas piscinas se lleva a cabo la depuración de los moluscos a partir del agua de mar limpia, aspirada de la ría de Arousa. Para la toma y suministro del agua de mar, está instalado un equipo de bombeo con dos (2) bombas, una de 25 CV y otra de 30 CV, con funcionamiento alterno. Todas Las piscinas ellas tienen una altura de 0,95 metros.

Piscina Depuración	Superficie útil	Volumen
Piscina 1	60,87 m <sup>2</sup>	57,83 m <sup>3</sup>
Piscina 2	70,09 m <sup>2</sup>	66,59 m <sup>3</sup>
Piscina 3	56,34 m <sup>2</sup>	53,52 m <sup>3</sup>
Piscina 4	45,76 m <sup>2</sup>	43,47 m <sup>3</sup>
Piscina 5	65,82 m <sup>2</sup>	62,53 m <sup>3</sup>
Piscina 6	43,32 m <sup>2</sup>	41,15 m <sup>3</sup>
Piscina 7	76,40 m <sup>2</sup>	72,58 m <sup>3</sup>
Piscina 8	9,38 m <sup>2</sup>	8,91 m <sup>3</sup>
Piscina 9	11,70 m <sup>2</sup>	11,11 m <sup>3</sup>
Piscina 10	14,01 m <sup>2</sup>	13,31 m <sup>3</sup>
<b>Total</b>	<b>453,69 m<sup>2</sup></b>	<b>431,00 m<sup>3</sup></b>



**V.6.- Descripción del circuito de abastecimiento del agua de mar.-** Como se indicó, la estación de bombeo se ubica en el interior de la nave, en la planta baja en la cota + 6,80 (BMVE) y está dotada de las dos bombas de aspiración, antes detalladas. Aquí llegan las tuberías de aspiración que discurren subterráneamente desde la cota -2,76 m (BMVE). De la estación de bombeo parten dos tuberías de impulsión para dar suministro de agua de mar a las diez (10) piscinas de depuración de moluscos, previo paso por los depósitos de decantación de agua de mar. Ver Planos núms. 7, 8, 9 y 10.

El agua de mar pasa por los cuatro depósitos decantadores, donde se somete a un tratamiento de desinfección, mediante cloro, y, posteriormente, se dirige, a través de una red de colectores con llaves de paso, a las diferentes piscinas de depuración de moluscos. En el Plano 10 se representa gráficamente el circuito general de abastecimiento y la distribución del agua de mar a las piscinas de depuración.

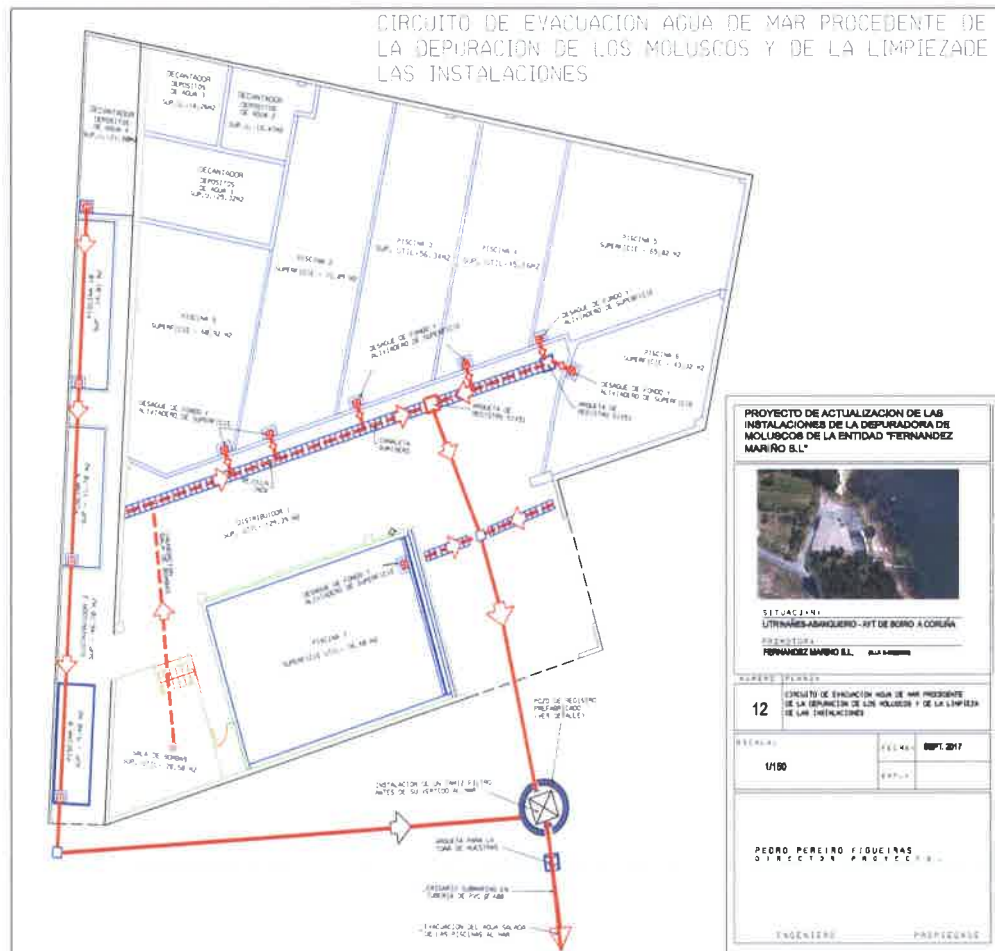


**Circuito de abastecimiento de agua de mar a los depósitos decantadores y a las piscinas de depuración**

**V.7.- Descripción del circuito de evacuación del agua de mar.-** El agua de mar, una vez utilizada en las diferentes actividades, se devuelve al mar debidamente depurada (decantada y filtrada) [Ver Planos 11 y 12.](#)

- **Sistema de evacuación y depuración de las aguas residuales salinas.**- Para recoger el agua de mar utilizada en las actividades que se realizan, se dispone una red de sumideros y canalizaciones con rejillas y arquetas entrelazadas por medio de tuberías que descargan en una red ramificada y continua, que desemboca en el pozo de decantación-registro general.
- En el **pozo de decantación-registro general** se unifican todas las aguas salinas utilizadas en las diferentes actividades, es decir las utilizadas en la depuración de los moluscos, las utilizadas en la limpieza de las instalaciones y, también, las procedentes de una hipotética inundación de la estación de bombeo.. Para evitar, que con el vertido de estas aguas residuales industriales, vayan restos de partículas de conchas de los moluscos depurados, algas y otros posibles sólidos en suspensión tales como arenas, se instala en la salida del pozo de decantación-registro general un filtro-tamiz, con rejilla de inox. de 3x3 mm.
- Estas aguas residuales industriales pasan del pozo de decantación-registro general a la **arqueta final**. Esta arqueta se instala para tomar las muestras de esas aguas que se devuelven al mar. Las muestras son, posteriormente, objeto de los análisis fijados por la autorización de vertidos que será otorgada por el ente AUGAS DE GALICIA. Esta arqueta conecta directamente con el emisario submarino de evacuación que está instalado de conformidad con los requisitos fijados en la [Ley](#) de 27 de julio de 1993 y correcciones del nº 193 de 13 de agosto O.M. de 13 de julio de 1993 por la que se aprueba la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde la tierra al mar (B.O.E. nº 178,). [Ver Planos núms. 12, 7 y 9.](#)
- Estas aguas que, una vez utilizadas, se devuelven al mar previa decantación y filtración, **no llevan carga contaminante alguna**. Se adjuntan análisis acreditativos de la no existencia de carga contaminante ([ver Anexo X.1](#)) Estos análisis ponen de manifiesto que es suficiente con someterlas al referido proceso de decantación y retención de sólidos.

- Con la **decantación y el filtrado** se consigue que todas las partículas, y elementos sólidos en suspensión, se depositen en el fondo del pozo de registro general y decantador. Estos sólidos son retirados y depositados en contenedores que la empresa SIAVI S.L. contratada como “gestor de residuos autorizado”, traslada a sus instalaciones, en donde realizará el tratamiento adecuado para su posible aprovechamiento, por medio de un reciclaje, y la destrucción adecuada de las materias sobrantes. Se adjunta, como **Anexo X.2**, certificado acreditativo de la recogida de los residuos sólidos por SIAVI S.L. En el **Plano 12** se representa la recogida y evacuación del agua de mar, una vez utilizada en la actividad de depuración de los moluscos y en la limpieza de las instalaciones.



**Circuito de evacuación de agua de mar procedente de la depuración de los moluscos y de la limpieza de las Instalaciones.**

**V.8.- Características de las aguas residuales industriales.-** El volumen de agua de mar utilizada en el desarrollo de la actividad de depuración de moluscos y en la limpieza de las instalaciones y que, una vez utilizada, se devuelve al mar, se corresponde con el volumen del agua aspirada. Respecto de las características estas aguas residuales generadas y que se devuelven al mar, debemos precisar lo siguiente:

- La calidad del agua de mar vertida es, prácticamente, la misma que la que se toma inicialmente ya que para la depuración de los moluscos no sufre ningún proceso que suponga incremento resultante en los parámetros de contaminación.
- El agua de mar que se utiliza en las instalaciones de “Fernández Mariño, S.L.”, es única y exclusivamente para el desarrollo de la actividad de depuración de moluscos y para las tareas periódicas de limpieza y baldeo de los recintos interiores de las piscinas. Por todo ello, lo único que puede llevar el agua de mar, antes de su devolución al mar, son sólidos en suspensión (restos de microalgas, restos de conchas, arenas, etc.).
- En consecuencia y como medida correctora, se considera la canalización del agua residual a un único pozo de decantación/registro general y aquí, por medio de un filtro-tamiz situado en el conducto de salida que conecta con el emisario submarino, retener esas pequeñas partículas de sólidos en suspensión.
- El filtro-tamiz dispondrá de una rejilla de inox. con unas cuadrículas de 3x3 mm. En definitiva, el agua de mar, una vez decantada y filtrada, se devuelve al mar sin carga contaminante. La tubería de salida con filtro-tamiz desembocará previamente en una arqueta prevista para la toma de muestras, para la realización de análisis que periódicamente realizará el Laboratorio contratado.
- La instalación prevista para la evacuación de las aguas está representada en los **Planos nº.11 y 12**. Se trata de conseguir que esas partículas (lodos y elementos sólidos) se depositen en el fondo del pozo de registro para que, periódicamente, sean retirados y depositados en contenedores autorizados por la empresa contratada como “gestor de residuos autorizado”, para su posterior traslado periódico hasta sus instalaciones, en donde realizará el tratamiento adecuado en su posible aprovechamiento por medio de un reciclaje y la destrucción adecuada de las materias sobrantes.

**V.9.- Cálculo del volumen del agua de mar utilizada.-** Para calcular el volumen anual del agua de mar a utilizar, partimos de los siguientes datos, ya conocidos::

- Tanques de decantación.- Se dispone de cuatro (4) tanques de decantación del agua de mar, con una capacidad total de 242,71 m3.
- Piscinas depuración.- Se dispone de diez (10) piscinas de depuración de moluscos, con una capacidad total de 431,00 m3.
- Capacidad total de agua de mar.- La capacidad total de agua de mar asciende a 673,71 m3. (242,71 + 431,00)
- La actividad media anual, de la Depuradora de moluscos es de unos 240 días/año.

**Agua de mar utilizada en la Depuración de los Moluscos.** Para el supuesto de renovación diaria del agua de mar, 673,71 m3/día x 240 días de actividad anuales, resulta un volumen de agua de mar de 161.690,40 m3/año. A este volumen, necesario para el desarrollo de la actividad de depuración de moluscos, hay que añadirle el consumo de agua de mar necesario para la limpieza diaria de las instalaciones.

**Agua de mar utilizada en la Limpieza de Instalaciones.-** Para la utilización del agua de mar en las labores de limpieza de las instalaciones, que se efectuará al final de cada jornada de trabajo, se dispone, a la largo de la nave, de una red de canalizaciones con grifos para conexión de las mangueras de baldeo. Se estima un uso diario de alrededor de 5 m3 de agua de mar. Se estiman 240 días de actividad año y, por ello, un consumo anual aproximado de 1.200,00 m3.

Consumo anual por la actividad =.....	161.690,40 m3
Consumo anual por limpieza =.....	1.200,00 m3
<b>Total consumo anual de agua mar.....</b>	<b>162.890,00 m3</b>

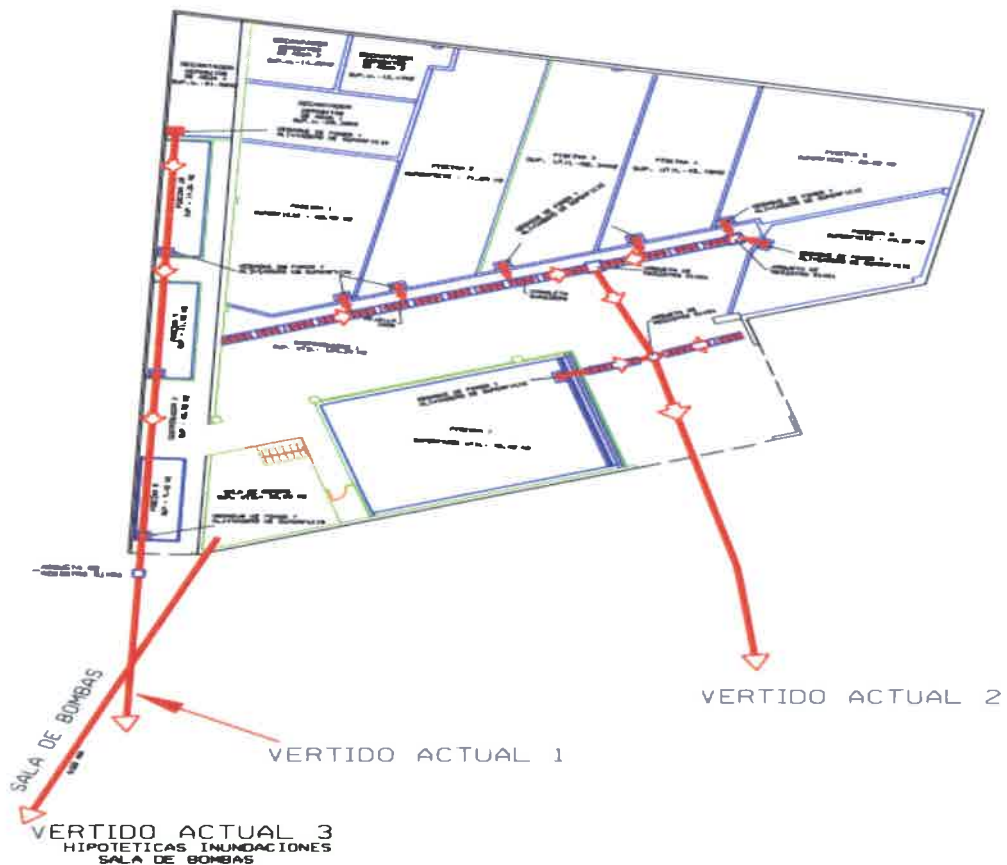
Pontevedra, Septiembre de 2.017  
El Ingeniero Industrial,



Fdo. Pedro Pereiro Figueiras  
Colegiado núm 2.904 del ICOIIG

## VI.- ACTUACIONES A REALIZAR

**VI.1.- Eliminación de los vertidos costeros, de las aguas residuales industriales.-** El vertido de las aguas residuales industriales procedentes de la Nave-Depuradora de moluscos, se realiza en tres puntos diferentes, tal y como se representa en el **Plano 11** del presente proyecto. En el extremo Suroeste (SW) de la Nave, en la zona costera, hay dos pequeños vertidos que deben ser eliminados.



Copia reducida del Plano num. 11, situación actual VERTIDOS

Esta eliminación se materializará al objeto de cumplimentar lo dispuesto por la O.M.de 13 de julio de 1993, por la que se aprueba la instrucción para las conducciones de vertidos desde tierra al mar. Por tanto, FERNAN DEZ MARIÑO S.L., una vez en poder de todos los permiso y licencias, procederá a:

- **Eliminación del Vertido Actual 1:**

Es el vertido de las aguas procedentes de las piscinas de depuración de moluscos núms. 8, 9 y 10; que actualmente se vierten en la costa. Tal vertido se canalizará y conectará con el pozo de decantación-registro general, donde se unifican todas las aguas residuales industriales y de donde parte el emisario del vertido de todas esas aguas residuales industriales. (ver Plano nº. 12).

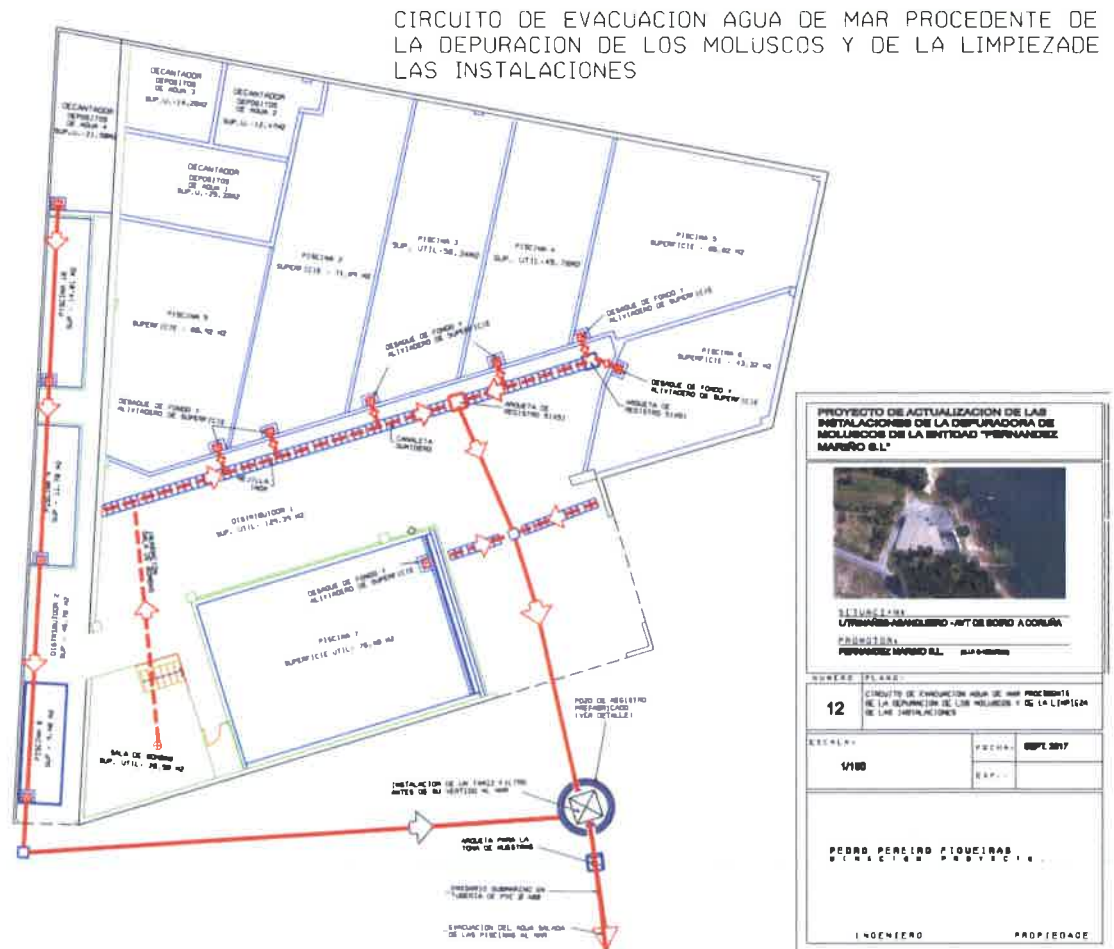
- **Eliminación del Vertido Actual 3:**

Se vá a eliminar la pequeña tubería existente para desagüe de una posible inundación de la Estación de Bombeo. Esta tubería también tiene su punto de vertido en la costa. Tal vertido se corregirá instalando una tubería en conexión con el canal general interior de recogida de las aguas residuales industriales procedentes de las piscinas núms.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, y 8. Al estar, la Estación de Bombeo a un nivel inferior a esa canal, se instalará una bomba automática de 1,1 Kw (1.5 CV) para que, en caso de un hipotética inundación, bombee el agua (ver Plano núm. 12).

- **Conclusiones**

1. El vertido actual nº1 y el vertido actual nº 3 quedarán eliminados como consecuencia de la unificación-conexión de estos vertidos con el Vertido Actual 2, que es el vertido principal. Esta conexión se realizará en terrenos de dominio privado de la propiedad de FERNANDEZ MARIÑO, S.L. y, por tanto, no afectarán a los terrenos del dominio público marítimo-terrestre.
2. Este Vertido Actual 2, conecta con el Emisario de vertido de PVC Ø 400/0.6/UNE-5311, enterrado a una profundidad de 1,50 metros y cuyo punto de vertido está en la cota -2,05 m. por debajo de la (B.M.V.E. ). y sus coordenadas son: X= 511.544,30; Y= 4.718.660,36.

**VI.2.- Instalación de un Pozo de Decantación-Registro General, de las aguas residuales industriales y de una Arqueta para la toma de muestras.** Como se acaba de indicar, todas las aguas residuales industriales procedentes de la Nave-Depuradora de moluscos, de la limpieza de sus instalaciones y, también, las procedentes de una hipotética inundación de la estación de bombeo, se van a unificar en el pozo de decantación-registro general que se vá a instalar en los terrenos de dominio privado, tal y como se representa en el **Plano núm.12** del presente proyecto. Este pozo vá provisto de un filtro tamíz para la eliminación de los sólidos en suspensión antes de la devolución de las aguas al mar. También se instala, a continuación de este pozo, una arqueta para la toma de muestras de las aguas antes del vertido final a la Ría de Arosa.



Copia reducida del Plano num. 12, situación final VERTIDOS



**VI.3.- Construcción de una explanada para aparcamiento, en terrenos privados anexos a las instalaciones de depuración de moluscos.-** La parcela, dentro de la cual está construida la Depuradora de Moluscos, tiene una superficie de 7.762,00 m<sup>2</sup> (ver Planos nums. 2 y 3). En la actualidad los vehículos, tanto los particulares como los vehículos industriales, aparkan en el frente de la nave. Es decir, aparkan en el espacio comprendido entre la nave y la línea de deslinde del d.p.m.t. Asimismo, este espacio también es utilizado, ocasionalmente, para depósito temporal de utensilios propios de la actividad (cajas de depuración, palets, cestos, etc..).



**Aparcamiento actual, foto reciente de vehículos aparcados**

Como la parcela dispone de espacio suficiente, se pretende la construcción de una explanada colindante con la nave. Esta explanada de 976,00 m<sup>2</sup> será mas que suficiente para el aparcamiento de los vehiculos particulares e industriales que acudan a la depuradora de moluscos. También será el lugar de depósito temporal de los utensilios propios de la actividad (cajas de depuración, palets, cestos, etc..). Esta explanada a construir se materializará de conformidad con la documentación gráfica prevista en los Planos núms. 16 y 17.

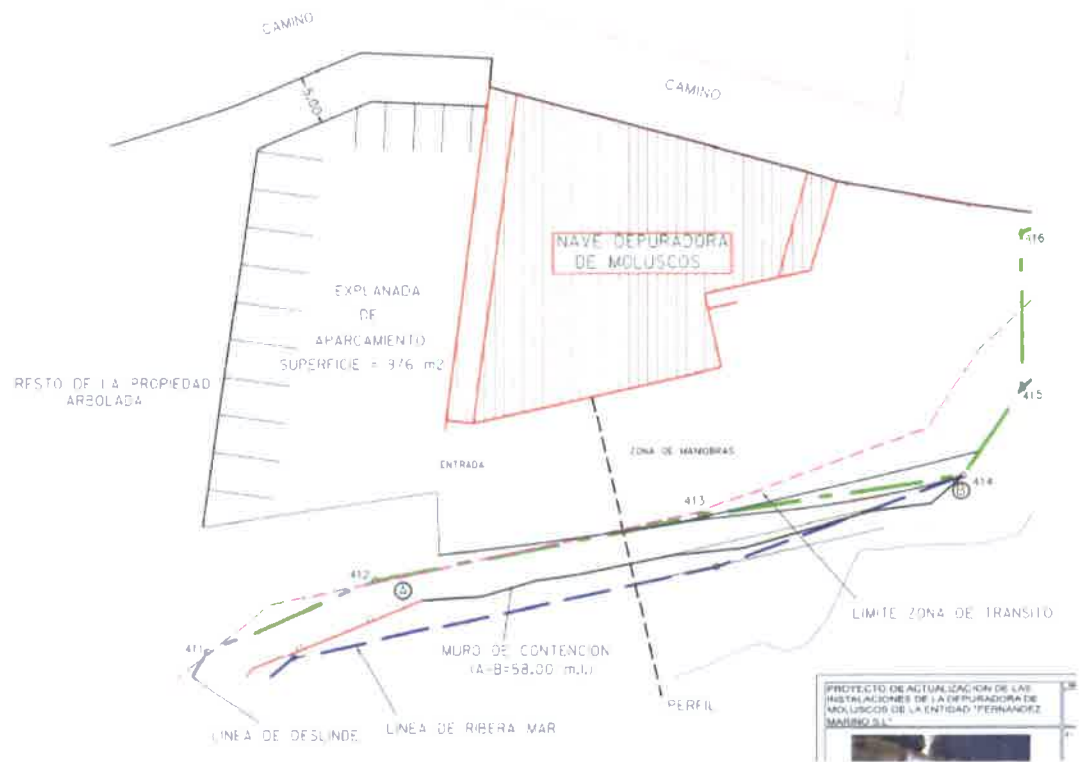


Foto reducida del Plano núm. 16

**VI.4.- Reconstrucción del muro de contención que discurre por la Ribera del Mar.**- El muro de contención que discurre a lo largo del frente de la nave que alberga la depuradora de moluscos, como consecuencia de la erosión del mar, esta en muy malas condiciones. Cual puede apreciarse en la información fotográfica, el muro es de mampostería y se está desmoronando. Por tanto, la promotora, pretende su reconstrucción. El muro tiene una longitud de 58,00 metros y discurre a lo largo de la línea de la ribera del mar (ver Planos núms.16, 17 y 18). La altura actual del muro es irregular, oscila +, - 1,00 metro. La reconstrucción respetará, en toda su longitud, la altura actual del muro.



**Estado actual del muro de contención**



**VI.5.- Programa de ejecución de las obras a realizar.-** Las obras objeto del presente proyecto se comenzarán una vez obtenidas:

1. La renovación de la concesión de los terrenos del dominio público marítimo terrestre necesarios para la instalación de las tuberías de aspiración y de vertido que otorgará la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar.
2. La Autorización de Vertidos, que debe otorgar la entidad pública empresarial "AUGAS DE GALICIA" y
3. La Licencia de Obra que corresponde otorgar al Ayuntamiento de BOIRO.

El programa previsto, para la ejecución de las obras, una vez en poder de las referidas autorizaciones y licencias, es el siguiente:

- Contratación de las obras----- plazo de 30 días
- Acopio de materiales----- plazo de 30 días
- Ejecución de las obras en zona de d.p.m.t.----- plazo de 30 días
- **Finalización de las obras..... 90 días** después de obtenidas todas las autorizaciones y licencias

Pontevedra, Septiembre de 2.017

El Ingeniero Industrial,

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Pedro Pereiro', is enclosed within a blue oval-shaped stamp or seal.

Fdo. Pedro Pereiro Figueiras.  
(Col. Núm. 2904 en el I.C.O.I.I.G.)

## VII.- EXTENSIÓN DE LOS TERRENOS DEL D.P.M.T. CUYA CONCESIÓN INTERESA

Para continuar con la actividad de la depuración de moluscos, que se viene desarrollando de modo ininterrumpido desde el año 1.994, se pretende obtener de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar la concesión de 348,41 m<sup>2</sup> de terrenos del dominio público marítimo terrestre (d.p.m.t.) necesarios para el mantenimiento de las dos tuberías de aspiración y la tubería de vertido de agua de mar. Tanto las dos (2) tuberías de aspiración como la de vertido, cumplen los requisitos fijados en la O.M. de 13 de julio de 1993 por la que se aprueba la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde la tierra al mar (B.O.E. nº 178, de 27 de julio de 1993 y correcciones del nº 193 de 13 de agosto). Ver Planos núms. 7, 8 y 9.

**VII.1.- Ocupación de terrenos del d.p.m.t. por dos (2) tuberías de toma de agua de mar.-** Hay instaladas dos (2) tuberías de aspiración de PVC Ø260/0.6/UNE-5311. Están instaladas de modo adosado, amadrinadas. Ambas tuberías, dentro de los terrenos del dominio público marítimo terrestre (d.p.m.t.), tienen una longitud total de ciento treinta y cinco metros con sesenta y cinco centímetros (135,65 m) y, dentro de esta longitud, se distinguen dos tramos:

- Tramo 1, de 45,68 metros de longitud, comprendido entre la línea de deslinde del dominio público marítimo terrestre (dpmt) y la cota 0,00 m. en Bajamar Máxima Viva Equinocial (BMVE), las tuberías van enterradas a una profundidad de 1,50 m, en una zanja de 1,50 m. de ancho. Por tanto, resulta una superficie ocupada de sesenta y ocho metros con cincuenta y dos centímetros cuadrados (68,52 m<sup>2</sup>). Ver Planos núms. 8 y 15.
- Tramo 2, de 89,97 metros de longitud, comprendido entre la cota 0,00 m. en Bajamar Máxima Viva Equinocial (BMVE), y el punto de aspiración del agua de mar sito en la cota -2,76 m. En este tramo las tuberías continúan amadrinadas y fijas al fondo mediante lastres de hormigón de un ancho de 1,50 metros de ancho. Por tanto, resulta una superficie ocupada de ciento treinta y cuatro metros con noventa y cinco centímetros cuadrados (134,95 m<sup>2</sup>). Ver Planos núms. 8 y 15
- Resulta una ocupación total de terrenos del d.p.m.t. por las dos (2) tuberías de aspiración (68,52 + 134,95) = **203,47 m<sup>2</sup>**

**VII.2.- Ocupación del d.p.m.t. por una (1) tubería de vertido.-** Hay instalada una tubería de vertido de PVC Ø 400/0.6/UNE-531. Esta tubería, dentro de los terrenos del d.p.m.t., tiene una longitud total de ciento nueve metros con setenta y cinco centímetros (109,75 ml) y, en esta longitud, se distinguen dos tramos:

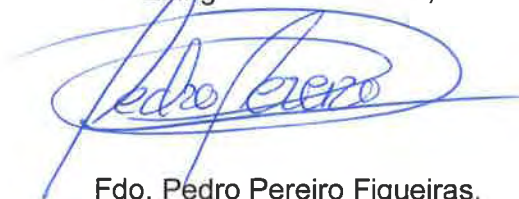
- Tramo 1, de 39,38 metros de longitud, comprendido entre la línea de deslinde del dpmt. y la cota 0,00 m. en BMVE, la tubería vá enterrada en una zanja de una profundidad de 1,50 m. y de un ancho de 1,00 m. Por tanto, resulta una superficie ocupada de treinta y nueve metros con treinta y ocho centímetros cuadrados (39,38 m2). Ver Planos núms. 8 y 15
- Tramo 2, de 70,37 metros de longitud, comprendido entre la cota 0,00 m. en BMVE, y el punto de vertido del agua de mar sito en la cota -2,00 m. En este tramo la tubería va fija al fondo marino mediante lastres de hormigón de un ancho de 1,50 m. Resulta, por tanto, una superficie ocupada de ciento cinco metros con cincuenta y seis centímetros cuadrados (105,56 m2). Ver Planos núms. 8 y 15
- Resulta una ocupación total de terrenos del d.p.m.t. por la tubería de vertido (39,38 +105,56) = **144,94 m2**

**VII.3.- Resumen de los terrenos del d.p.m.t. ocupados por las tuberías:**

Superficie ocupación tuberías de aspiración .....	203,47 m2
Superficie ocupación tubería de vertido .....	144,94 m2
<b>Total ocupación terrenos del d.p.m.t. ....</b>	<b>348,41 m2.</b>

Pontevedra, Septiembre de 2.017

El Ingeniero Industrial,



Fdo. Pedro Pereiro Figueiras.  
(Col. Núm. 2904 en el I.C.O.I.I.G.)

## VIII MEMORIA AMBIENTAL

La nave industrial donde se albergan las instalaciones de la Depuradora de moluscos, **está fuera de la Red Natura 2000** (ver plano oficial de Red Natura 2000, **Anexo IV.4** de este proyecto).

Esta nave está en funcionamiento ininterrumpido desde el año 1.994. Lleva más de 20 años en actividad. Dispone de abastecimiento de: agua potable, acceso rodado, recogida de residuos sólidos urbanos y suministro de energía eléctrica, en condiciones de caudal y potencia adecuadas para los usos y actividad a realizar. Con respecto a las actividades que se desarrollan de depuración y expedición de moluscos, conviene precisar que:

- No producen vertidos contaminantes.
- No generan residuos peligrosos.
- No generan residuos químicos y/o biológicos
- Todos los residuos que se generan en el desarrollo de sus actividades, sólidos y líquidos, son gestionados conforme a la legislación vigente, en función de su naturaleza. En consecuencia, antes del comienzo de las actividades se contratarán los servicios, de una empresa autorizada, de recogida de todos los residuos generados como consecuencia del desarrollo de las actividades, incluidos los restos de las especies depuradas.
- Todos los residuos que se generan como consecuencia de las obras de instalación de las tuberías de toma de agua de mar y de vertido serán recogidos por un gestor autorizado.

En consecuencia, y basándonos en los criterios establecidos en **la Ley 21/2.013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental**, consideramos, **NO** es necesario someter la actividad objeto de este proyecto a procedimiento de evaluación de incidencia ambiental.

### VIII.1.- Consumo de Agua potable y circuito de Abastecimiento.

- **Abastecimiento del agua potable para la actividad.-** El abastecimiento del agua potable para dar suministro a las necesidades de la actividad (aseos y vestuarios), se realiza en conexión con la red pública de abastecimiento municipal de agua potable (ver Anexo X.3). El caudal de agua potable, que consumirá la actividad de las instalaciones estará controlado por un contador, ya existente, que está autorizado por la empresa concesionaria del servicio municipal de agua potable para el término municipal de BOIRO.
- **Agua para aseos.-** La Depuradora de Moluscos cuenta con dos aseos-vestuarios que están dotados de suministro de agua potable. Se estima un máximo de 7 trabajadores con un consumo diario 60 litros persona/día lo que arroja un consumo diario de 0,42 m<sup>3</sup> y 240 días de actividad. Por tanto, resulta un consumo total máximo de 100,80m<sup>3</sup>/año.
- **Agua para la actividad industrial.-** La actividad de la depuradora de moluscos solo utiliza agua salada. No obstante, la nave dispone de tomas de agua potable para efectuar la limpieza de la maquinaria. Se considera un consumo diario de 250 litros y 240 días de actividad. Por tanto, resulta un consumo total de 60,00 m<sup>3</sup>/año.
- **Consumo total de agua potable.-** Después de lo indicado resulta que el consumo total de agua potable es:

Agua para Aseos .....100,80 m<sup>3</sup>/año

Agua para Lavado maquinaria..... 60,00 m<sup>3</sup>/año

**Consumo Anual de Agua Potable.....160,80 m<sup>3</sup>/año**



### **VIII.2.- Tratamiento de los sólidos en suspensión.- Gestión de Residuos**

CONTRATO CON UNA EMPRESA GESTORA DE RESIDUOS ESPECIALIZADA EN LA RECOGIDA Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS QUE GENERA LA DEPURADORA DE MOLUSCOS.

El sistema de piscinas interconectadas para la depuración de los moluscos y su mantenimiento vivos en agua de mar, hasta el momento de su elaboración, se basa, como ya se indicó, en: la inundación inicial de todas las piscinas con agua del mar. El agua de mar esta en continua circulación dentro del circuito de interconexión y se recogen, diariamente, los residuos sólidos en suspensión (restos de minúsculas algas, conchas y/o moluscos rotos o vacíos). La salubridad del agua de mar queda garantizada mediante el paso del agua por los tanques de decantación donde se somete un proceso de cloración.

Todos los residuos que se generan en el desarrollo de la actividad, sólidos y líquidos, son gestionados conforme a la legislación vigente, en función de su naturaleza y, como antes se indicó, son entregados al **Gestor autorizado** contratado que es la entidad mercantil **SIAMI S.L.** (ver Anexo X.2) .

### **VIII.3.- Sistema de Saneamiento. Dispositivos para evitar retroceso de olores y acceso de roedores**

- El sistema de saneamiento dispone de botes sinfónicos para evitar el retroceso de olores.
- El sistema de saneamiento dispone de rejillas para evitar el acceso de roedores.

#### **VIII.4.- Tratamiento y Evacuación de las Aguas Fecales**

Las aguas residuales fecales generadas en estas Instalaciones, antes de su infiltración en el terreno, son depuradas mediante un sistema que cuenta con los siguientes dispositivos (ver Plano 14).

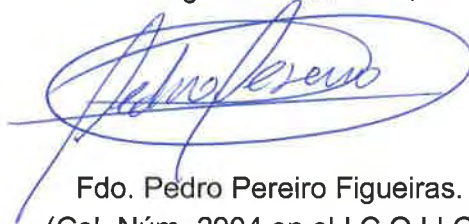
- Arqueta con rejilla de desbaste,
- Cámara separadora de grasas,
- Arqueta de saneamiento,
- Fosa Séptica (decantador-digestor)
- Arqueta para la toma de muestras y
- Pozo Filtrante.

El Punto de infiltración en el terreno de las aguas residuales fecales, ya depuradas, se representa en el Plano nº.7 y se sitúa en las Coordenadas UTM ETRS89:

X= 511.432,96;  
Y= 4.718.596,69;  
Z= 7.60

Se realiza un análisis de control anual de las aguas que se infiltran en el terreno procedentes de las instalaciones de FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L., al objeto de verificar el cumplimiento de los valores-límite establecidos por la Ley 9/2010, de 4 de noviembre, de Aguas de Galicia y demás legislación concordante en materia de vertidos de aguas residuales.

Pontevedra, Septiembre de 2.017  
El Ingeniero Industrial,



Fdo. Pedro Pereiro Figueiras.  
(Col. Núm. 2904 en el I.C.O.I.I.G.)

## IX.- MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR VERTIDOS ACCIDENTALES

IX.1.- Este sistema de depuración de moluscos, al tratarse de un circuito continuo de agua del mar presenta una baja probabilidad de accidente ecológico. El agua salina se controla de modo continuado; durante las 8 horas diarias (240 días al año) de funcionamiento de las bombas de toma de agua de mar. Siempre hay personal controlando el normal funcionamiento tanto de dichas bombas como del abastecimiento del agua de mar. Ante cualquier anomalía, se paran las bombas de aspiración que abastecen de agua de mar y se procede a la reparación de la posible/probable avería.

IX.2.- Por las características de la actividad, no tiene por qué haber vertidos accidentales. Lo único que se utiliza es el agua salina, que se toma del mar a través de tuberías y se aspira por medio de bombas, que la impulsan a los depósitos de decantación-distribución. Aquí se le suministra una pequeña dosificación de cloro y se distribuye por medio de circuitos a los lugares de uso (piscinas de depuración de moluscos y tomas de limpieza y baldeo). Todas estas zonas de uso de agua de mar disponen de desagües y existe una red interior ramificada de tuberías y de canaletas-sumideros con reja de inox, que la trasladan al pozo de registro general desde donde arranca el emisario submarino.

IX.3.- Todo el **circuito de evacuación** de aguas salinas está preparado para evitar una, improbable, inundación. Su capacidad es suficiente para evacuar, en pocos minutos, la totalidad del agua contenida en los depósitos de decantación-distribución y en las nueve piscinas de depuración de moluscos.

IX.4.- Por otro lado, debemos recordar que las aguas residuales industrialessadas no llevan carga contaminante alguna y, a mayores, en el pozo de registro general las aguas, y antes de ser devueltas al mar, son decantadas y filtradas eliminándose todos los sólidos en suspensión. Por tanto, las aguas salinas que se devuelven al mar, tanto por el normal desarrollo de la actividad como por una inundación no deseada, van exentas de carga contaminante y libres de sólidos en suspensión.

Pontevedra, Septiembre de 2.017  
El Ingeniero Industrial,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Pedro Pereiro", enclosed within a blue oval scribble.

Fdo. Pedro Pereiro Figueiras.  
(Col. Núm. 2904 en el I.C.O.I.I.G.)

## X CAMBIO CLIMÁTICO evaluación de posibles efectos sobre los terrenos

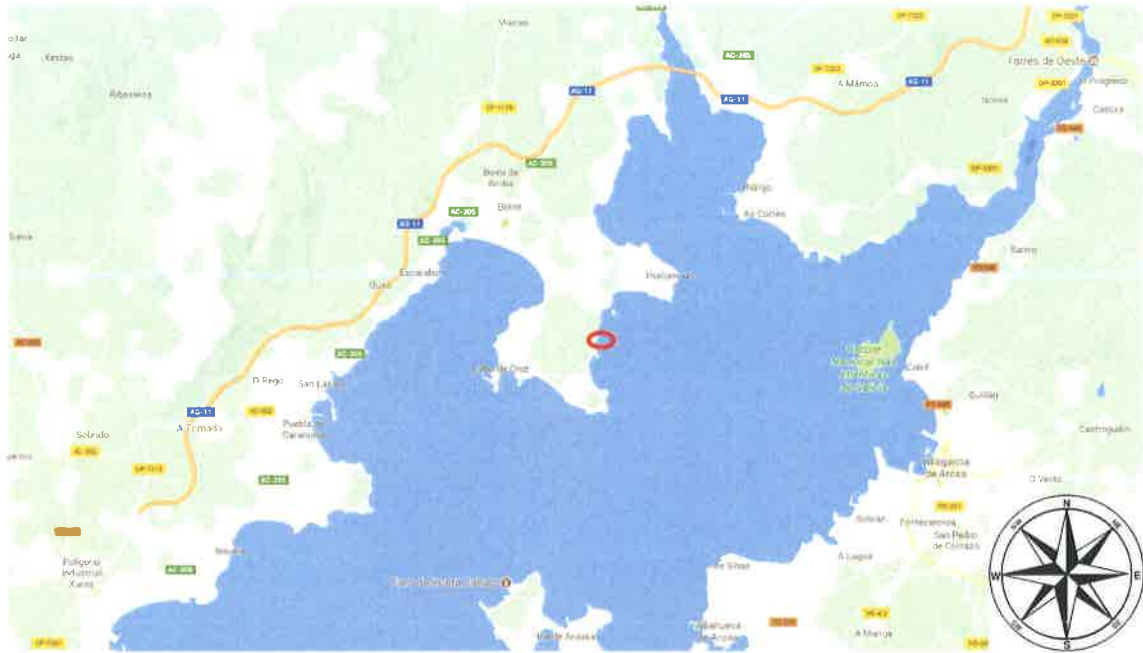
### X.1.- Situación de la Depuradora de moluscos.-

Para evaluar los efectos del cambio climático sobre los terrenos donde se sitúan las obras, recordaremos, en primer lugar, su situación:



**Foto aérea de la Depuradora de Moluscos sita en el Lugar Abanqueiro-Triñanes, BOIRO (La Coruña)**

Cual puede apreciarse en esta fotografía aérea, la Depuradora de Moluscos está situada en las proximidades de Punta Ancados, en un entorno rústico que linda con el dominio público marítimo-terrestre. Estos terrenos, sobre los que está construida la Depuradora de Moluscos, están fuera de la Red Natura 2000.



**Situación de la Depuradora de Moluscos en la Ría de Arosa**



**Situación de las instalaciones.  
 Amparadas totalmente de los vientos y olas del SW**



**Situación muy abrigada, amparada del viento y del oleaje.-** Cual puede apreciarse en la anterior fotografía aérea, la Depuradora de Moluscos, objeto del presente proyecto, está situada en Triñanes-Abanqueiro-BOIRO, en el interior de la Ría de Arosa. Se trata de un enclave muy abrigado. Con respecto a los posibles efectos del viento y del oleaje, precisamos que:

- El referido enclave, está amparado de todos los vientos excepto de los vientos de componente Sur.
- En la Ría de Arosa apenas reinan vientos del Sur y, cuando los hay, son de una intensidad minúscula y no levantan oleaje.
- Los vientos y temporales más fuertes que reinan en la costa gallega son los de componente Oeste (W) que comienzan con vientos del SW, rolan al W y finalizan con vientos del NW.
- Con respecto a los vientos del Sudoeste (SW), si trasladamos a la carta náutica la dirección de estos vientos, podemos apreciar que la situación geográfica donde está construida la Depuradora de Moluscos está amparada de tales vientos y de las olas que puedan provocar. Estas olas siempre rompen antes de llegar al enclave donde está construida la Depuradora de Moluscos, por la existencia de la Punta del Chazo.
- Los vientos del Oeste (W) y del Noroeste (NW), y el oleaje que pudieran provocar, en nada afectan al enclave.
- En consecuencia, los efectos del viento y oleaje son prácticamente nulos.

## X.2.- Publicación del MAGRAMA sobre el Cambio Climático en la Costa Española

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, del Gobierno de España, editó en el año 2.014 la publicación denominada: **CAMBIO CLIMÁTICO EN LA COSTA ESPAÑOLA**, trabajo **realizado por Investigadores de IH Cantabria** (ver Anexo XI). **Tomando como referencia este trabajo de investigación**, deducimos los siguientes efectos del cambio climático sobre el enclave donde se ubica la Depuradora de Moluscos y las obras a ejecutar:

**1.- Efectos del aumento del nivel del mar.-** El referido trabajo de investigación, en sus páginas 29 y 32 dice, entre otros, que:

- La subida del nivel del mar global es debida fundamentalmente a dos factores: la expansión térmica del agua del mar y el deshielo. A medida que el agua se va calentando se produce un aumento de su volumen que da lugar a un aumento en el nivel, por otro lado, el aumento de la temperatura contribuye al deshielo de glaciares.
- El ascenso medio del nivel del mar global entre 1880-2009 ha sido aproximadamente de 210 mm (Church y White, 2011).
- En los mares que bañan la costa española el nivel medio del mar, analizado en los últimos 60 años con la reconstrucción de observaciones, muestra una clara tendencia ascendente generalizada, con valores que oscilan espacialmente entre los 1,5 mm/año del Mar Mediterráneo, **los 2 mm/año en el Mar Cantábrico** y 2,5 mm/año de las inmediaciones de Canarias.

En consecuencia, tomando un periodo de 50 años, resulta que el Nivel Medio del Mar en la zona de **la Ría de Arosa** aumentaría en:

$$2\text{mm/año} \times 50 \text{ años} = 100 \text{ mm.}$$

**2.- Oleaje y Viento:** El referido trabajo de investigación, en sus páginas 40 y 41 dice, entre otros, que: El oleaje es la respuesta de la superficie del mar a las variaciones en las condiciones atmosféricas. Cuando se produce una tormenta y soplan fuertes vientos, éstos transmiten energía al mar generando oleaje. En la zona de generación el oleaje es desordenado y caótico, transmitiendo energía en muchas direcciones y períodos, lo que se denomina oleaje de viento o tipo *sea*. Al alejarse de esa zona, mediante procesos de dispersión radial y frecuencial, el oleaje se va ordenando en torno a ciertas direcciones y concentrando su energía en períodos más altos, de manera que al llegar a la costa lo hace de forma limpia y ordenada, es el denominado mar de fondo o tipo *swell*. Además, hay que tener en cuenta que el oleaje en costa no tiene por qué responder al mismo patrón o comportamiento que en aguas profundas. La franja costera absorbe la mayor parte de la energía transportada por el oleaje que es finalmente disipada fundamentalmente por rotura.

**3.- Modificaciones de las direcciones del oleaje.-** El referido trabajo de investigación, en uno de sus párrafos de la página 46 dice que: *A día de hoy hay muy pocas estimaciones de cómo cambiarán las olas a lo largo del siglo XXI para los distintos escenarios de cambio climático.*

**4.- Incrementos de altura de ola.** El referido trabajo de investigación, en su página 46, en otro de sus párrafos, dice que: Las proyecciones de altura de ola media muestran una muy ligera disminución en prácticamente todo el litoral español, siendo este patrón más significativo en el Mediterráneo. Hasta el año 2040 el cambio en la altura de ola media para los tres escenarios es prácticamente nulo en la mayoría de las zonas. Es a partir de la segunda mitad del siglo XXI cuando empiezan a ser significativos los cambios en la altura de ola respecto al siglo XX. Sólo se detecta un aumento de la altura de ola significativo en la cara sureste de las Islas Canarias en todos los escenarios.



## CONCLUSIONES

### sobre los posibles efectos del cambio climático

#### 1. PRIMERA.-

**Sobre el aumento del nivel del mar.-** Tomando un periodo de tiempo de 50 años resulta que, tal y como dicen los investigadores de IH Cantabria, con un ritmo de 2 mm/año, resultaría que en 50 años, el aumento del nivel del mar en la zona analizada sería de  $50 \times 2 \text{ mm} = 100 \text{ mm}$ .

#### 2. SEGUNDA.-

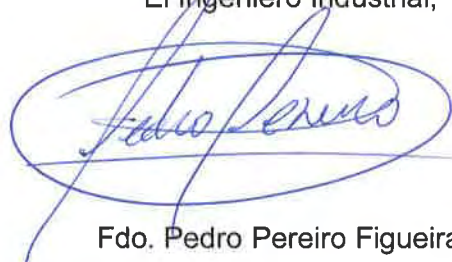
**Sobre modificaciones de las direcciones del oleaje.-** Hemos visto que, la situación del enclave, está amparada del oleaje y que las pocas olas que puedan llegar son las generadas por los vientos del SW y que rompen, antes de llegar a la zona, por la existencia de una restinga de rocas. Por otro lado, los investigadores de IH CANTABRIA dicen que *“a día de hoy hay muy pocas estimaciones de como cambiaran las olas a lo largo del siglo XXI para los distintos escenarios de cambio climático”*.

#### 3. TERCERA.-

**Sobre los incrementos de altura de ola.-** Los investigadores de IH CANTABRIA dicen que *“las proyecciones de altura de ola media muestran una muy ligera disminución en prácticamente todo el litoral español.....hasta el año 2.040 el cambio en la altura de ola media...es prácticamente nulo en la mayoría de las zonas.....”*.

Pontevedra, Septiembre de 2.017

El Ingeniero Industrial,

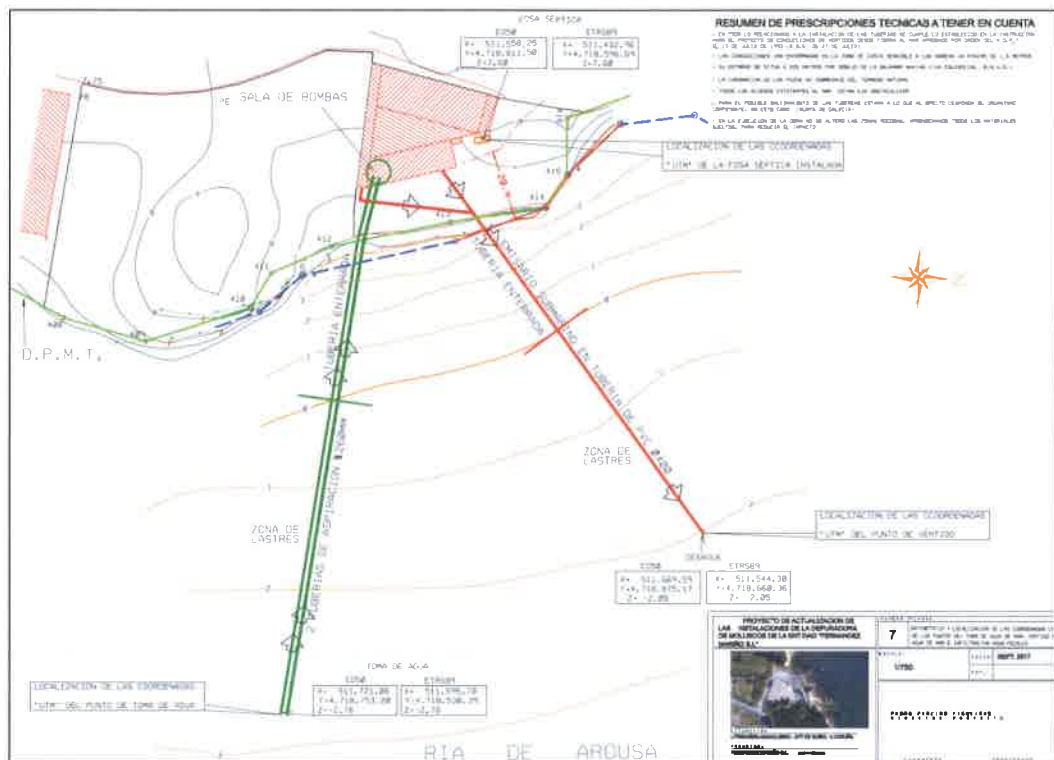
A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Pedro Pereiro", is enclosed within a blue oval-shaped stamp.

Fdo. Pedro Pereiro Figueiras.  
(Col. Núm. 2904 en el I.C.O.I.I.G.)

## XI ESTUDIO DE DINÁMICA DEL LITORAL

**XI.1.- Trazado de las tuberías de toma de agua de mar y de vertido.-** La promotora, con el fin de facilitar y asegurar la renovación del agua de mar necesaria para depurar y mantener vivos los moluscos, necesita las tuberías existentes (dos (2) tuberías de toma de agua de mar y una (1) de vertido). El agua de mar se aspira en la cota  $-2,76$  m. en B.M.V.E. y, una vez utilizada, se devuelve al mar en la cota  $-2,05$  m. en B.M.V.E. Se devuelve al mar, una vez decantada, filtrada y sin carga contaminante alguna (ver Planos núm. 7, 8, 9, 10 y 11). Las coordenadas UTM (*datum* ETRS89) del punto de aspiración y del punto de vertido son:

- Punto Toma de Agua de Mar...ETRS89 X= 511.595,78 Y= 4.718.538,39  
Z= 2,76
- Punto Vertido de Agua de Mar: ETRS89 X= 511.544,30 Y= 4.718.660,36  
Z= 2,05



**Copia del Plano num. 7**

**XI.1.- No hay nuevas obras en terrenos del d.p.m.t. .** En este proyecto no se contemplan nuevas obras en terrenos del d.p.m.t., se trata, únicamente, de mantener las dos (2) tuberías de aspiración y una (1) tubería de vertido. Para continuar con la actividad de la depuración de moluscos, que se viene desarrollando de modo ininterrumpido desde el año 1.994, se pretende obtener de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar la concesión de **348,41 m<sup>2</sup>** de terrenos del dominio público marítimo terrestre (d.p.m.t.) necesarios para el mantenimiento de las dos tuberías de aspiración y la tubería de vertido de agua de mar.

Estas tuberías, tanto las de aspiración como la de vertido, están instaladas de conformidad con los requisitos fijados en la O.M. de 13 de julio de 1993 por la que se aprueba la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde la tierra al mar (B.O.E. nº 178, de 27 de julio de 1993 y correcciones del nº 193 de 13 de agosto). [Ver Planos núms. 7, 8 y 9.](#)

**Tuberías de Aspiración.-** Las tuberías de toma de agua de mar están instaladas de modo adosado, amadrinadas. Estas tuberías, dentro de los terrenos del dominio público marítimo terrestre (d.p.m.t.), tienen una longitud total de ciento treinta y cinco metros con sesenta y cinco centímetros (135,65 m) y, dentro de esta longitud, se distinguen dos tramos:

- Tramo 1, de 45,68 metros de longitud, comprendido entre la línea de deslinde del dominio público marítimo terrestre (dpmt) y la cota 0,00 m. en Bajamar Máxima Viva Equinocial (BMVE), **las tuberías van enterradas** a una profundidad de 1,50 m., en una zanja con una anchura de 1,50 m. [Ver Planos núms. 8 y 15.](#)
- Tramo 2, de 89,97 metros de longitud, comprendido entre la cota 0,00 m. en Bajamar Máxima Viva Equinocial (BMVE), y el punto de aspiración del agua de mar sito en la cota -2,76 m. En este tramo las tuberías continúan amadrinadas y **fijas al fondo marino mediante lastres** de hormigón de 1,50 m. de ancho. [Ver Planos núms. 8 y 15](#)

**Tubería de Evacuación.-** La tubería de evacuación de agua al mar, dentro de los terrenos del d.p.m.t., tiene una longitud total de ciento nueve metros con setenta y cinco centímetros (109,75 ml) y, dentro de esta longitud, se distinguen dos tramos:


- Tramo 1, de 39,38 metros de longitud, comprendido entre la línea de deslinde del dpmt. y la cota 0,00 m. en BMVE, **la tubería vá enterrada** a una profundidad de 1,50 m en una zanja de 1,00 m. de ancho. Ver Planos núms. 8 y 15
- Tramo 2, de 70,37 metros de longitud, comprendido entre la cota 0,00 m. en BMVE, y el punto de vertido del agua de mar sito en la cota -2,05 m. En este tramo la tubería **va fija al fondo marino mediante lastres** de hormigón de 1,50 m. de ancho. Ver Planos núms. 8 y 15

### CONCLUSION

RESULTANDO: que NO hay nuevas obras en terrenos del d.p.m.t. y que las 3 tuberías están enterradas, en la zona marítimo terrestre y, en la zona marítima, están fijas al fondo mediante lastres de hormigón de 1,50 m. de ancho, **podemos concluir manifestando que: la dinámica de litoral no se verá afectada por el mantenimiento de las dos (2) tuberías de aspiración y una (1) de vertido.**

Pontevedra, septiembre de 2.017

El Ingeniero Industrial,



Fdo. Pedro Pereiro Figueiras.  
(Col. Núm. 2904 en el I.C.O.I.I.G.)

## XII ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

### **1.- Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud.**

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Por lo tanto, hay que comprobar que se dan todos los supuestos siguientes:

- El presupuesto de Ejecución por Contrata (PEM) es inferior a 450.759,07 euros; en este caso el presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad reflejada en el presupuesto anexo.
- La duración estimada de la obra no es superior a 30 días, o no se emplea en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Plazo de ejecución previsto = 30 días.
- Número de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente = 6 trabajadores
- El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 trabajadores-día (suma de los días de trabajo total de los trabajadores en la obra).
- No es una obra de túneles, galerías o presas.

Como no se dan los supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1627/1.997 se redacta el presente ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

## **2.- Normas de Seguridad aplicables en la obra.**

- Ley 31/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1.997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1.997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1.997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1.997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 39/1.997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1.997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1.980, Ley 32/1.984. Ley 11/1.994).
- Ordenanza de trabajo de la construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, en los títulos no derogados).

### **3.- Identificación de riesgos y prevención de los mismos.**

El redactor del Estudio Básico deberá elegir las fases de obra, los riesgos más frecuentes y las medidas preventivas aplicables que en este caso serán los siguientes:

#### **4.- Riesgos laborables**

##### 4.1.- En vertidos por tierra

Accidentes de vehículos, vuelcos

Atropellos

Caídas de material de los camiones

Accidentes por interferencias de cajas de camión, grúas u otros elementos móviles con líneas eléctricas o pasos inferiores.

Polvo

Colisiones por circulación en zonas de poca visibilidad, en zonas de trabajo.

##### 4.2.- En vertidos por mar

Hundimiento o vuelco, durante la carga y en la navegación, de gánguil, draga o cualquier otra embarcación.

Caída de personas al agua.

Caída en las cubiertas e las embarcaciones.

Riesgos propios de buzos.

Interferencias con otras embarcaciones.

Proyecciones al descargar sobre embarcaciones desde el cargadero.

Rotura de amarres de embarcaciones.

##### 4.3.- En los encofrados y hormigones

Riesgos derivados del manejo de encofrados

Riesgos derivados del hormigonado con cubilote (golpes, atrapamientos).

Riesgos derivados del hormigonado por bombeo (rotura de tuberías y mangueras, averías en el compresor).

Caídas de altura.

Eczemas, causticaciones por cemento y hormigón.

Propios de la instalación de fabricación de hormigón.

#### 4.4.- En la fabricación, transporte y colocación de bloques

Propios del manejo de encofrados con grúas (golpes, atropellos, caídas...).

Propios de una instalación de fabricación de hormigón.

Proyecciones de hormigón durante el vertido.

Caída del bloque suspendido o vuelco de la grúa.

Producidos durante el transporte (vuelco de camiones, caída de cargas, atropellos, colisiones, etc).

Ruidos, vibraciones y golpes.

#### 4.5.- En las excavaciones en zanjas submarinas

Riesgos propios de buzos.

Interferencias con embarcaciones.

Proyecciones.

Rotura de amarres de embarcaciones.

#### 4.6.- En las demoliciones y excavaciones

Propios de la maquinaria de excavación y demolición (atropellos, caídas, golpes, etc).

Caída dentro de zanjas.

Derribo de paredes, muros, etc.

Polvo, ruido, vibraciones, etc.

Desprendimientos.

Atrapamientos.

Colisiones y vuelcos

### **5.- Riesgos eléctricos**

Contacto con líneas eléctricas.

En las máquinas e instalaciones eléctricas de la obra.

### **6.- Riesgo de incendios**

En los almacenes

En los oficinas.

Vehículos.

Instalaciones eléctricas.

Encofrados

Acopios de madera.

En depósitos de combustible.



### **7.- Buzos:**

Los reconocimientos médicos serán los exigidos y realizados por la Dirección General de la Marina Mercante a través del Instituto Social de la Marina. La profundidad a la que trabajarán no será excesiva, máximo a la cota -2,00 m en BMVE, si bien se tendrán en cuenta y se planificarán los aspectos relativos a:

- Selección de personal
- Reconocimientos médicos
- Horas de trabajo
- Equipos de inmersión
- Cuerda-guía para señales y sistema de comunicación
- Código de señales
- Ayudante de tierra o barca
- Movimientos de barcas cuando el buzo está en inmersión

### **8.- Riesgos más frecuentes:**

- Caídas al mismo nivel en suelos.
- Caídas de altura por huecos horizontales.
- Caídas por huecos en cerramientos.
- Caídas por resbalones.
- Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria.
- Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido y modificación o deterioro de sistemas eléctricos.
- Explosión de combustibles mal almacenados.
- Fuego por combustibles, modificación de elementos de instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos.
- Impacto de elementos de maquinaria, por desprendimientos de elementos constructivos, por deslizamiento de objetos, por roturas debidas a la presión del viento o por roturas por exceso de carga.
- Contactos eléctricos directos o indirectos.
- Toxicidad de productos empleados en la reparación o almacenados en el edificio.
- Vibraciones de origen interno y externo.
- Contaminación por ruido.

### **9.- Medidas preventivas.**

Andamiajes, escalerillas y demás dispositivos provisionales adecuados y seguros.

Anclajes de cinturones fijados a la pared para la limpieza de ventanas no accesibles.

Anclajes de cinturones para reparación de tejados y cubiertas.

Anclajes para poleas para izado de muebles en mudanzas.

### **10.- Protecciones individuales.**

Casco de seguridad.

Ropa de trabajo.

Cinturones de seguridad y cables de longitud y resistencia adecuada para limpiadores de ventanas.

Cinturones de seguridad y resistencia adecuada para reparar tejados y cubiertas inclinadas.

Pontevedra, Septiembre de 2.017  
El Ingeniero Industrial,



Fdo. Pedro Pereiro Figueiras.  
(Col. Núm. 2904 en el I.C.O.I.I.G.)

### **XIII**

## **PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL DEL VERTIDO**

Conforme con el art. 5.2.4 de la O.M.de 13 de julio de 1993, por la que se aprueba la instrucción para el proyecto de conducciones de vertidos desde tierra al mar, el proyecto debe incluir, entre otros, un programa detallado de Vigilancia y Control que permita, mediante los estudios periódicos que se establezcan, la comprobación estructural y funcional del emisario, el seguimiento del impacto del vertido en la calidad del medio marino y el cumplimiento de los objetivos de calidad. En tal sentido, el Programa de Vigilancia y Control propuesto es el siguiente:

### **1.- Vigilancia Estructural y Funcional de Emisario**

#### 1.1.- Objetivo:

- Inspección y mantenimiento preventivo de la conducción y de sus principales elementos en condiciones adecuadas.
- Detección y reparación de posibles roturas, corrimientos, fisuras o descalces de las tuberías.

#### 1.2.- Procedimiento:

- Empleo de buceadores o instrumental sumergible para la inspección y mantenimiento preventivo de toda la longitud del tramo sumergido de la conducción y de sus principales elementos.
- Empleo de la técnica constructiva más adecuada en cada caso, para reparación de roturas, corrimientos, fisuras o descalces de las tuberías.

#### 1.3.- Condiciones:

- Para que el control sea eficaz, la inspección deberá realizarse con la máxima carga hidráulica posible.

#### 1.4.- Periodicidad:

- Las labores de inspección y mantenimiento preventivo se realizarán al menos con una periodicidad anual, aumentando en épocas de temporales y cuando la acción del olaje sea intensa.
- Las labores de reparación de roturas, corrimientos, fisuras o descalces de las tuberías se realizarán con la máxima urgencia una vez detectadas.

## **2.- Vigilancia ambiental**

La vigilancia se realizará mediante controles del efluente y del medio receptor, así como controles de las aguas residuales fecales que, procedentes de las instalaciones, se infiltran al terreno.

### **2.1.- Control del efluente (Aguas Residuales Industriales):**

a) **Condiciones de la toma de muestra:**

Entrada a la Depuradora de moluscos

Para el muestreo del agua de entrada, la conducción contará con dispositivos específicos que permitan un acceso fácil para la obtención de muestras que sean representativas del flujo que se está bombeando en el momento del muestreo.

Con carácter general, la toma de muestras se efectuará en el extremo de la conducción.

Salida de la Depuradora de moluscos

Para el muestreo del efluente, la conducción contará con dispositivos específicos que permitan un acceso fácil para la obtención de muestras que sean representativas del flujo que se está vertiendo en el momento del muestreo.

Con carácter general, la toma de muestras se efectuará en el arranque de la conducción del vertido.

b) Periodicidad de los muestreos

Se realizará un muestreo TRIMESTRAL tanto del agua de entrada como de salida en el establecimiento, de acuerdo con lo indicado en la Propuesta de Resolución para el otorgamiento de la preceptiva autorización de vertidos dictada en fecha 23 de octubre de 2.009 por el ente autonómico Aguas de Galicia. En consecuencia, se propone que el número anual de muestras sea de cuatro, aunque se estará a lo dispuesto por la Autoridad competente.

c) Parámetros a determinar

Teniendo en cuenta el proceso que se desarrolla en el establecimiento y los límites de vertido establecidos por el órgano Aguas de Galicia para aguas residuales industriales provenientes depuradoras de moluscos, que se basan en el comprobar el incremento de diversos parámetros en relación con el agua de entrada, se propone la siguiente relación de parámetros tanto en el agua de captación como de vertido:

Físico-Químicos:

*Sólidos en Suspensión (mg/l)*

*Nitritos (mg/l)*

*Carbono Orgánico Total (mg/l)*

*Fosfatos (mg/l)*

Microbiológicos:

*Coliformes Fecales (ufc/100 mL)*

*Coliformes Totales (ufc/100 mL)*

*Streptococos Feclaes (ufc/100 mL)*

*E. coli (ufc/100 mL)*

## 2.2.- Control del Medio Receptor:

a) Condiciones de la toma de muestra:

Con carácter general, la toma de muestras se efectuará en 3 puntos:

- 1.- A la salida de la conducción de vertido, en la superficie de las aguas
- 2.- En la zona marisquera mas próxima (únicamente en el caso de existir alguna zona situada a menos de 100 m. del punto de vertido) y
- 3.- En una zona de no afección.

b) Periodicidad de los muestreos

Se propone que el número ANUAL de muestras sea una, aunque se estará a lo dispuesto por la Autoridad competente.

c) Parámetros a determinar

Se propone analizar los siguientes parámetros:

Físico-Químicos:

*Sólidos en suspensión (mg/l)*

*Nitritos (mg/l)*

*Carbono orgánico total (mg/l)*

*Fosfatos (mg/l)*

### 2.3.- Control de las Aguas Residuales Fecales

- a) Condiciones de la toma de muestra:  
La toma de las muestras se efectuará en la arqueta de control existente a la salida de la fosa séptica y antes de su vertido.
- b) Periodicidad de los muestreos  
Se propone que el muestreo se realice con periodicidad ANUAL, aunque se estará a lo dispuesto por la Autoridad competente.
- c) Parámetros a determinar
  - DBO<sub>5</sub> (mg/l)
  - DQO TOTAL (mg/l)
  - Sólidos en suspensión (mg/l)
  - Nitrógeno Amoniacal (mg/l)
  - Fósforo Total (mg/l)

### 3.- Evaluación de Resultados e Informe Anual

Cuando los resultados de los análisis indiquen que alguno de los parámetros analizados supera el incremento máximo permitido, se analizarán las causas y se aplicarán aquellas técnicas de mejora en el sistema de depuración que permitan regresar y mantenerse dentro de los niveles establecidos.

Los resultados del Programa de Vigilancia y Control se recogerán en un Informe Anual que será remitido a la Autoridad Competente en materia de autorización de vertidos de aguas residuales industriales.

Pontevedra, Septiembre de 2.017

El Ingeniero Industrial,



Fdo. Pedro Pereiro Figueiras.

(Col. Núm/ 2904 en el I.C.O.I.I.G.)

#### XIV PLAN DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR

Las obras objeto del presente proyecto se comenzarán una vez obtenidas las siguientes:

1. La concesión de los terrenos del dominio público marítimo terrestre necesarios para la instalación de las nuevas tuberías de aspiración y de vertido que otorgará la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar.
2. La Autorización de Vertidos, que debe otorgar el organismo autónomo "AUGAS DE GALICIA" y
3. La Licencia de Obras que otorgará el Ayuntamiento de BOIRO.

El programa previsto, para la ejecución de las obras, una vez en poder de las referidas autorizaciones y licencias, es el siguiente:

- Contratación de las obras----- plazo de 30 días
- Acopio de materiales----- plazo de 30 días
- Ejecución de las obras en zona de d.p.m.t.----- plazo de 30 días
- **Finalización de las obras..... 90 días** después de obtenidas las autorizaciones y licencias antes reseñadas.

Pontevedra, Septiembre de 2.017  
El Ingeniero Industrial,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Pedro Pereiro Figueiras", is written over a faint circular stamp or watermark.

Fdo. Pedro Pereiro Figueiras.  
(Col. Núm. 2904 en el I.C.O.I.I.G.)

**XV**

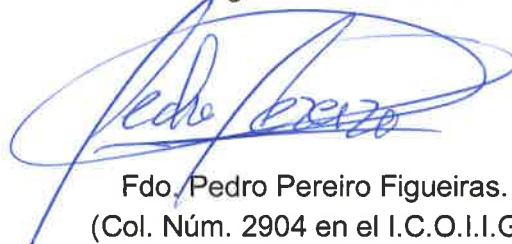
**MEDICION DE OBRAS Y PRESUPUESTO**

Los precios se han obtenido de la Base de Datos de la Obra Pública de Galicia y el de mano de obra de la provincia de La Coruña.

1. Urbanización Exterior.....	43.188,82 €
2. Instalaciones correspondientes a la Actividad...	10.562,91 €
3. Presupuesto total Ejecucion Material.....	53.751,73 €
4. 21% IVA.....	11.287,86 €
<b>IMPORTE TOTAL.....</b>	<b>65.039,59 €</b>

Pontevedra, Septiembre de 2.017

El Ingeniero Industrial,



Fdo. Pedro Pereiro Figueiras.  
(Col. Núm. 2904 en el I.C.O.I.I.G.)





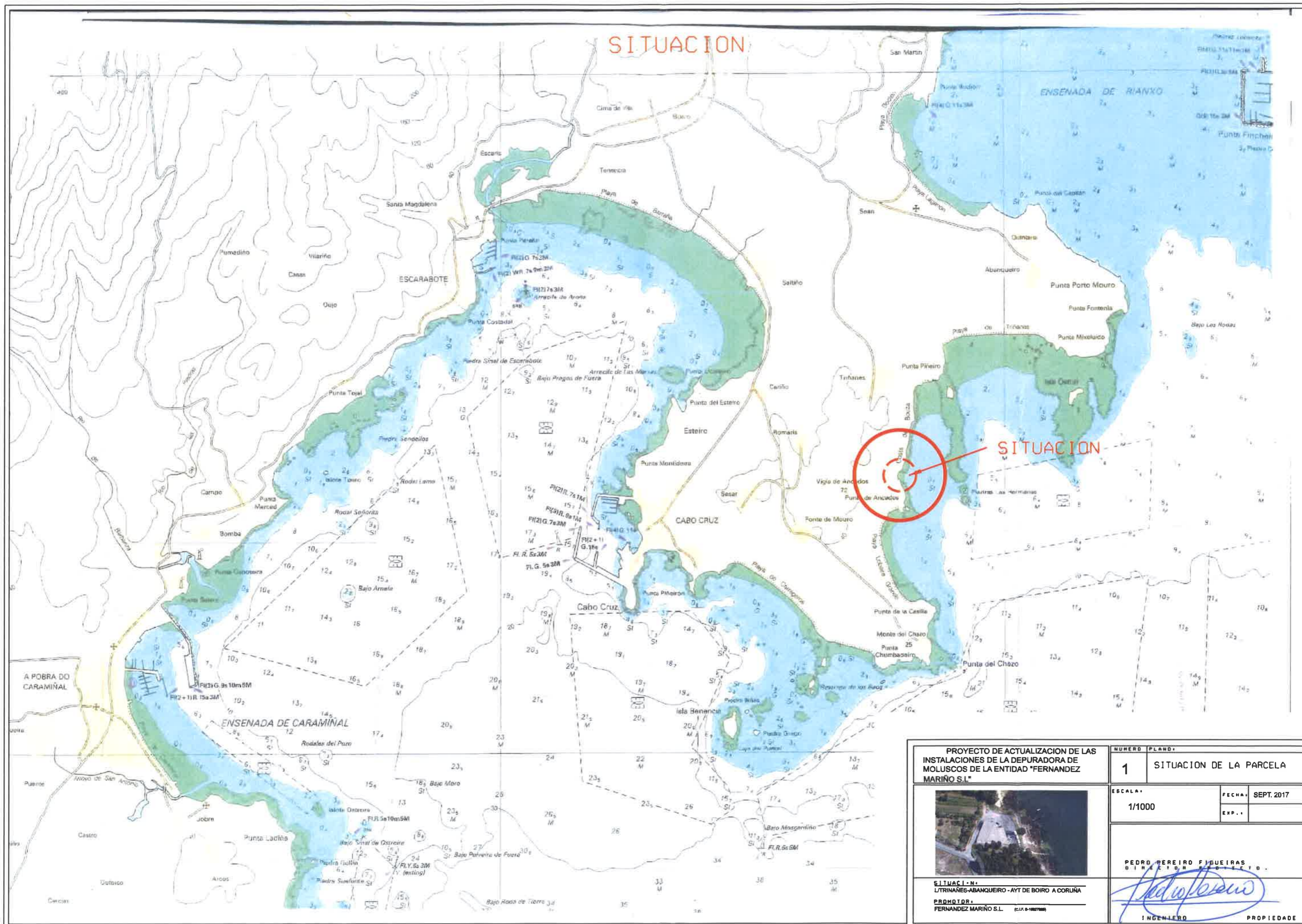
PRESUPUESTO				
N.º PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	PRECIO	TOTAL
2	<b>INSTALACIÓN ACTIVIDAD</b>			
2.1	<b>MI DEMOLICIÓN TUBERÍA 60 MM</b>	18,00	76,52 €	1.377,36 €
	MI Desmontaje de tubo de PVC de 60 mm de diámetro, en instalación superficial de distribución de agua, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos, y carga manual sobre camión o contenedor, incluida la excavación necesaria para el levantado de la tubería y su posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I.			
2.2	<b>MI DEMOLICIÓN TUBERÍA 315 MM</b>	15,00	76,66 €	1.149,90 €
	MI Desmontaje de tubo de PVC de 315 mm de diámetro, en instalación superficial de distribución de agua, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos, y carga manual sobre camión o contenedor, incluida la excavación necesaria para el levantado de la tubería y su posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I.			
2.3	<b>MI TUBERÍA 315 MM PISCINAS</b>	15,00	128,28 €	1.924,20 €
	MI tubería de recogida agua piscinas 8, 9 y 10 de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 315 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo. Colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso demolición y levantado del firme existente y posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, incluida la excavación previa de la zanja, el posterior relleno principal de la misma. Totalmente montada, conexasiónada con el pozo de registro general y probada.			
2.4	<b>Ud ARQUETA DE BOMBEO</b>	1,00	2.361,45 €	2.361,45 €
	Ud Arqueta de bombeo, de obra de fábrica, registrable, de dimensiones interiores 100x100x100 cm, con losa de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb y tapa prefabricada de hormigón armado, electrobomba sumergible para achique de aguas limpias o ligeramente cargadas, construida en hierro fundido, con una potencia de 1,1 kW, previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluye tubería de 63 mm y conexión con el saneamiento de la planta. Totalmente instalado y funcionando.			



2.5	Ud POZO DE REGISTRO GENERAL	1,00	3.500,00 €	3.500,00 €
	Ud. Cosntrucción de pozo de registro general prefabricado con filtro-tamiz en el conducto de salida. Todo ellos con dimensiones y características que se representan en los planos adjuntos, con p.p. de suministro, transporte a pie de obra y colocación con p.p. de apertura del hueco neceario en el terreno y su restitución finalmente del terreno afectado a su estado incial. Su ubicación se encuentra en dominio privado.			
2.6	Ud ARQUETA PARA TOMA DE MUESTRAS	1,00	250,00 €	250,00 €
	Ud. Construcción de una arqueta de registro prefabricada a instalar a partir del pozo de registro general y antes de la conexión del conducto de salida con el emisario submarino. Todo ellos de acuerdo con las dimensiones y características que se describen en la documentación adjunta. Su ubicación se encuentra en dominio privado.			
<b>Total capítulo .....</b>			<b>10.562,91</b>	
<b>Total Presupuesto .....</b>			<b>53.751,73</b>	

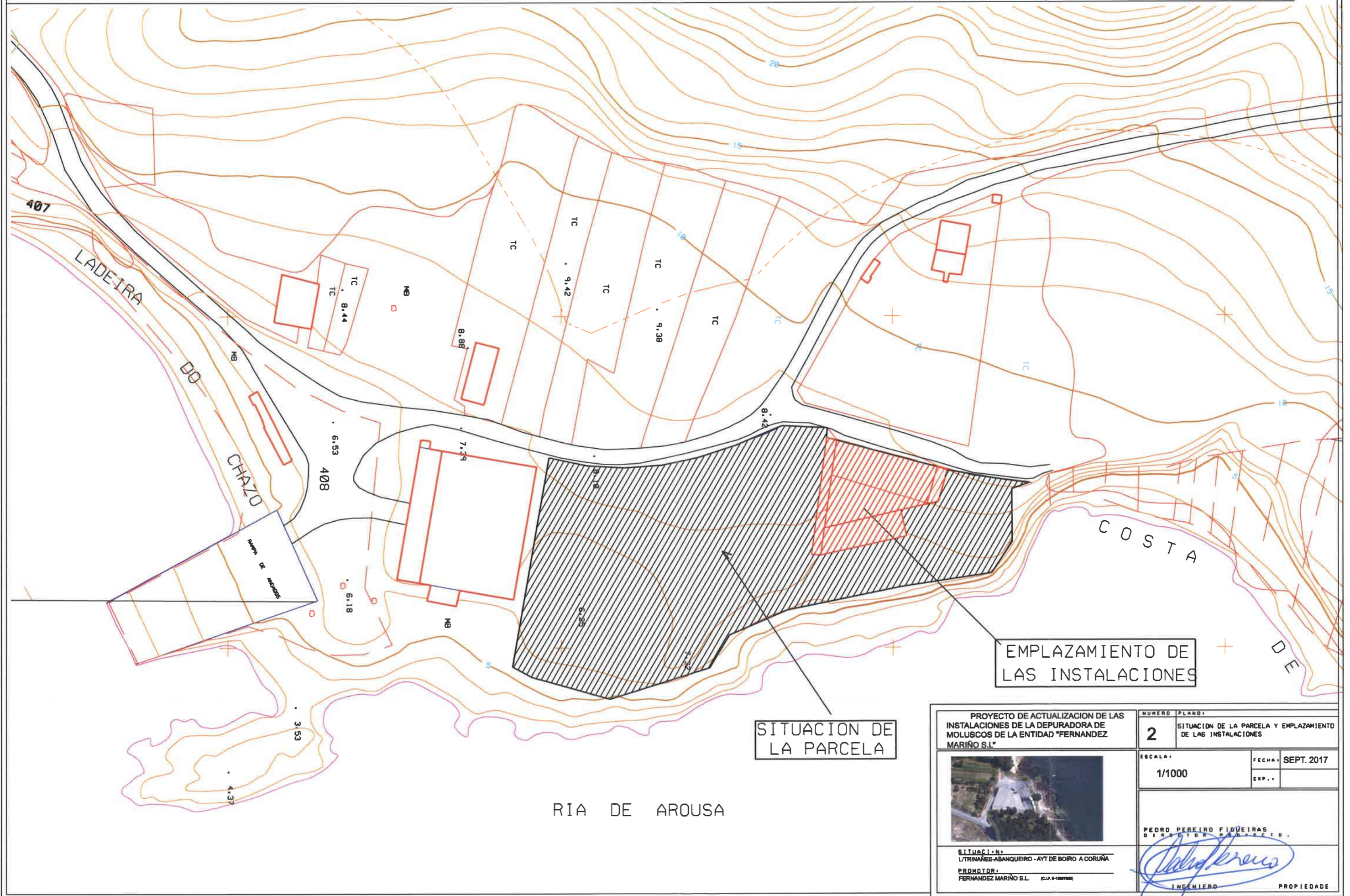
## XVI.- ÍNDICE DE PLANOS

- PLANO Nº 1.- SITUACIÓN DE LA PARCELA.
- PLANO Nº 2.- SITUACIÓN DE LA PARCELA Y EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES.
- PLANO Nº 3.- DESLINDE DEL D.P.M.T. DESDE EL PUENTE DA TELLEIRA A PUNTA LEIXÓN.
- PLANO Nº 4.- SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO.
- PLANO Nº 5.- INSTALACIONES DE LA NAVE EN PLANTA BAJA (DISTRIBUCIÓN INTERIOR, USOS Y SUPERFICIES).
- PLANO Nº 6.- INSTALACIONES EXISTENTES EN PLANTA ALTA-ENTREPLANTA (DISTRIBUCIÓN INTERIOR, USOS Y SUPERFICIES).
- PLANO Nº 7.- BATIMÉTRICO Y LOCALIZACIÓN DE LAS COORDENADAS UTM DE LOS PUNTOS DE TOMA DE AGUA DE MAR, VERTIDO DE AGUA DE MAR E INFILTRACIÓN DE FECALES.
- PLANO Nº 8.- PERFIL LONGITUDINAL – TUBERÍA DE ASPIRACIÓN.
- PLANO Nº 9.- PERFIL LONGITUDINAL- TUBERÍA DE DESAGÜE-VERTIDO.
- PLANO Nº 10.- CIRCUITO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A LOS CUATRO DEPÓSITOS DECANTADORES Y A LAS PISCINAS DE DEPURACIÓN.
- PLANO Nº 11.- CIRCUITO DE EVACUACIÓN DE AGUA DE MAR PROCEDENTE DE LA DEPURACIÓN DE LOS MOLUSCOS Y DE LA LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES.
- PLANO Nº 12.- CIRCUITO DE EVACUACIÓN DE AGUA DE MAR PROCEDENTE DE LA DEPURACIÓN DE LOS MOLUSCOS Y DE LA LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES.
- PLANO Nº 13.- INSTALACIONES DE SANEAMIENTO Y EVACUACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES FECALES.
- PLANO Nº 14.- INSTALACIONES DE SANEAMIENTO Y EVACUACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES FECALES.
- PLANO Nº15.- DETALLES ENTERRAMIENTO Y ANCLAJE DE LAS TUBERÍAS.
- PLANO Nº 16.- EXPLANADA PARA APARCAMIENTP
- PLANO Nº 17.- TRAZADO MURO A RECONSTRUIR
- PLANO Nº 18.- RECONSTRUCCION MURO DE CONTENCIÓN



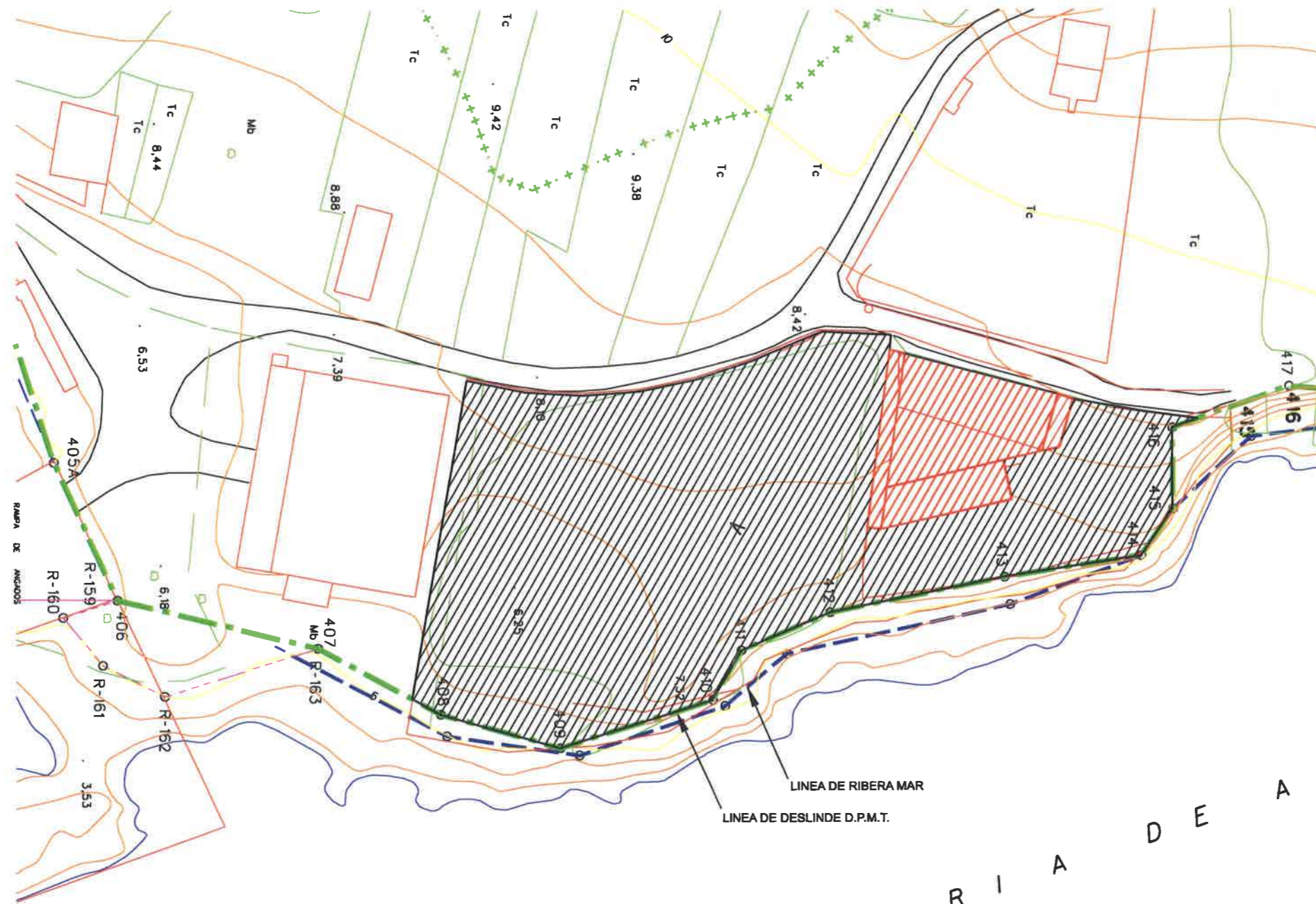
<b>PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L."</b>		<b>NUMERO</b> 1	<b>PLANO</b> SITUACION DE LA PARCELA
		<b>ESCALA</b> 1/1000	<b>FECHA</b> SEPT. 2017 <b>EXP.</b>
<b>SITUACION:</b> ULTRINANES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA <b>PROMOTOR:</b> FERNANDEZ MARIÑO S.L. (C.I.F. B-1887788)		<b>PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS</b>  <b>INGENIERO PROPIEDAD</b>	

# SITUACION DE LA PARCELA Y EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES



PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L."		NUMERO PLANO: <b>2</b>	SITUACION DE LA PARCELA Y EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES
ESCALA: 1/1000		FECHA: SEPT. 2017	EXP.:
SITUACION: LTRINANES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA		PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS INGENIERO	
PROMOTOR: FERNANDEZ MARIÑO S.L. (C.I.F. B-18877888)		PROPIEDAD	

# DESLINDE DEL D.P.M.T. Y FIJACION DE RIBERA MAR

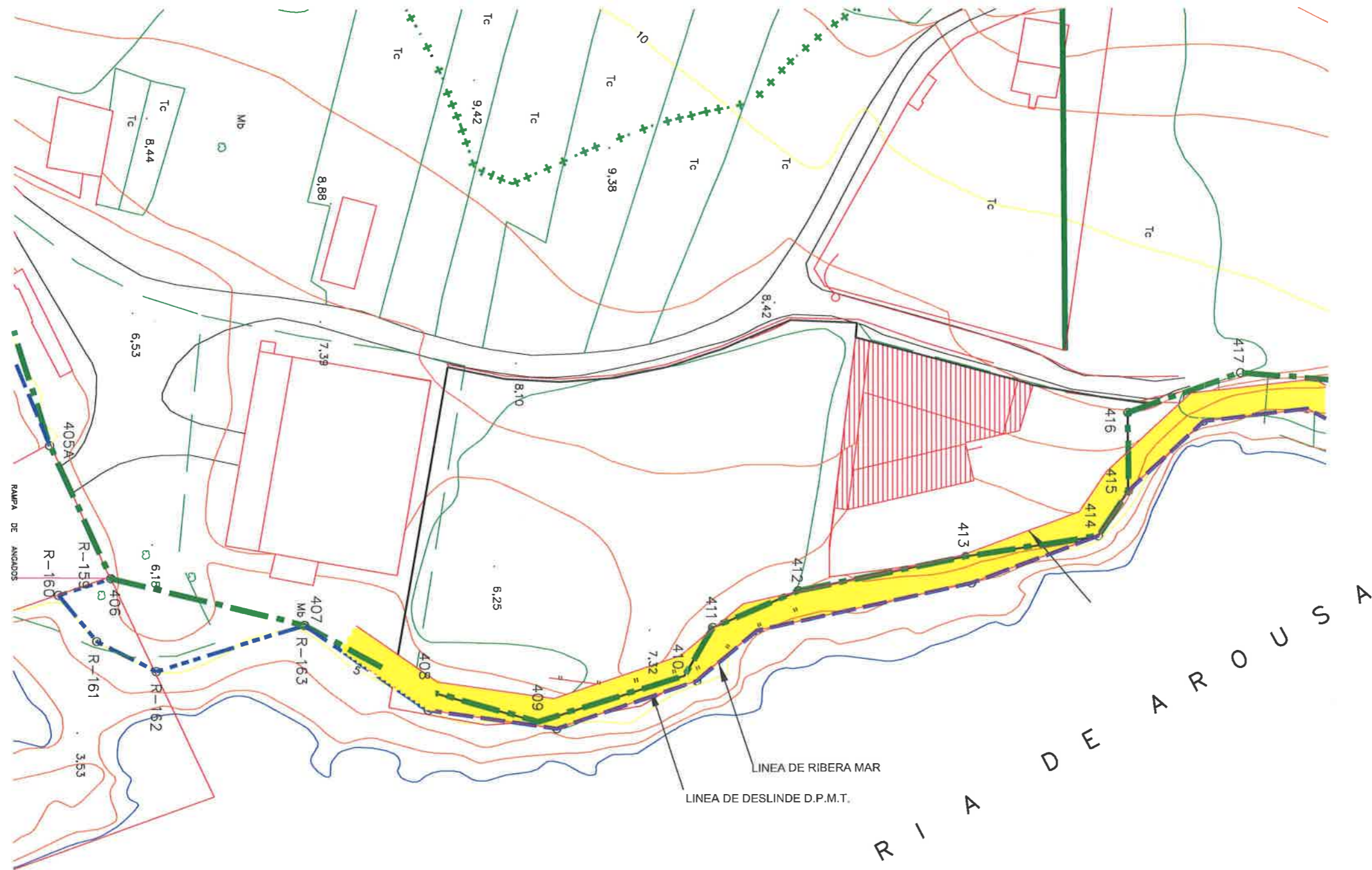


R I A D E A R R O U S A

—— LINEA DE DESLINDE DEL D.P.M.T.  
- - - - LINEA DE RIBERA DEL MAR

PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L."		NUMERO <b>3</b>	PLANO DESLINDE DEL DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE DESDE EL MUELLE DA TELLEIRA A PUNTA LEIXON
	ESCALA 1/1000	FECHA SEPT. 2017	EXP.
	SITUACION: UTRINANES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA PROMOTOR: FERNANDEZ MARIÑO S.L. (I.F.B-1000000)		
PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS DIRECTOR PROYECTO INGENIERO		PROPIEDAD	

# DELIMITACION SERVIDUMBRE DE TRANSITO



- ZONA DE SERVIDUMBRE DE TRANSITO
- LINEA DE DESLINDE DEL D.P.M.T.
- LINEA DE RIBERA DEL MAR

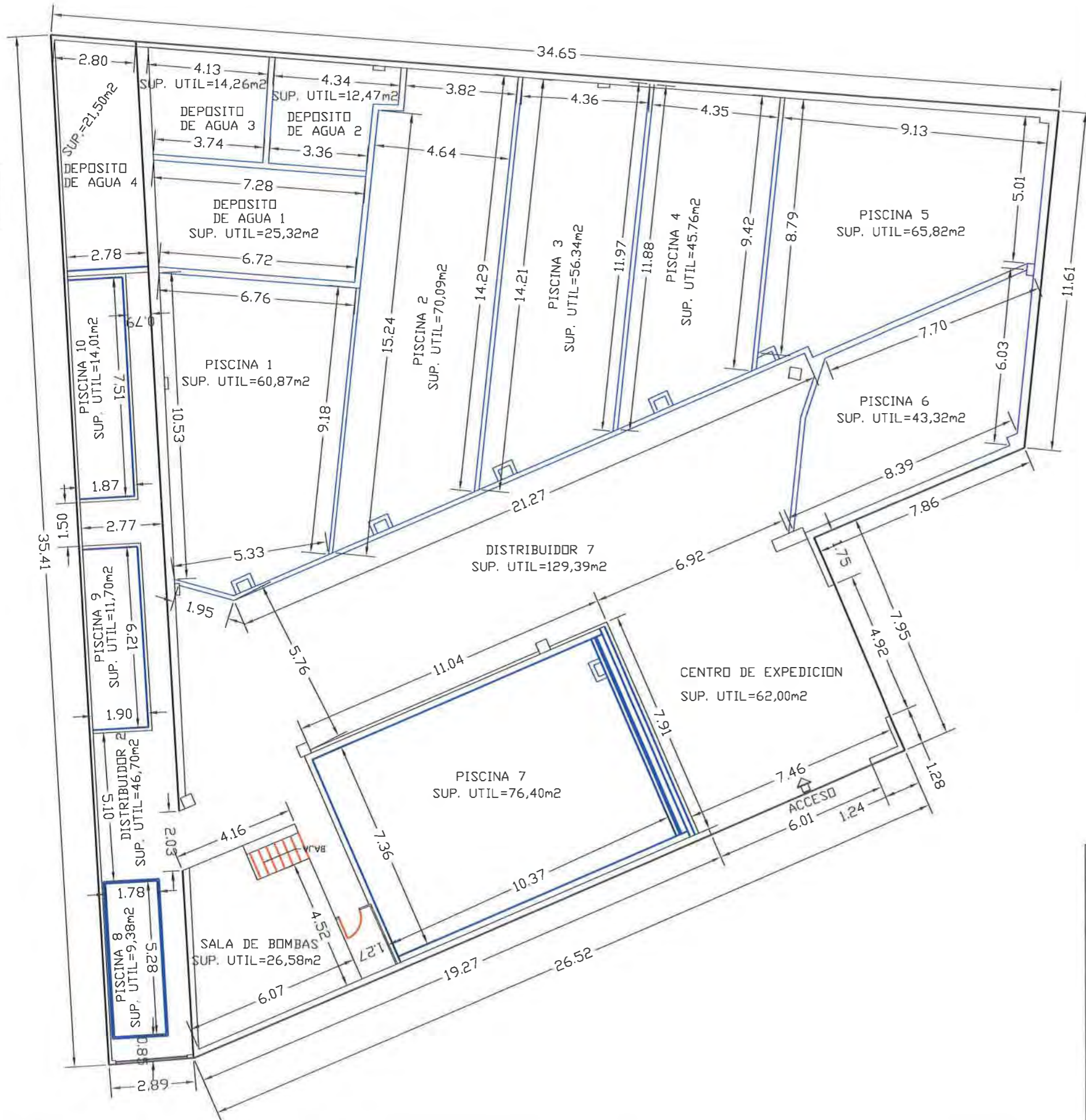
R I A D E A R O U S A

PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARINO S.L."		NUMERO PLANO: <b>4</b> SERVIDUMBRE DE TRANSITO	
ESCALA: 1/1000		FECHA: SEPT. 2017 EXP.:	
SITUACION: UTRINAÑES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA PROMOTOR: FERNANDEZ MARINO S.L. (C.I.F. B-15327585)		PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS INGENIERO PROPIEDAD	





## DISTRIBUCION INTERIOR PLANTA BAJA



CUADRO DE SUPERFICIES UTILES DE LAS PISCINAS	
PISCINA N	SUPERFICIE UTIL
PISCINA 1	60.87 m <sup>2</sup>
PISCINA 2	70.09 m <sup>2</sup>
PISCINA 3	56.34 m <sup>2</sup>
PISCINA 4	45.76 m <sup>2</sup>
PISCINA 5	65.82 m <sup>2</sup>
PISCINA 6	43.32 m <sup>2</sup>
PISCINA 7	76.40 m <sup>2</sup>
PISCINA 8	9.38 m <sup>2</sup>
PISCINA 9	11.70 m <sup>2</sup>
PISCINA 10	14.01 m <sup>2</sup>
<b>SUMA TOTAL DE LA SUPERFICIE UTIL</b>	<b>453.69 m<sup>2</sup></b>

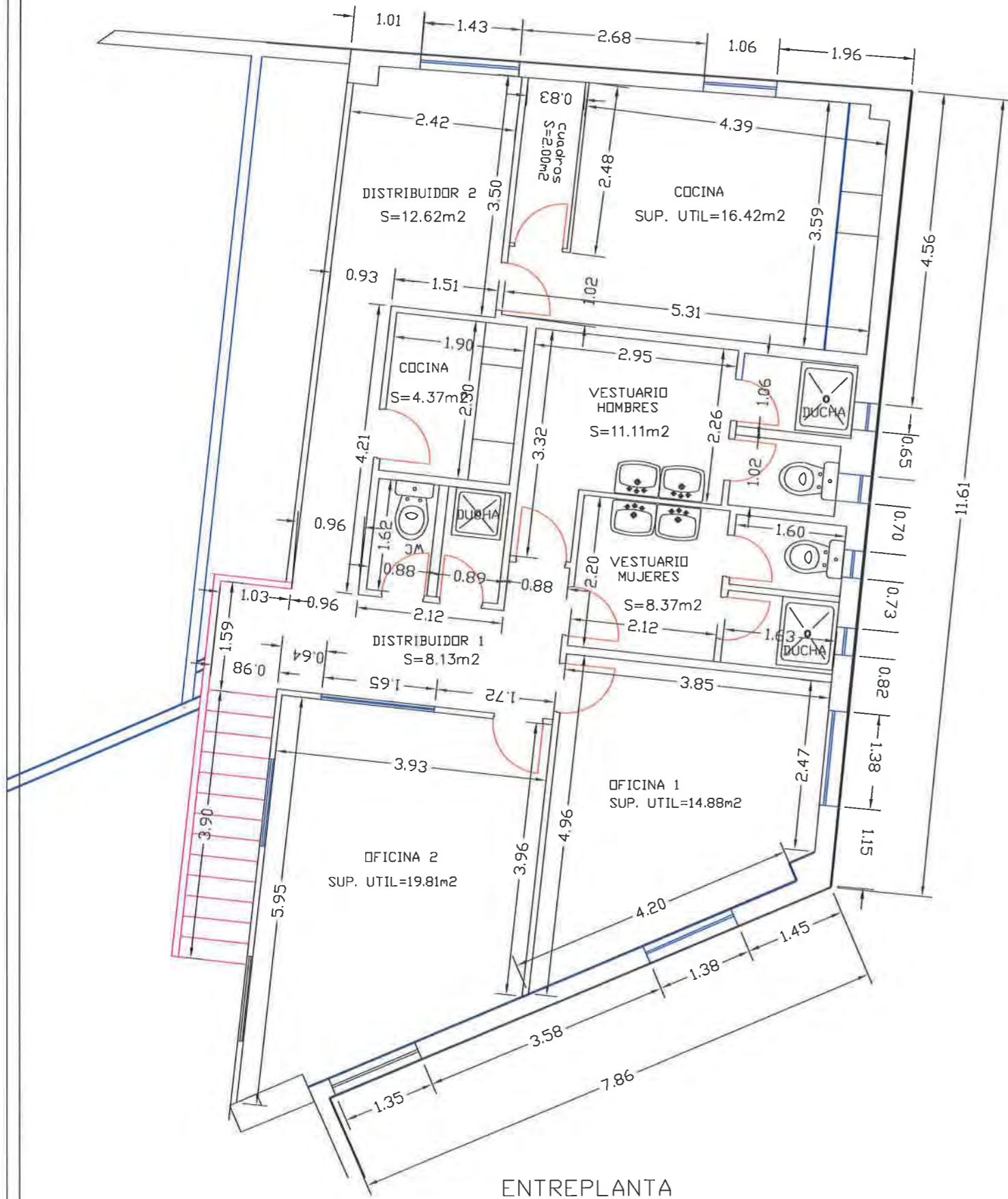
CUADRO DE SUPERFICIES UTILES - INSTALACIONES EXISTENTES EN PLANTA BAJA	
DEPENDENCIA	SUPERFICIE UTIL
DISTRIBUIDOR 1	129.39 m <sup>2</sup>
DISTRIBUIDOR 2	46.70 m <sup>2</sup>
SALA DE BOMBAS	26.58 m <sup>2</sup>
CENTRO DE EXPEDICION	62.00 m <sup>2</sup>
VESTIBULO	2.79 m <sup>2</sup>
DEPOSITO DE AGUA 1	25.32 m <sup>2</sup>
DEPOSITO DE AGUA 2	12.47 m <sup>2</sup>
DEPOSITO DE AGUA 3	14.26 m <sup>2</sup>
DEPOSITO DE AGUA 4	25.50 m <sup>2</sup>
<b>SUMA TOTAL DE LA SUPERFICIE UTIL</b>	<b>345.01 m<sup>2</sup></b>

CUADRO DE SUPERFICIES UTILES - INSTALACIONES EXISTENTES EN ENTREPLANTA	
DEPENDENCIA	SUPERFICIE UTIL
OFICINA 1	14.88 m <sup>2</sup>
OFICINA 2	19.81 m <sup>2</sup>
DISTRIBUIDOR 1	8.12 m <sup>2</sup>
DISTRIBUIDOR 2	12.62 m <sup>2</sup>
VESTUARIO MUJERES	8.37 m <sup>2</sup>
VESTUARIO HOMBRES	11.11 m <sup>2</sup>
COCINA 1	16.42 m <sup>2</sup>
COCINA 2	4.37 m <sup>2</sup>
DUCHA	1.44 m <sup>2</sup>
W.C.	1.42 m <sup>2</sup>
CUADROS	2.00 m <sup>2</sup>
<b>SUMA TOTAL DE LA SUPERFICIE UTIL</b>	<b>100.57 m<sup>2</sup></b>

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS - INSTALACIONES EXISTENTES	
RECINTO	SUPERFICIE CONSTRUIDA
SUP. TOTAL CONSTRUIDA DEL RECINTO DE LA NAVE EN PLANTA BAJA	876.45 m <sup>2</sup>
SUP. TOTAL CONSTRUIDA DEL RECINTO DE LA NAVE EN PLANTA ALTA - ENTREPLANTA	119.31 m <sup>2</sup>
<b>SUMA TOTAL CONSTRUIDA POR LAS INSTALACIONES EXISTENTES</b>	<b>995.76 m<sup>2</sup></b>

<p><b>PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L"</b></p>  <p><b>SITUACIÓN:</b> L'TRINAÑES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA</p> <p><b>PROMOTOR:</b> FERNANDEZ MARINO S.L. (C.I.F. B-15327885)</p>	<table border="1"> <tr> <td><b>NUMERO PLANO:</b></td> <td><b>5</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2">INSTALACIONES DE LA NAVE EN PLANTA BAJA (DISTRIBUCION INTERIOR, USOS Y SUPERFICIES)</td> </tr> <tr> <td><b>ESCALA:</b></td> <td>1/150</td> </tr> <tr> <td><b>FECHA:</b></td> <td>SEPT. 2017</td> </tr> <tr> <td><b>EXP.:</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>NUMERO PLANO:</b>	<b>5</b>	INSTALACIONES DE LA NAVE EN PLANTA BAJA (DISTRIBUCION INTERIOR, USOS Y SUPERFICIES)		<b>ESCALA:</b>	1/150	<b>FECHA:</b>	SEPT. 2017	<b>EXP.:</b>	
	<b>NUMERO PLANO:</b>	<b>5</b>									
INSTALACIONES DE LA NAVE EN PLANTA BAJA (DISTRIBUCION INTERIOR, USOS Y SUPERFICIES)											
<b>ESCALA:</b>	1/150										
<b>FECHA:</b>	SEPT. 2017										
<b>EXP.:</b>											
<p><b>PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS</b> director proyecto</p>  <p><b>INGENIERO</b></p>	<p>PROPIEDAD</p>										

# DISTRIBUCION INTERIOR PLANTA ALTA

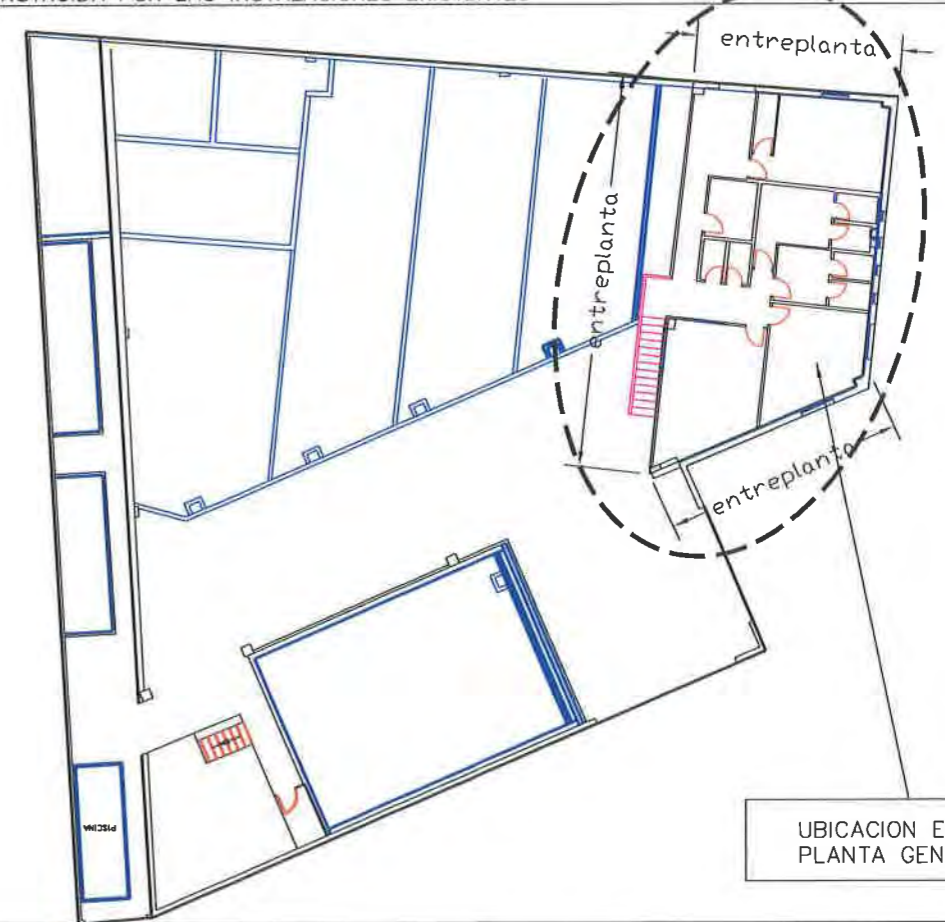


## CUADRO DE SUPERFICIES UTILES - EXISTENTES EN LA ENTREPLANTA

DEPENDENCIA	SUPERFICIE UTIL
OFICINA 1	14.88 m <sup>2</sup>
OFICINA 2	19.81 m <sup>2</sup>
DISTRIBUIDOR 1	8.13 m <sup>2</sup>
DISTRIBUIDOR 2	12.62 m <sup>2</sup>
VESTUARIO MUJERES	8.37 m <sup>2</sup>
VESTUARIO HOMBRES	11.11 m <sup>2</sup>
COCINA 1	16.42 m <sup>2</sup>
COCINA 2	4.37 m <sup>2</sup>
DUCHA	1.44 m <sup>2</sup>
W.C.	1.42 m <sup>2</sup>
CUADROS	2.00 m <sup>2</sup>
<b>SUMA TOTAL DE LA SUPERFICIE UTIL DE LA ENTREPLANTA</b>	<b>100.57 m<sup>2</sup></b>

## CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS - INSTALACIONES EXISTENTES

RECINTO	SUPERFICIE UTIL
SUP. TOTAL CONSTRUIDA DEL RECINTO DE LA NAVE EN PLANTA BAJA	876.45 m <sup>2</sup>
SUP. TOTAL CONSTRUIDA DEL RECINTO DE LA NAVE EN PLANTA ALTA - ENTREPLANTA	119.31 m <sup>2</sup>
SUP. TOTAL CONSTRUIDA POR LAS INSTALACIONES EXISTENTES	995.76 m <sup>2</sup>



PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L"

NUMERO	PLANO:
<b>6</b>	<b>INSTALACIONES EXISTENTES EN PLANTA ALTA - ENTREPLANTA (DISTRIBUCION INTERIOR, USOS Y SUPERFICIES)</b>



SITUACION: LTRINAÑES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA

PROMOTOR: FERNANDEZ MARINO S.L. (C.I.F B-15327885)

ESCALA:	FECHA:
1/75	SEPT. 2017
	EXP.:

PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS  
director proyecto.

INGENIERO

PROPIEDAD

FOSA SEPTICA

ED50

ETRS89

X• 511.558.25  
Y•4.718.811.50  
Z•-7.60

X• 511.432.96  
Y•4.718.596.69  
Z•-7.60

RESUMEN DE PRESCRIPCIONES TECNICAS A TENER EN CUENTA

- EN TODO LO RELACIONADO A LA INSTALACION DE LAS TUBERIAS SE CUMPLE LO ESTABLECIDO EN LA INSTRUCCION PARA EL PROYECTO DE CONDUCCIONES DE VERTIDOS DESDE TIERRA AL MAR APROBADO POR ORDEN DEL M.O.P.T. EL 13 DE JULIO DE 1993 (B.O.E. DE 27 DE JULIO)
- LAS CONDUCCIONES VAN ENTERRADAS EN LA ZONA DE COSTA SENSIBLE A LAS MAREAS UN MINIMO DE 1.5 METROS
- SU EXTREMO SE SITUA A DOS METROS POR DEBAJO DE LA BAJAMAR MAXIMA VIVA EQUINOCCIAL (B.M.V.E.)
- LA CORONACION DE LOS POZOS NO SOBRESALE DEL TERRENO NATURAL
- TODOS LOS ACCESOS EXISTENTES AL MAR ESTAN SIN OBSTACULIZAR
- PARA EL POSIBLE BALIZAMIENTO DE LAS TUBERIAS ESTARA A LO QUE AL EFECTO DISPONDA EL ORGANISMO COMPETENTE, EN ESTE CASO (XUNTA DE GALICIA)
- EN LA EJECUCION DE LA OBRA NO SE ALTERO LAS ZONAS ROCOSAS, APROVECHANDO TODOS LOS MATERIALES SUELTOS, PARA REDUCIR EL IMPACTO

LOCALIZACION DE LAS CCOORDENADAS  
\*UTM\* DE LA FOSA SEPTICA INSTALADA



LOCALIZACION DE LAS CCOORDENADAS  
\*UTM\* DEL PUNTO DE VERTIDO

ED50  
X• 511.669.59  
Y•4.718.875.17  
Z• -2.05

ETRS89  
X• 511.544.30  
Y•4.718.660.36  
Z• -2.05

LOCALIZACION DE LAS COORDENADAS  
\*UTM\* DEL PUNTO DE TOMA DE AGUA

TOMA DE AGUA  
ED50  
X• 511.721.06  
Y•4.718.753.20  
Z•-2.76  
ETRS89  
X• 511.595.78  
Y•4.718.538.39  
Z•-2.76

PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L."



SITUACION:  
L/IRINANES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA  
PROMOTOR:  
FERNANDEZ MARIÑO S.L. (I.C.F. B-1007000)

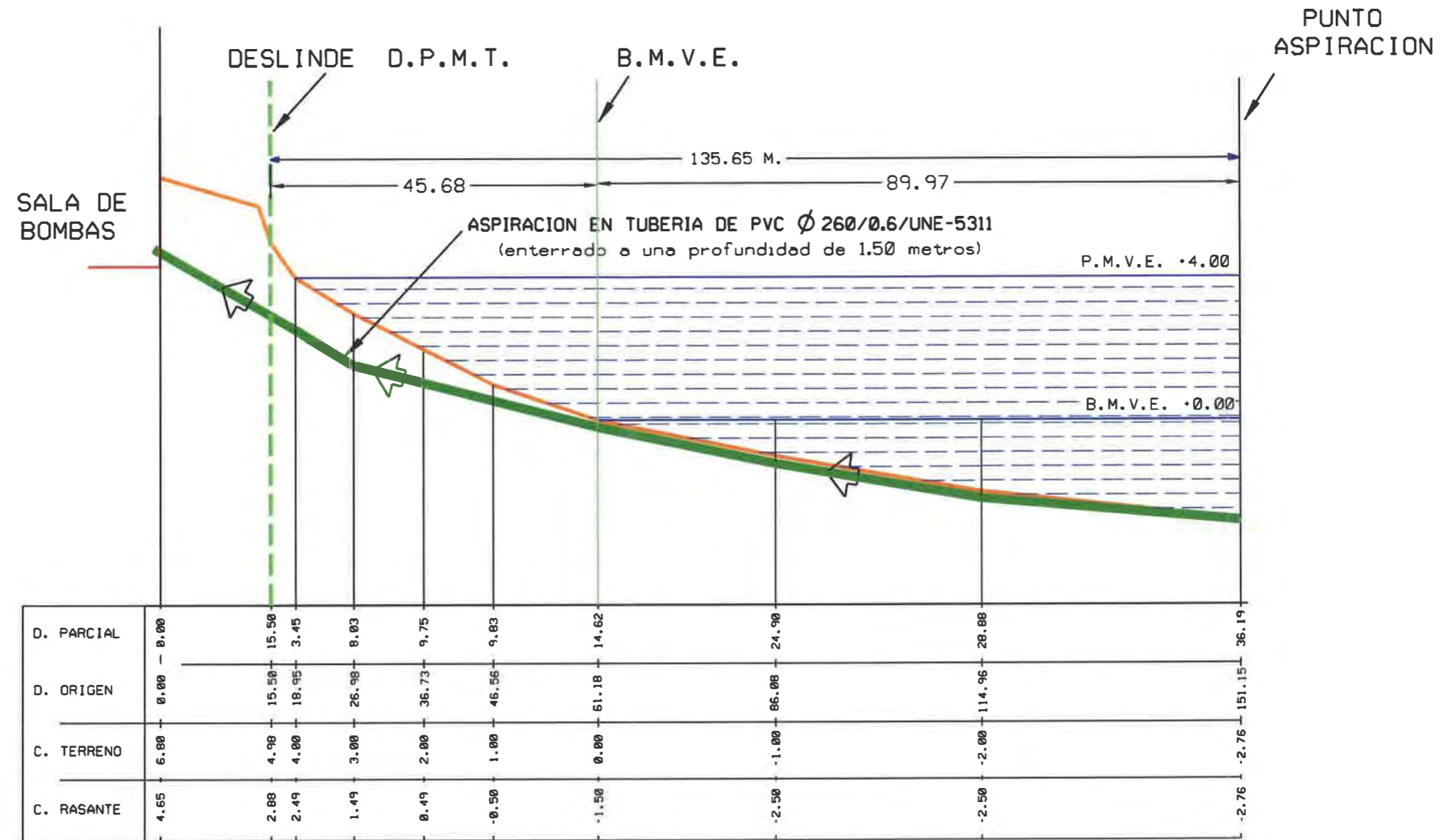
NUMERO PLANO:  
7 BATIMETRICO Y LOCALIZACION DE LAS COORDENADAS UTM DE LOS PUNTOS DE TOMA DE AGUA DE MAR, VERTIDO DE AGUA DE MAR E INFILTRACION AGUA FECALES

ESCALA:  
1/750  
FECHA:  
SEPT. 2017  
EXP.:

PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS  
DIRECTOR PROYECTO  
*Pedro Pereiro*  
INDUSTRIERO PROPIEDAD

RIA DE AROUSA

PERFIL LONGITUDINAL - DOS (2) TUBERIAS DE ASPIRACION (AMADRINADAS)

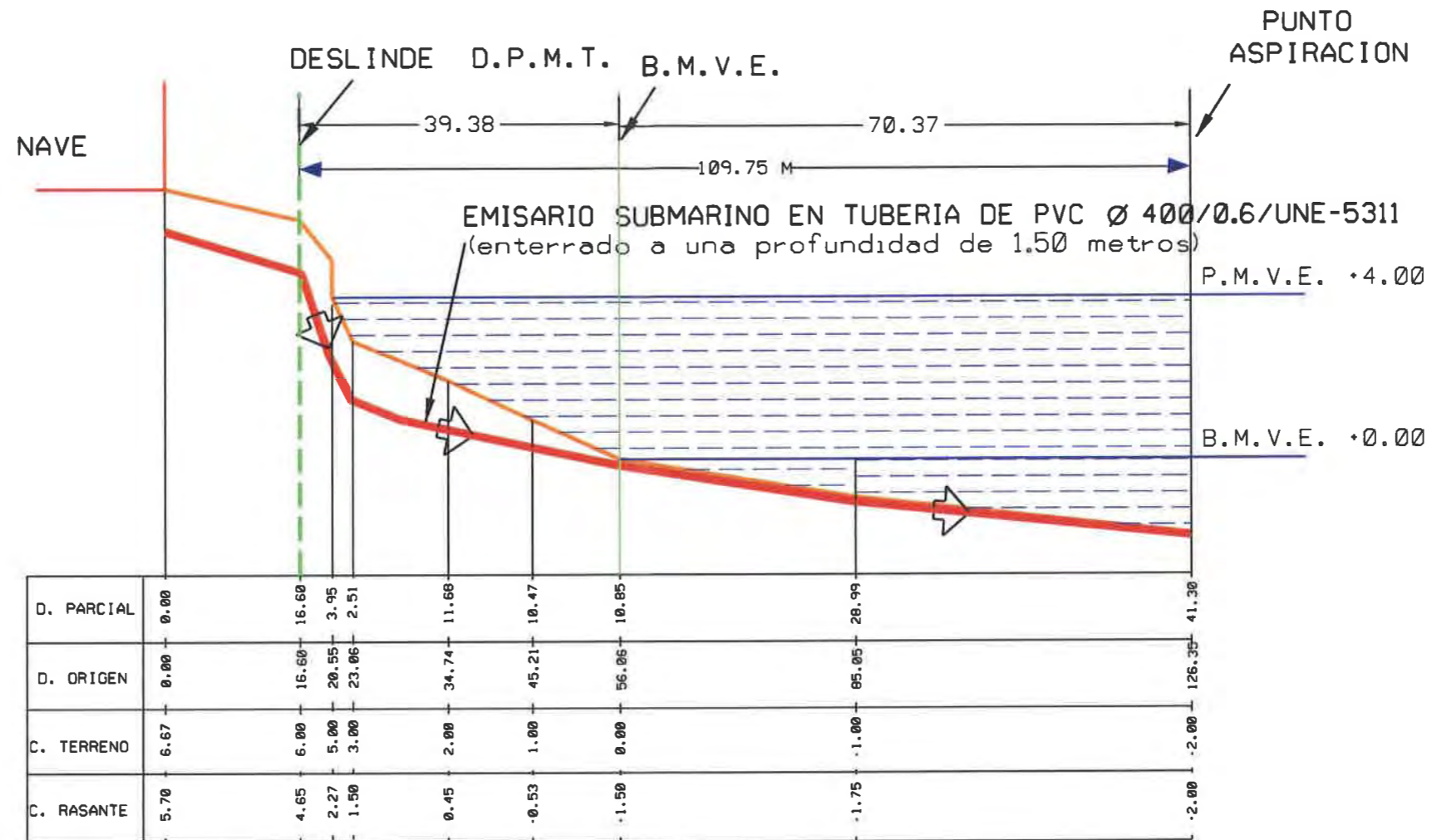


RESUMEN DE PRESCRIPCIONES TECNICAS A TENER EN CUENTA

- EN TODO LO RELACIONADO A LA INSTALACION DE LAS TUBERIAS SE CUMPLE LO ESTABLECIDO EN LA INSTRUCCION PARA EL PROYECTO DE CONDUCCIONES DE VERTIDOS DESDE TIERRA AL MAR APROBADO POR ORDEN DEL M.D.P.T. EL 13 DE JULIO DE 1993 (B.O.E. DE 27 DE JULIO)
- LAS CONDUCCIONES VAN ENTERRADAS EN LA ZONA DE COSTA SENSIBLE A LAS MAREAS UN MINIMO DE 1.5 METROS
- SU EXTREMO SE SITUA A DOS METROS POR DEBAJO DE LA BAJAMAR MAXIMA VIVA EQUINOCCIAL (B.M.V.E.)
- LA CORONACION DE LOS POZOS NO SOBRESALE DEL TERRENO NATURAL
- TODOS LOS ACCESOS EXISTENTES AL MAR ESTAN SIN OBSTACULIZAR
- PARA EL POSIBLE BALIZAMIENTO DE LAS TUBERIAS ESTARA A LO QUE AL EFECTO DISPONGA EL ORGANISMO COMPETENTE, EN ESTE CASO (XUNTA DE GALICIA)
- EN LA EJECUCION DE LA OBRA NO SE ALTERO LAS ZONAS ROCOSAS, APROVECHANDO TODOS LOS MATERIALES SUELTOS, PARA REDUCIR EL IMPACTO

PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L."		NUMERO PLANO:
		8
SITUACION: UTRINAÑES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA PROMOTOR: FERNANDEZ MARIÑO S.L. (C.I.F. B-1807788)		PERFIL LONGITUDINAL - TUBERIA DE ASPIRACION
ESCALA: 1/750		FECHA: SEPT. 2017
PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS DIRECTOR PROYECTO		EXP.:
		INGENIERO PROPIEDAD

## PERFIL LONGITUDINAL - TUBERIA DE DESAGUE

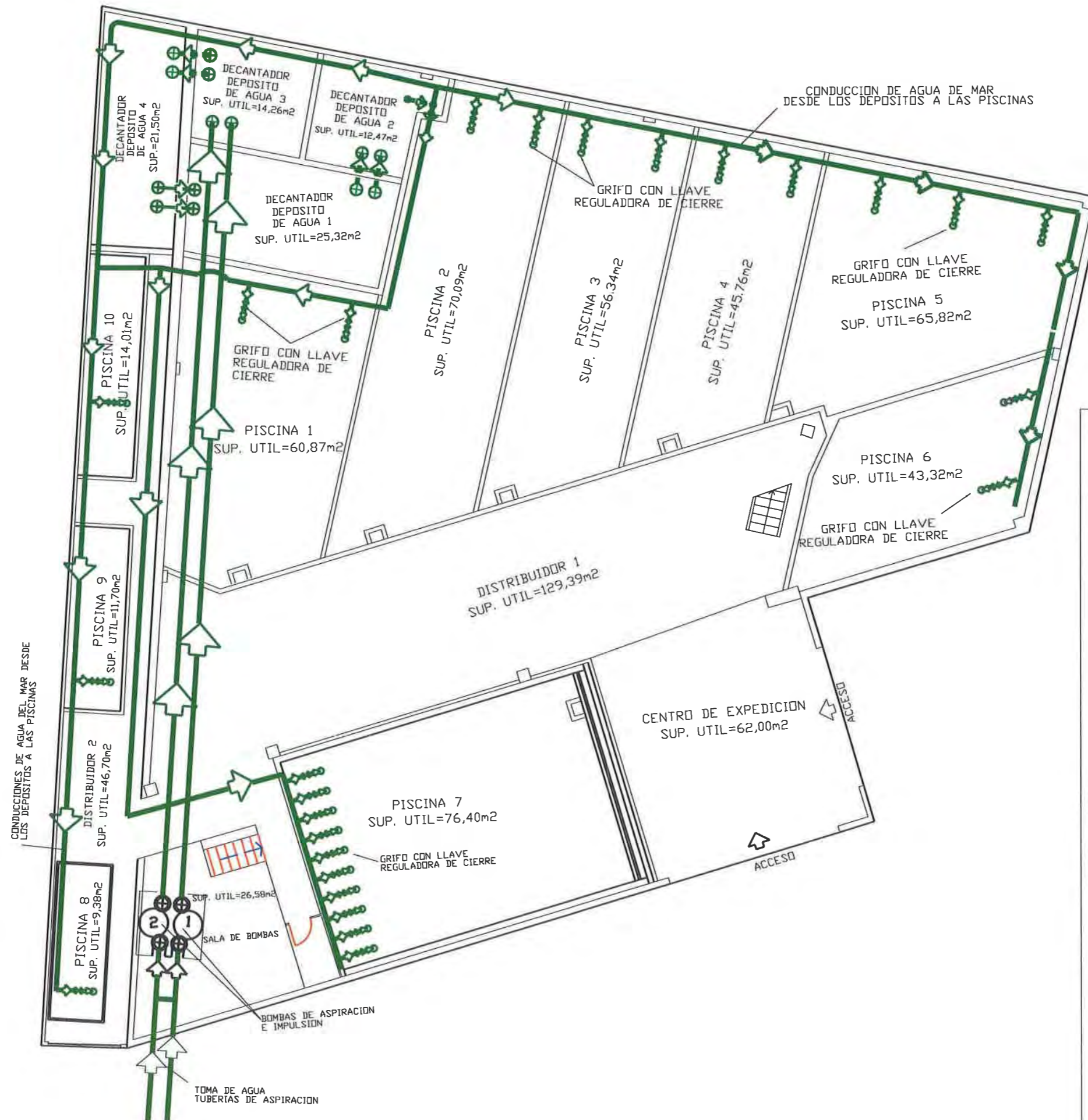


### RESUMEN DE PRESCRIPCIONES TECNICAS A TENER EN CUENTA

- EN TODO LO RELACIONADO A LA INSTALACION DE LAS TUBERIAS SE CUMPLE LO ESTABLECIDO EN LA INSTRUCCION PARA EL PROYECTO DE CONDUCCIONES DE VERTIDOS DESDE TIERRA AL MAR APROBADO POR ORDEN DEL M.O.P.T. EL 13 DE JULIO DE 1993 (B.O.E. DE 27 DE JULIO)
- LAS CONDUCCIONES VAN ENTERRADAS EN LA ZONA DE COSTA SENSIBLE A LAS MAREAS UN MINIMO DE 1.5 METROS
- SU EXTREMO SE SITUA A DOS METROS POR DEBAJO DE LA BAJAMAR MAXIMA VIVA EQUINOCCIAL (B.M.V.E.)
- LA CORONACION DE LOS POZOS NO SOBRESALE DEL TERRENO NATURAL
- TODOS LOS ACCESOS EXISTENTES AL MAR ESTAN SIN OBSTACULIZAR
- PARA EL POSIBLE BALIZAMIENTO DE LAS TUBERIAS ESTARA A LO QUE AL EFECTO DISPONGA EL ORGANISMO COMPETENTE, EN ESTE CASO (XUNTA DE GALICIA)
- EN LA EJECUCION DE LA OBRA NO SE ALTERO LAS ZONAS ROCOSAS, APROVECHANDO TODOS LOS MATERIALES SUELTOS, PARA REDUCIR EL IMPACTO

PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L."		NUMERO PLANO:	9	PERFIL LONGITUDINAL - TUBERIA DE DESAGUE - VERTIDO
		ESCALA:	1/750	FECHA: SEPT. 2017 EXP.:
		PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS DIRECTOR PROYECTO		
SITUACION: UTRINAÑES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA PROMOTOR: FERNANDEZ MARIÑO S.L. (C.I.F. B-10007000)				INGENIERO PROPIEDAD

# CIRCUITO DE ABASTECIMIENTO A LOS CUATRO DEPOSITOS DECANTADORES Y A LAS PISCINAS DE DEPURACION DE DEPURACION



**PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L."**



SITUACIÓN:  
L/TRINAÑES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA  
PROMOTOR:  
FERNANDEZ MARINO S.L. (C.I.F B-15327885)

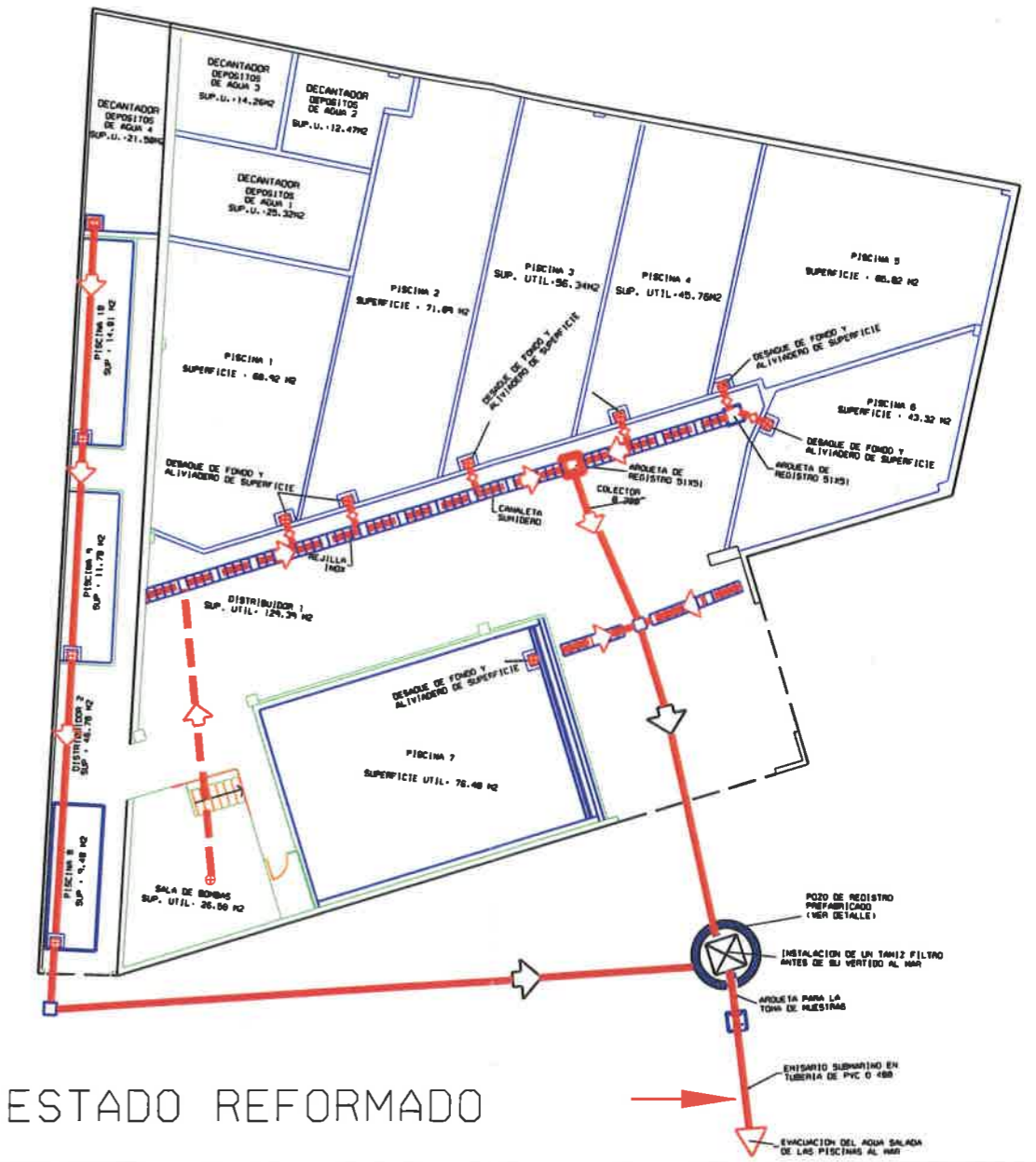
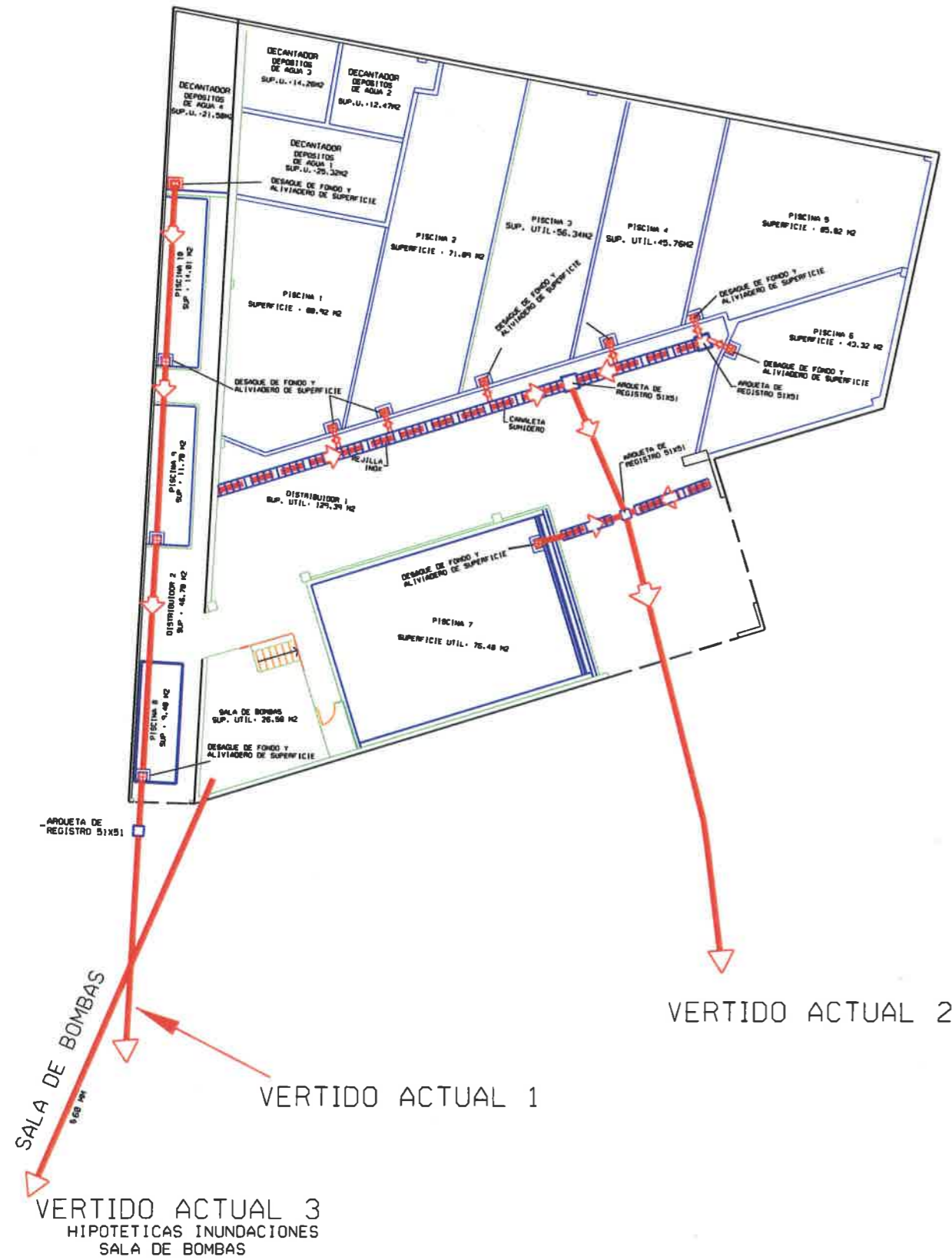
NUMERO	PLANO:
10	CIRCUITO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A LOS CUATRO DEPOSITOS DECANTADORES Y A LAS PISCINAS DE DEPURACION

ESCALA:	FECHA:
1/150	SEPT. 2017
	EXP.:

PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS  
director proyecto

INGENIERO PROPIEDAD

# CIRCUITO DE EVACUACION AGUA DE MAR PROCEDENTE DE LA DEPURACION DE LOS MOLUSCOS Y DE LA LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES



ESTADO REFORMADO

<b>PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L."</b>		NUMERO <b>11</b>	PLANO: CIRCUITO DE EVACUACION AGUA DE MAR PROCEDENTE DE LA DEPURACION DE LOS MOLUSCOS Y DE LA LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES
ESCALA: <b>1/250</b>	FECHA: <b>SEPT. 2017</b>	EXP.:	
	SITUACION: L/TRINAÑES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA		
PROMOTOR: FERNANDEZ MARINO S.L. (C.I.F. B-15327865)		PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS DIRECTOR PROYECTO	
		 INGENIERO PROPIEDAD	

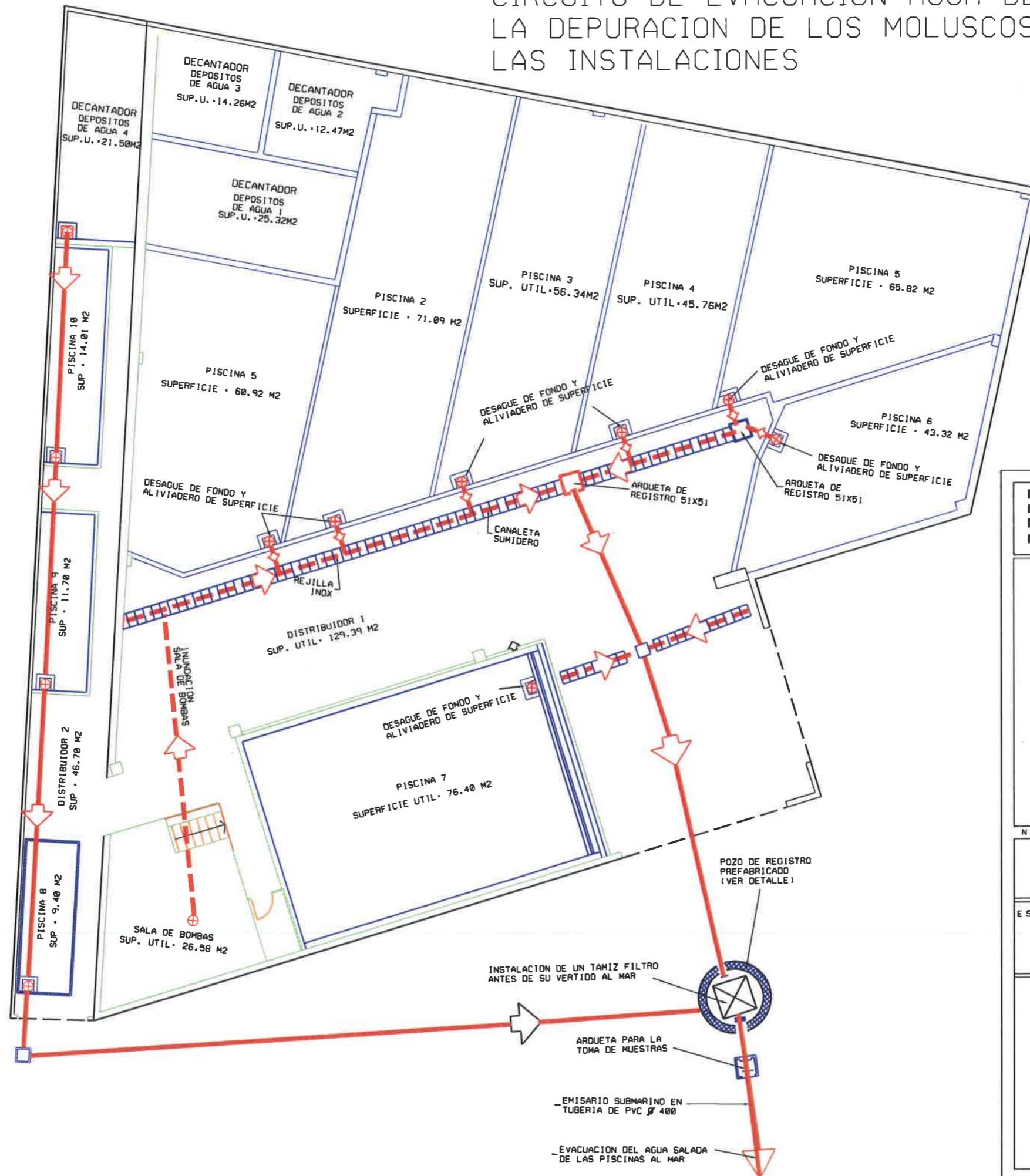


SITUACION:  
L/TRINAÑES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA

PROMOTOR:  
FERNANDEZ MARINO S.L. (C.I.F. B-15327865)

PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS  
DIRECTOR PROYECTO  
  
INGENIERO PROPIEDAD

# CIRCUITO DE EVACUACION AGUA DE MAR PROCEDENTE DE LA DEPURACION DE LOS MOLUSCOS Y DE LA LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES



**PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L."**



SITUACION:  
L/TRINANES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA

PROMOTOR:  
FERNANDEZ MARIÑO S.L. (C.I.F. B-16327066)

NUMERO	PLANO:
12	CIRCUITO DE EVACUACION AGUA DE MAR PROCEDENTE DE LA DEPURACION DE LOS MOLUSCOS Y DE LA LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES

ESCALA:	FECHA:
1/150	SEPT. 2017
	EXP.:

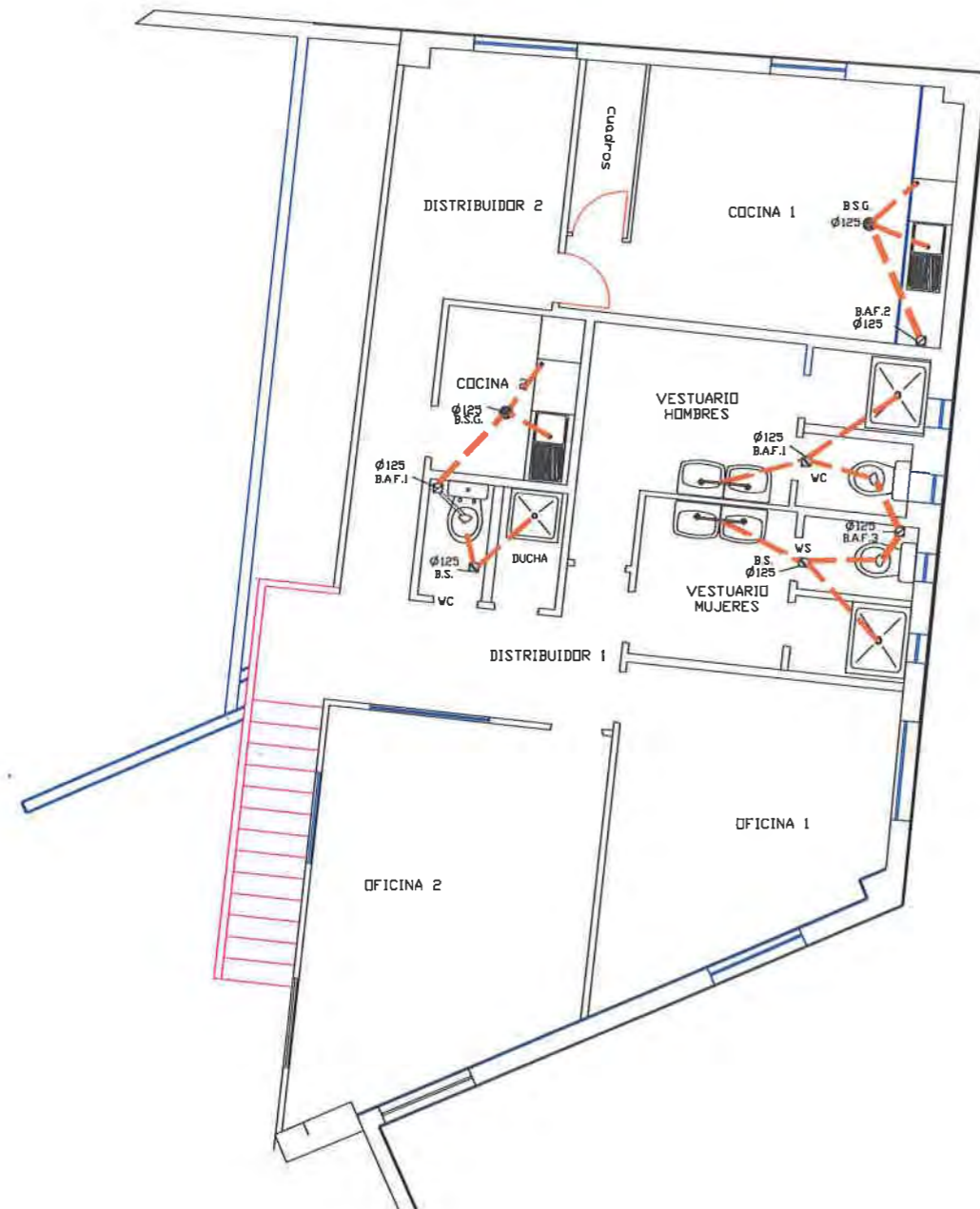
PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS  
DIRECTOR PROYECTO

*Pedro Pereiro*

INGENIERO PROPIEDAD



NOTA: TODAS LAS INSTALACIONES DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES SE SITUARAN FUERA DE LA RIBERA DEL MAR Y DE LOS PRIMEROS VEINTE METROS DE LA DELIMITACION DEL DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE



PLANTA ALTA – ENTREPLANTA  
(SANEAMIENTO Y EVACUACION DE LAS AGUAS RESIDUALES FECALES)

### CUADRO DE SIMBOLOGIAS

SANEAMIENTO Y EVACUACION DE LAS AGUAS RESIDUALES FECALES

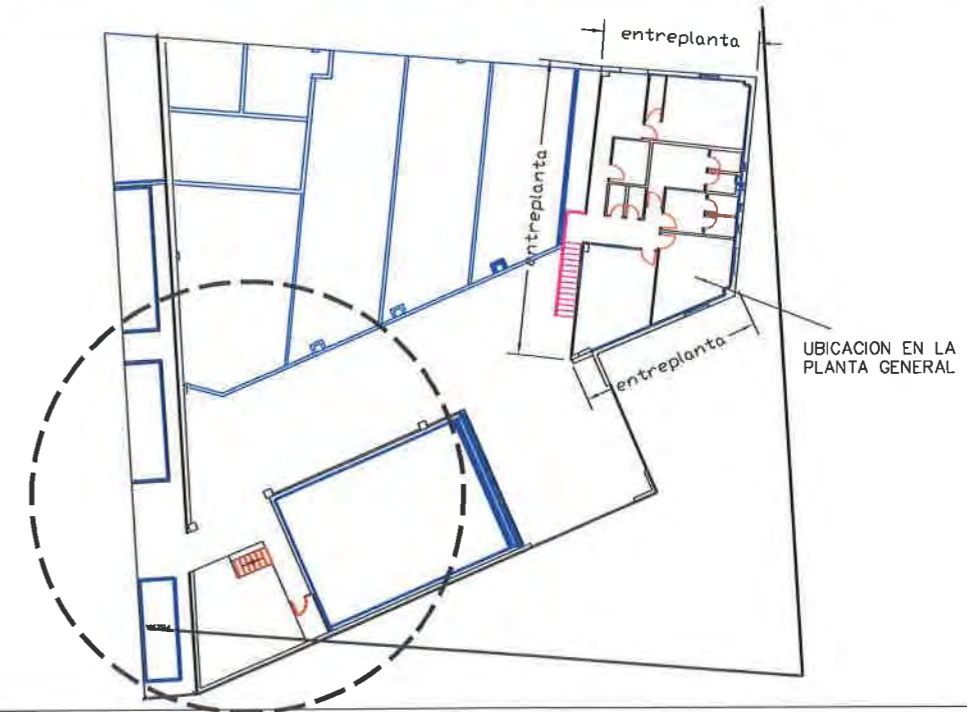
SIMBOLO	DESCRIPCION
	BAJANDE ADE AGUAS FECALES (B.A.F.)
	DESAGUE
	BOTE SIFONICO PARA LOS AEOS
	BOTE SIFONICO PARA LA COCINA
	CANALIZACIONES EN PVC

### DIAMETROS PARA LAS TUBERIAS DE LOS DESAGUES

LAVABO	Ø 20 mm
PLATO DE DUCHA	Ø 40 mm
FREGADERO	Ø 25 mm
LAVAVAJILLAS	Ø 40 mm
INODORO	Ø 110 mm

### DESAGUES DE LOS APARATOS AL BOTE SIFONICO

LAVABO	Ø 40 mm	-Acometida del bote sifónico a la bajante de fecales en manguetón de PVC de 70mm	-Bote separador de grasas Ø 250mm y altura lo del forjado, con tapa
PLATO DE DUCHA	Ø 40 mm	-Manguetón del inodoro a bajante	
FREGADERO	Ø 40 mm	-Bajante de fecales de 100mm de PVC	
LAVAVAJILLAS	Ø 40 mm	-Bote sifónico cilíndrico Ø 125mm y altura lo del forjado, con tapa de latón y rejilla	



PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L"

NUMERO	PLANO:
13	INSTALACIONES DE SANEAMIENTO Y EVACUACION DE LAS AGUAS RESIDUALES FECALES



SITUACION:  
L/TRINAÑES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA  
PROMOTOR:  
FERNANDEZ MARINO S.L. (CIF B-15327885)

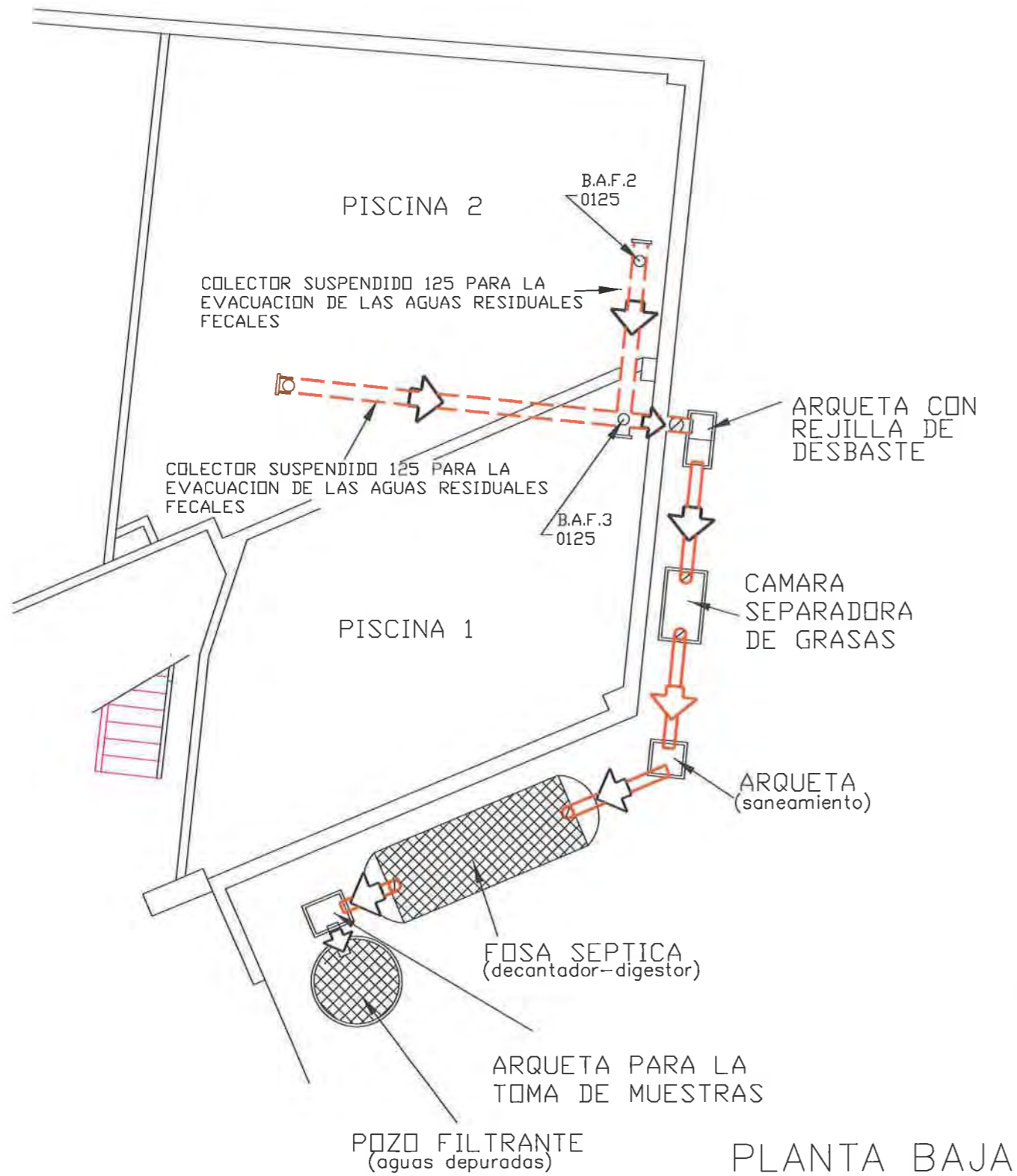
ESCALA:	FECHA:
1/100	SEPT. 2017
	EXP.:

PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS  
director proyecto

INGENIERO

PROPIEDAD

NOTA: TODAS LAS INSTALACIONES DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES FECALES SE SITUARAN FUERA DE LA RIBERA DEL MAR Y DE LOS PRIMEROS VEINTE METROS DE LA DELIMITACION DEL DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE



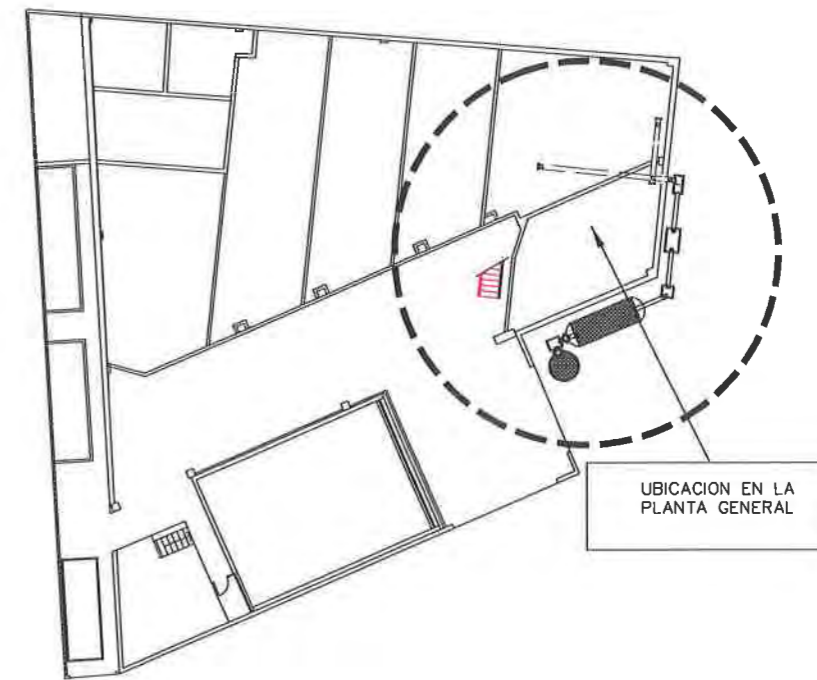
(SANEAMIENTO Y EVACUACION DE LAS AGUAS RESIDUALES FECALES)

PLANTA BAJA

### CUADRO DE SIMBOLOGIAS

SANEAMIENTO Y EVACUACION DE LAS AGUAS RESIDUALES FECALES

SIMBOLO	DESCRIPCION
	BAJANDE ADE AGUAS FECALES (B.A.F.)



UBICACION EN LA PLANTA GENERAL

PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L"

NUMERO	PLANO:
14	INSTALACIONES DE SANEAMIENTO Y EVACUACION DE LAS AGUAS RESIDUALES FECALES



SITUACION:  
L/TRINAÑES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA  
PROMOTOR:  
FERNANDEZ MARINO S.L. (C.I.F. B-15327885)

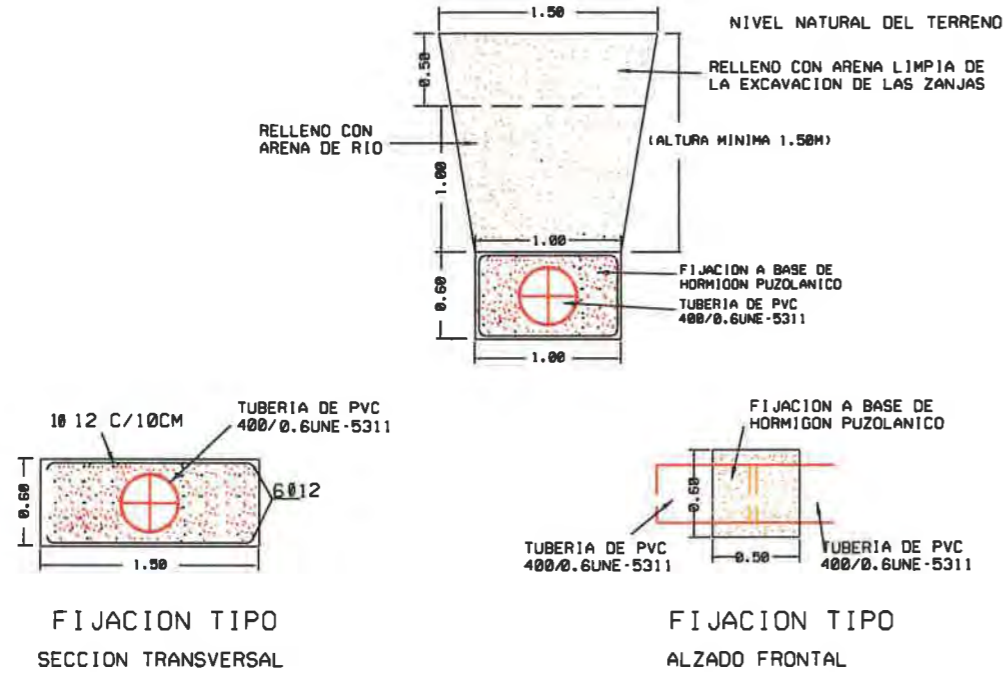
ESCALA:	FECHA:
1/50	SEPT. 2017
	EXP.:

PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS  
director proyecto

INGENIERO

PROPIEDAD

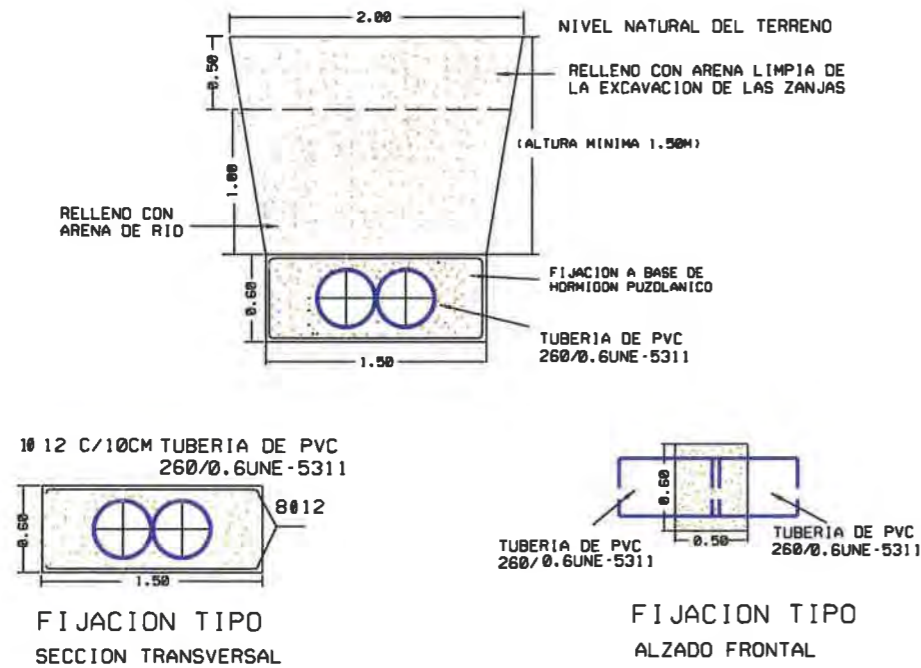
SECCION TIPO PARA SOTERRAMIENTO DE LA TUBERIA DE EVACUACION  
 SUPERFICIE DE LA SECCION = 1.50 M2  
 NOTA: FIJACIONES EN HORMIGON PUZOLANICO CADA 10 METROS



FIJACION TIPO SECCION TRANSVERSAL

FIJACION TIPO ALZADO FRONTAL

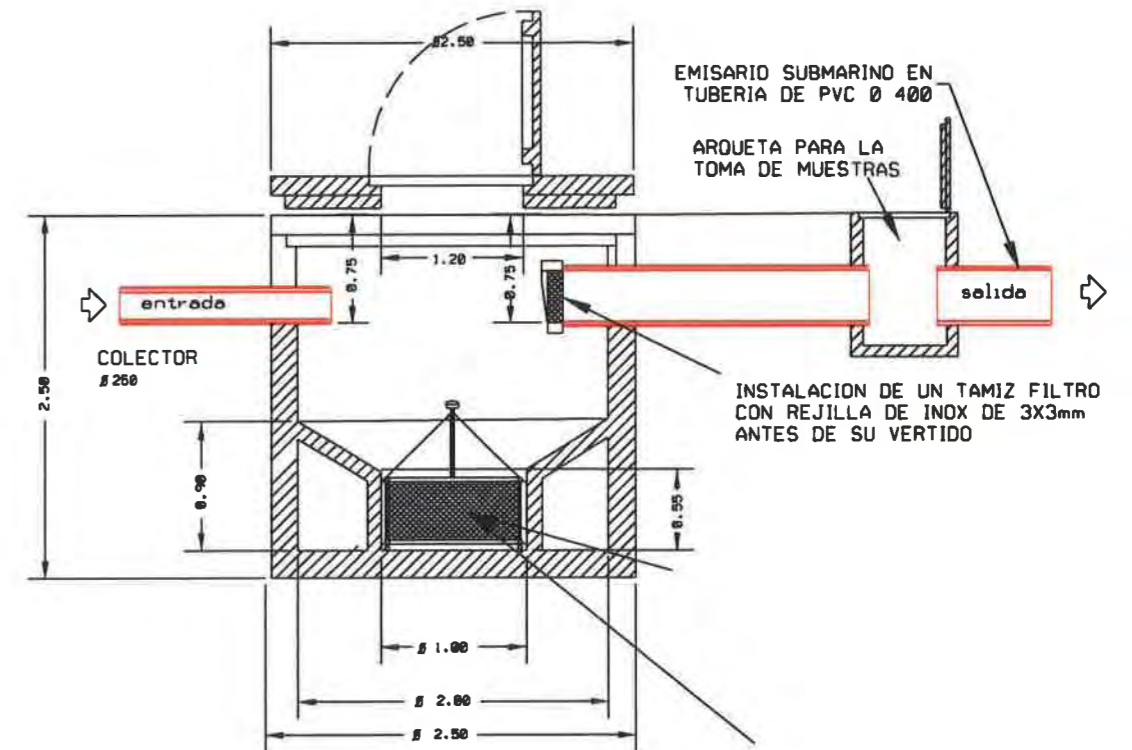
SECCION TIPO PARA SOTERRAMIENTO DE LA TUBERIA DE ASPIRACION  
 SUPERFICIE DE LA SECCION = 1.50 M2  
 NOTA: FIJACIONES EN HORMIGON PUZOLANICO CADA 10 METROS



FIJACION TIPO SECCION TRANSVERSAL

FIJACION TIPO ALZADO FRONTAL

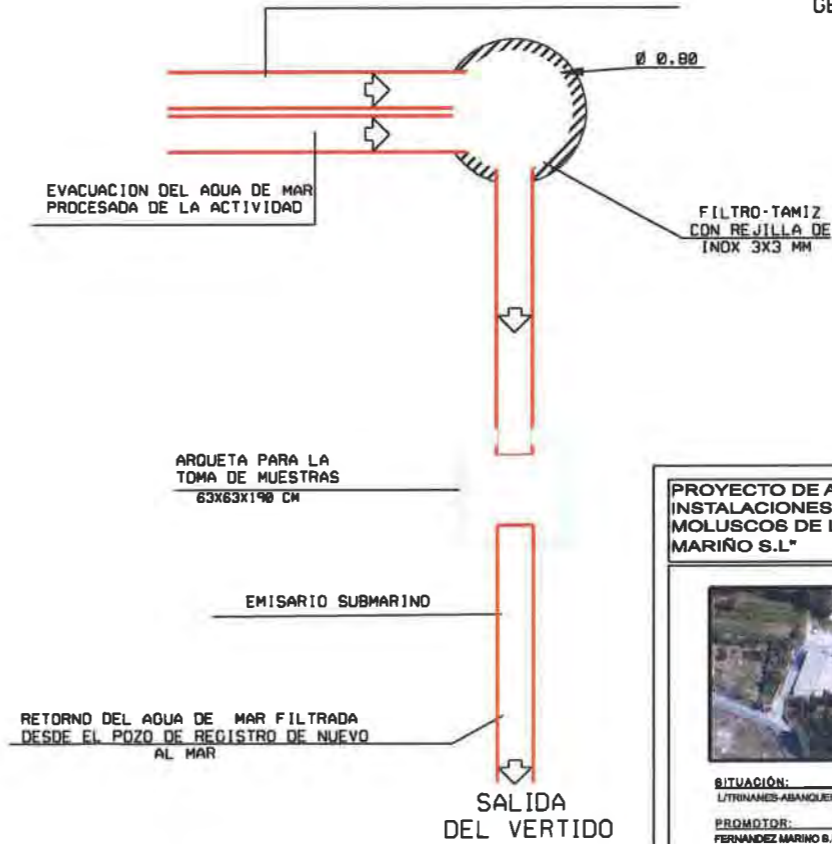
SECCION CONSTRUCTIVA DEL POZO DE REGISTRO GENERAL  
 (PARA EL RETORNO DEL AGUA SALADA DE LAS PISCINAS AL MAR)



INSTALACION DE UN TAMIZ FILTRO CON REJILLA DE INOX DE 3X3mm ANTES DE SU VERTIDO

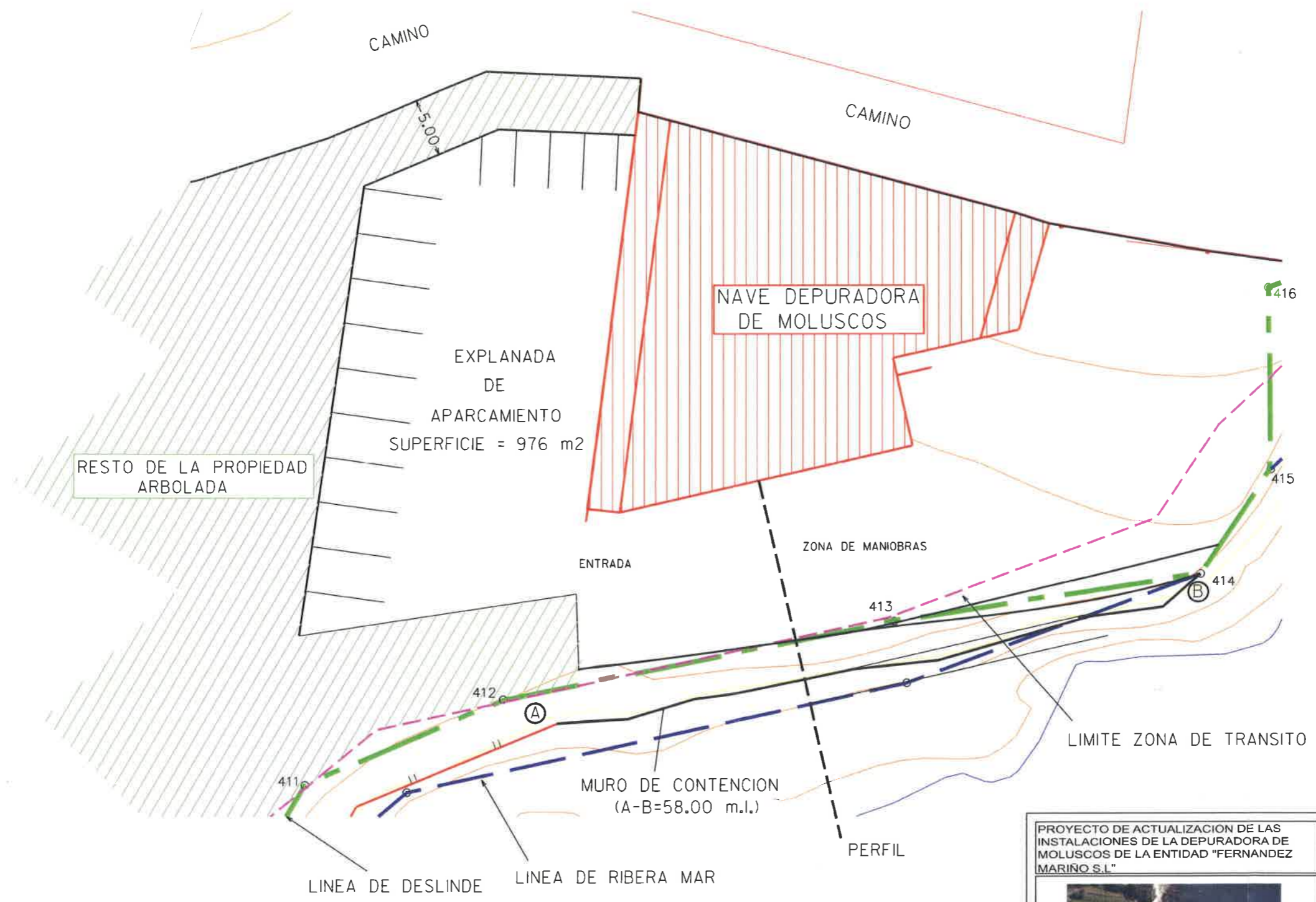
INSTALACION DE UN RECIPIENTE EXTRAIBLE CON ARMAZON CIRCULAR Y REJILLA DE INOX DE 5X5 mm. (PARA QUE SE DEPOSITEN LAS MATERIAS SOLIDAS DEL AGUA DE LAS PISCINAS Y PROCEDER A SU RETIRADA DIARIAMENTE PARA SU DEPOSITO EN UN CONTENEDOR AUTORIZADO POR LA EMPRESA GESTORA DE RESIDUOS)

EVACUACION DEL AGUA DE MAR UTILIZADA PARA LIMPIEZA DE LA PLANTA



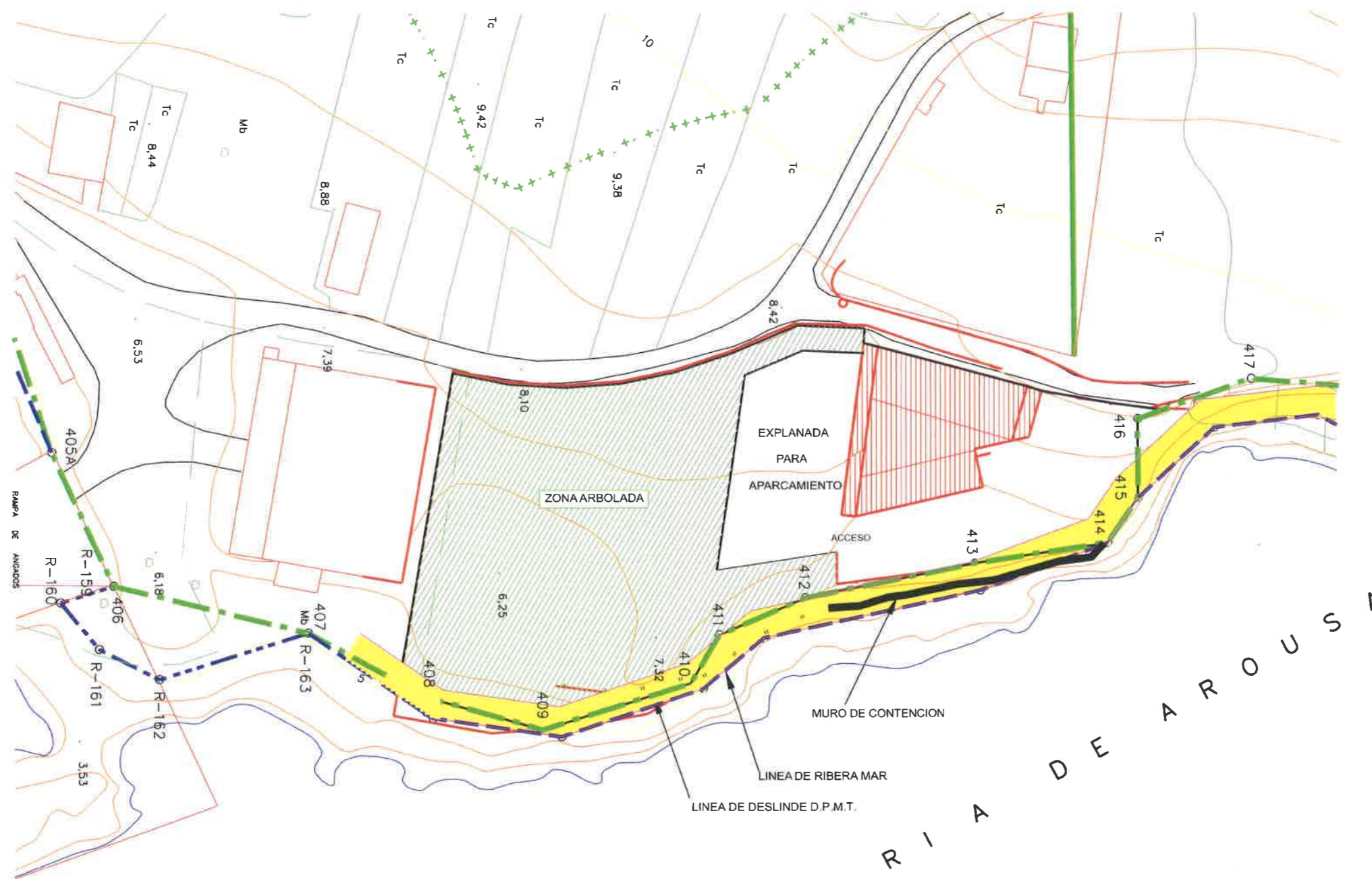
PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L."		NUMERO: 15	PLANO: DETALLES ENTERRAMIENTO Y ANCLAJE DE LAS TUBERIAS
ESCALA: V=1/50		FECHA: SEPT. 2017	EXP.:
SITUACION: LITRANANES-ABANQUEIRO - AYT DE BORDO A CORUNA		PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS INGENIERO	
PROMOTOR: FERNANDEZ MARIÑO S.L. (C.I.F. B-18077980)		PROPIEDAD	





# EXPLANADA PARA APARCAMIENTO



PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARIÑO S.L."		NUMERO PLANO:	
16		EXPLANADA PARA APARCAMIENTO	
ESCALA:		FECHA: SEPT. 2017	
1/400		EXP.:	
 SITUACIÓN: L/TRINANES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA		PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS DIRECTOR PROYECTO	
PROMOTOR: FERNANDEZ MARIÑO S.L. (CIF B 15327855)		 INGENIERO	
		PROPIEDAD	

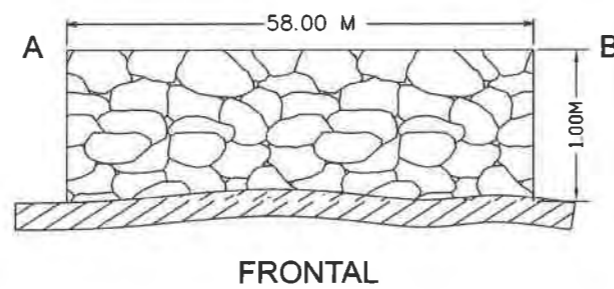
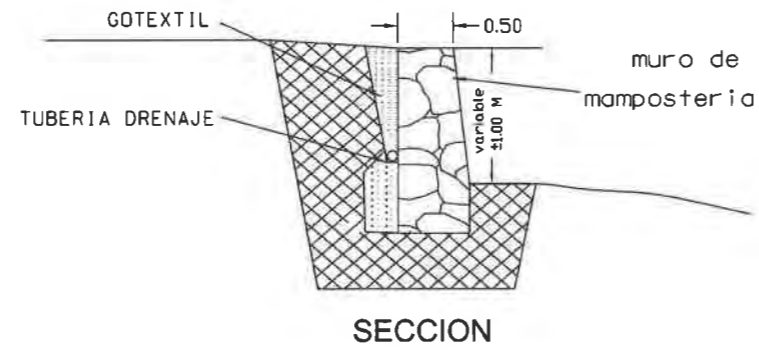
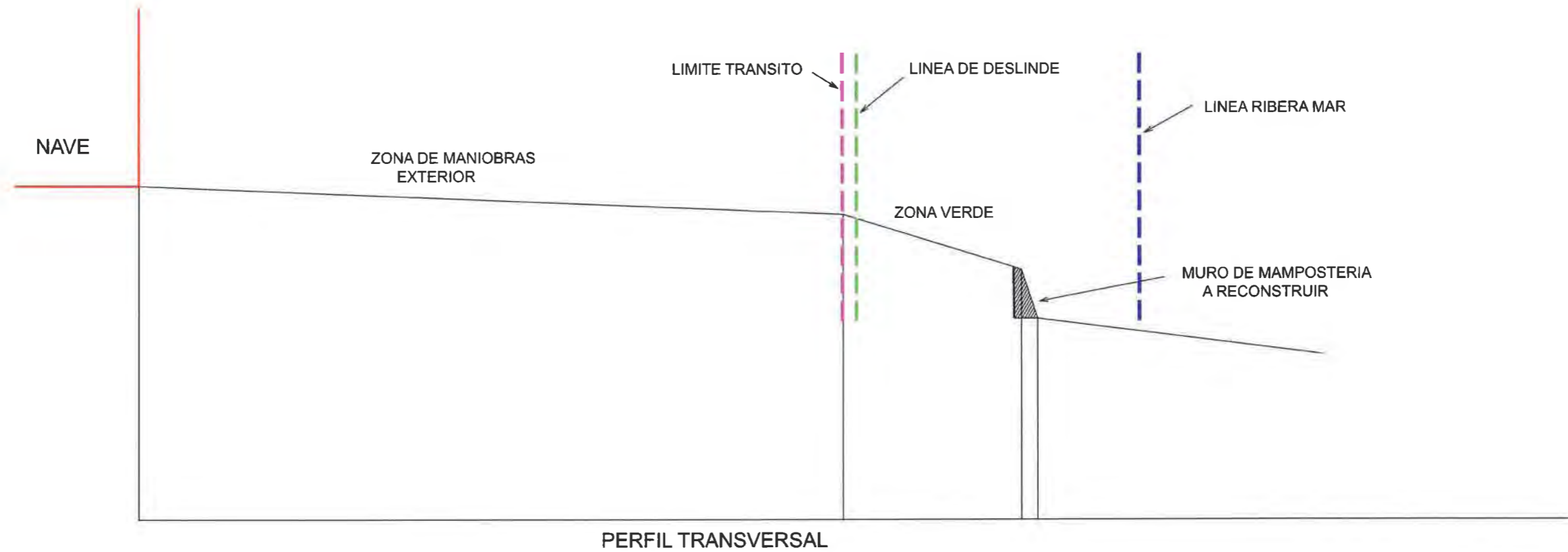
# TRAZADO MURO DE CONTENCION EXISTENTE



-  MURO EXISTENTE A RECONSTRUIR
-  ZONA DE SERVIDUMBRE DE TRANSITO
-  LINEA DE DESLINDE DEL D.P.M.T.
-  LINEA DE RIBERA DEL MAR

PROYECTO DE RECONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION Y APARCAMIENTO		NUMERO PLANO:
		17 TRAZADO MURO A RECONSTRUIR
	ESCALA:	FECHA: SEPT. 2017
	1/1000	EXP.:
SITUACION: LTRINANES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA		
PROMOTOR: FERNANDEZ MARINO S.L. (C.I.F. B-15327965)		
		INGENIERO PROPIEDAD

# RECONSTRUCCION MURO DE CONTENCIÓN



PROYECTO DE ACTUALIZACION DE LAS INSTALACIONES DE LA DEPURADORA DE MOLUSCOS DE LA ENTIDAD "FERNANDEZ MARINO S.L."		NUMERO PLANO:	
		18	RECONSTRUCCION MURO DE CONTENCIÓN
		ESCALA:	FECHA: SEPT. 2017
		1/100	EXP.:
SITUACION: L/TRINANES-ABANQUEIRO - AYT DE BOIRO A CORUÑA		PEDRO PEREIRO FIGUEIRAS INGENIERO	
PROMOTOR: FERNANDEZ MARINO S.L. (CIF B-1527885)			

**XVII.-  
RELACIÓN DE ANEXOS**

- I. CIF de la entidad y D.N.I. y Apoderamiento del Representante.
- II. Certificación Urbanística.
- III. Información Catastral de la Parcela y de las Instalaciones
- IV. Foto Aérea. Plano del POL. Plano Red Natura. Copia Carta Navegación. Deslinde del dpmt.
- V. Orden de fecha 20.03.1994 de la Consellería de Pesca.
- VI. Copia del Registro Haliolimentario y del Registro Sanitario
- VII. Licencia Municipal de Actividad
- VIII. Propuesta autorización de Vertidos y Canon del Agua
- IX. Copia de documentos administrativos d Costas
- X. Análisis agua de mar. Recogida Residuos sólidos. Recibo municipal abastecimiento de agua.
- XI. Publicación del MAGRAMA sobre el Cambio Climático en la Costa Española.





## **ANEXO I**

**I.1.- CIF de la entidad**

**I.2.- DNI, y Apoderamiento del Representante**





819011249

10/2007

**IDENTIFICACION FISCAL**

**Agencia Tributaria**

Código de Identificación

B15327895

Denominación **FERNANDEZ MARIKO SL**

Razón Social

Domicilio Social **LG TRINANES-ABANQUEIRO  
BOIRO 15938 A CORUÑA**

Domicilio Fiscal **LG TRINANES-ABANQUEIRO  
BOIRO 15938 A CORUÑA**

Actividad Principal CNAE **611**

Administración **15074**

G. CIFEM 09/02

RESUMEN DEL CONTENIDO DEL DECRETO 2.423/ 1975, DE 25 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE REGULA EL CODIGO DE IDENTIFICACION DE LAS PERSONAS JURIDICAS Y ENTIDADES EN GENERAL (B.O.E. NUM. 253 DE 22 DE OCTUBRE).

- El Código identificará plenamente y de forma inequívoca a la persona jurídica o entidad a la que se le asigne y será invariable cualesquiera que sean las modificaciones que experimente aquélla, excepto en el caso de cambio de su forma jurídica. (Art. 2.º)
- Será obligatoria la consignación del código de identificación en cuantos escritos se presenten o puedan causar efecto ante la Administración pública en todas sus Dependencias u Oficinas, y podrá exigirse que se acredite mediante la exhibición de la presente tarjeta. (Art. 4.º)
- Asimismo deberá solicitarse la expedición de una nueva tarjeta de identificación en todos aquellos casos en los que se produzca el cambio de alguno o algunos de los datos contenidos en la presente tarjeta. (Art. 7.º)

RESUMEN DEL CONTENIDO DEL ARTICULO 3.º DEL REAL DECRETO 2.402/1985, DE 18 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE REGULA EL DEBER DE EXPEDIR Y ENTREGAR FACTURA QUE INCUMBE A LOS EMPRESARIOS Y PROFESIONALES (B.O.E. DE 30 DE DICIEMBRE)

- Toda factura y sus copias o matrices contendrán el número de identificación fiscal del expedidor y del destinatario
- Para las personas jurídicas, y entidades en general, el número de identificación fiscal estará constituido por el código de identificación que se les asigne de acuerdo con el Decreto 2.423/1975, de 25 de septiembre.

0,15 €

SELLO DE LEGITIMACIONES Y LEGALIZACIONES



NIHIL PRIUS FIDE

A22761273

FE PÚBLICA NOTARIAL



*[Handwritten signature and date: 10/12/2007]*







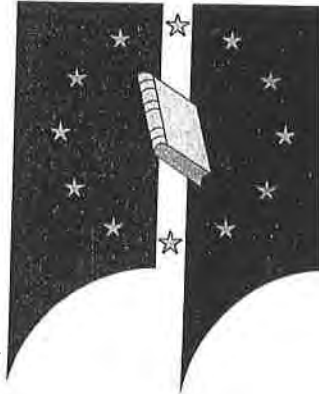
Boiro  
0/2007

SELLOS REGISTRO:  
DEL ESTADO



REGISTRO MERCANTIL DE LA CORUÑA  
Acta de entrada n.º 120071763  
División presentación 80 Asiento 693  
Fecha 19/01/07 Hora 10:28

819011244



España

NIHIL PRIUS FIDE  
NOTARIO

COD. NOTARIA  
150119037

Nº 2.850

COPIA

PROTOCOLIZACION DE ACUERDOS SOCIALES

Otorgado por "FERNANDEZ MARIÑO, S.L."

En Boiro, a 15 de Diciembre de 2.006

José Prieto Luengo

NOTARIO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





849922219

05/2006  
10/2007

## PROTOCOLIZACION DE ACUERDOS SOCIALES

NUMERO DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA

En Boiro, a quince de Diciembre del dos mil seis. -----

Ante mí, JOSE PRIETO LUENGO, Notario del Ilustre Colegio de Galicia, con residencia en esta villa, -----

----- C O M P A R E C E -----

DON JOSE ANTONIO FERNANDEZ MARIÑO, mayor de edad, soltero, vecino de Boiro, con domicilio en el lugar de Triñanes, parroquia de Abanqueiro. -----

Documento Nacional de Identidad número 76.777. 708-M. -----

Le identifico por su Documento Nacional de Identidad. Interviene, en nombre y representación de la Sociedad "FERNANDEZ NARIÑO, S.L.", constituida en escritura autorizada por mí, con fecha veinte de Mayo de 1.991, bajo el número mil quince de orden, de duración indefinida, con domicilio en el municipio de Boiro, lugar de

Triñanes, parroquia de Abanqueiro. Inscrita en el Registro Mercantil de Coruña, al Tomo 868 del Archivo, Sección General, Folio 59, Hoja n° C1898. Con C.I.F. n° B 15327885. -----

Fueron adaptados sus estatutos a la legislación vigente, a medio de escritura por mi autorizada con fecha 28 de Mayo de 1.998, bajo el número 1.491 de protocolo, subsanada por otra, asimismo, por mi autorizada con fecha 18 de Enero de 1.999, bajo el número 129 de protocolo, la cual fue inscrita en el Registro Mercantil de A Coruña, al Tomo 868 del Archivo, Sección General, Folio 71 vto., Hoja n° C1.898, inscripción 3ª. -----

Tiene, a mí juicio, según interviene, la capacidad legal necesaria para otorgar esta escritura de PROTOCOLIZACION DE ACUERDOS SOCIALES, y es por lo que me requiere a mí, el Notario, para que a los efectos de su inscripción en el Registro Mercantil y demás Organismos que proceda, protocolice en mí Registro de Documentos Públicos, una certificación, librada por el Administrador compareciente, en la que constan los acuerdos de la Junta General Universal Extraordinaria de la Sociedad, celebrada con fecha 10 de Noviembre de



8J9922218

95/2006

2.006, donde se procede al cese del Organo de administración y al nombramiento del nuevo órgano de administración. -----

Todo ello consta en la certificación señalada, que incorporo a la presente, formando parte integrante de la misma y que reproduciré en sus copias y traslados. -----

Dicha certificación, se halla extendida en cuatro folios de papel común. -----

Así lo otorga; hago de palabra las reservas y advertencias legales, en particular las de carácter fiscal. -----

Leo, por su opción, esta escritura al que aprueba, se ratifica y firma. -----

Del contenido de este instrumento público, extendido en dos folios de clase octava, serie 7J, números 8918161 y el presente yo, el Notario, doy fe. -----

SIGUE LA FIRMA DEL COMPARECIENTE.- SIGNADO.  
 FIRMADO: JOSÉ PRIETO LUENGO. EN TINTA EL SELLO DE LA NOTARÍA -----

*Sigue Documentación Unida*





849022246

05/2006  
1072007

DON ANTONIO FERNANDEZ MARIÑO, Administrador de la Sociedad "FERNANDEZ MARIÑO, S.L.", de duración indefinida, con domicilio en el municipio de Boiro, lugar de Triñanes, parroquia de Abanqueiro. Inscrita en el Registro Mercantil de Coruña, al Tomo 868 del Archivo, Sección General, Folio 59, Hoja nº C1898. Con C.I.F. nº B 15327885. -----

CERTIFICA. Que en el libro de actas de la Sociedad, existe la correspondiente a la reunión de la Junta General Universal Extraordinaria, celebrada con fecha 10 de Noviembre (4) de 2.006, que transcrita en lo pertinente dice: -----

"JUNTA GENERAL UNIVERSAL EXTRAORDINARIA". En Boiro, en el domicilio social, siendo las veinte horas, y estando presentes todos los socios que componen la sociedad y por tanto representada la totalidad del capital social, es aceptada por unanimidad la celebración de la misma, así como por unanimidad se determinaron como únicos puntos del orden del día, los siguientes: -----

1º. Cese y nombramiento del nuevo Organo de Administración. -----

2º. Otorgamiento de facultades para elevación a público e inscripción de los acuerdos adoptados. --

3º. Lectura y aprobación del acta de la Junta.-

Después de deliberar por unanimidad se tomaron los siguientes acuerdos: -----

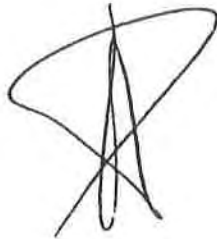
a) Cesar en el cargo de administrador a Don José Antonio Fernández Mariño; y nombrar administradores SOLIDARIOS de la sociedad a DON JOSE ANTONIO FERNANDEZ MARIÑO, DON JOSE MARIA FERNANDEZ MARIÑO, ambos de las circunstancias personales que constan en el Registro y a DOÑA MARIA DE LA O FERNANDEZ MARIÑO, nacida el día 24 de Noviembre de 1.977, quienes ejercerán el cargo por un plazo indefinido, aceptan el cargo y toman posesión del mismo, prometiendo desempeñarlo con lealtad y diligencia, asegurando no hallarse

incurso en causa alguna de incapacidad o incompatibilidad para ejercerlo, en especial en las determinadas por la Legislación Vigente. -----

b) Se faculta expresamente, a Don José Antonio Fernández Mariño, tan ampliamente como sea preciso para que comparezca ante Notario y eleve a público los anteriores acuerdos, realizando los actos y firmando los documentos precisos hasta obtener la inscripción de los Acuerdos adoptados en el Registro Mercantil. -----

No teniendo más asuntos de los que tratar, se levanta la sesión, aprobándose el acta por unanimidad y firmando todos la misma. -----

Y para que conste y surta los efectos oportunos, expido la presente en Boiro, a 10 de Noviembre de 2.006. -----

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a vertical stroke, centered on the page.



8J8022915

05/2007  
1072007

ES COPIA LITERAL de su matriz con la que concuerda fielmente y donde queda anotada. La expido para la sociedad en cuatro folios de papel exclusivo para documentos notariales, números 7J 8922919, 7J 8922918, 7J 8922917 y 7J 8922916. BOIRO, el mismo día de su autorización. DOY FE. -----



**REGISTRO MERCANTIL DE A CORUÑA**

Inscrito el documento precedente en el Tomo 2.455 del Archivo, Sección General, al folio 165 vuelto, Hoja número C-1.898, inscripción 7ª, previa comprobación del índice a que se refiere el Artículo 61 bis del Reglamento del Registro Mercantil, no resultando del mismo la existencia de inhabilitación vigente.-

A Coruña, 25 de Enero de 2.007.-

El Registrador,



Arancel: Actos sin cuantía.  
Números: -según factura-  
Honorarios: 93,31 euros.-



0,15 € SELLO DE LEGITIMACIONES Y LEGALIZACIONES



NIHIL PRIUS FIDE  
A23761273

FE PÚBLICA NOTARIAL



0106082569

Yo, José Prieto Luengo, Notario del Ilustre Colegio Notarial de Galicia, con residencia en Boiro, -----

-----DOY FE:-----

Que la presente xerocopia, extendida en cinco folios de papel exclusivo para documentos notariales, serie 8I, números 9011244, 9011248 y los tres anteriores correlativos que signo, sello y rubrico con los de mi uso, es fiel reproducción y coincide exactamente con su original, que tengo a la vista. -----

Boiro, a dieciocho de diciembre de dos mil siete. -----



## **ANEXO II**

**Certificación Urbanística y Plano situación de las instalaciones sobre el Planeamiento municipal.**



Teléfonos:  
981 844 800  
981 849 960  
Fax. 981 844 008



Praza de Galicia, s/n  
15930 BOIRO (A Coruña)  
correo e: correo@boiro.org  
páxina web: www.boiro.org

Nº R. E. L. 01150119

## CONCELLO DE BOIRO

### INFORME CERTIFICADO URBANISTICO DILIXENCIA DE CERTIFICACIÓN:

D. Severino Abalo Chouza, Secretario accidental do Concello de Boiro, do que é alcalde  
D. Juan José Dieste Ortigueira,

CERTIFICO:

Que dos antecedentes obrantes nesta Secretaría o meu cargo, despréndese que o Arquitecto Técnico Municipal D. Ramón Ventura Suárez Núñez emitiu o seguinte informe técnico do seguinte tenor literal:

\*\*

**EXPEDIENTE: 2017/U001/000127**

**1- SOLICITANTE: FERNÁNDEZ MARIÑO, SL (repres. JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ MARIÑO).**

**2- ASUNTO: CERTIFICADO URBANISTICO DA PARCELA CATASTRAL 001200400 NH11G 0001DJ.**

**3- SITUACIÓN DA FINCA OU INMOBLE: LUGAR DE ANGADOS Nº3, PARROQUIA DE ABANQUEIRO.**

**4- FINALIDADE DO INFORME: TRAMITES ANTE URBANISMO E COSTAS.**

**5- DATA DO INFORME: 23 DE XANEIRO DE 2018.**

**CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA DO SOLO: SOLO RÚSTICO  
TIPO DE SOLO RÚSTICO: DE PROTECCIÓN COSTAS.**

Ramón-Ventura Suárez Núñez, Arquitecto Técnico Municipal, en relación co informe solicitado polo interesado do encabezamento, emito o seguinte

#### INFORME TÉCNICO:

**SITUACIÓN DA FINCA OU INMOBLE: ANGADOS Nº3 (ABANQUEIRO).  
CLASIFICACIÓN DO SOLO SEGUNDO O PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL (PXOM): Solo Rústico de Protección Costas.**

Segundo se especifica no Capítulo 16 do PXOM vixente en Boiro, aprobado definitivamente o 20 de Maio de 2003 (DOGA do 30-05-2003):

Ramón Ventura Suárez Núñez (1 para 3)  
Arquitecto Técnico  
Data de Sinatura: 23/01/2018  
HASH: 231ab05524f17de619f768334028308

Severino Abalo Chouza (2 para 3)  
Secretario Accidental  
Data de Sinatura: 23/01/2018  
HASH: 0c720f165871ca8e76ec670c1074fc1

Juan José Dieste Ortigueira (3 para 3)  
Alcalde - Presidente  
Data de Sinatura: 23/01/2018  
HASH: 05e792d31b0979eb7e0a2a968a53845e



Cod. Validación: 7FGYCY7RZYFVWCY6MK4YQhKML2 | Corrección: http://boiro.sedelectronica.gal/  
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPublico | Páxina 1 a 2



Teléfonos:  
981 844 800  
981 849 960  
Fax, 981 844 008



Praza de Galicia, s/n  
15930 BOIRO (A Coruña)  
correo e: correo@boiro.org  
páxina web: www.boiro.org

Nº R E L 01150119

## CONCELLO DE BOIRO

### **16.1.2.2. apartado 3 Solo Rústico Especialmente Protexido:**

Solo constituído polos terreos que polos seus valores agrícolas, gandeiros, forestais, ambientais, científicos, naturais, paisaxísticos, culturais, suxeitos as limitacions ou servidumes para a protección do dominio público e doutra indole, deben estar sometidos a algún réxime de protección incompatible coa súa transformación. Dentro deste tipo de solo, especialmente protexido, en aplicación do art. 32 da Lei 9/2002 LOUG e artigos 34 e seguintes da Lei 2/2016 de Solo de Galicia, do 10 de febreiro, se distinguirán as seguintes categorías:

ap. 3.e Solo Rústico de Protección de Costas. (SRPC), constituído polos terreos sitiados fora dos núcleos rurais e do solo urbano, que se encontran, con carácter xeral, a unha distancia inferior a 200 m do límite interior da ribeira do mar. O réximen xeral dos solos rústicos de protección de costas, sen perxuízo do establecido na lexislación reguladora en materia de costas, ten por obxeto preservar o dominio público marítimo e seu entorno.

O que informo en Boiro a 23 de Xaneiro de 2018.  
O Arquitecto Técnico Municipal,

Asdo. Ramón-Ventura Suárez Núñez.\*\*

E para que conste, e surta os efectos oportunos no expediente da súa razón, asino a presente certificación, a instancia de parte interesada e de orde e co visto e praxe do Sr. Alcalde.

Boiro, na data que figura na marxe deste documento.

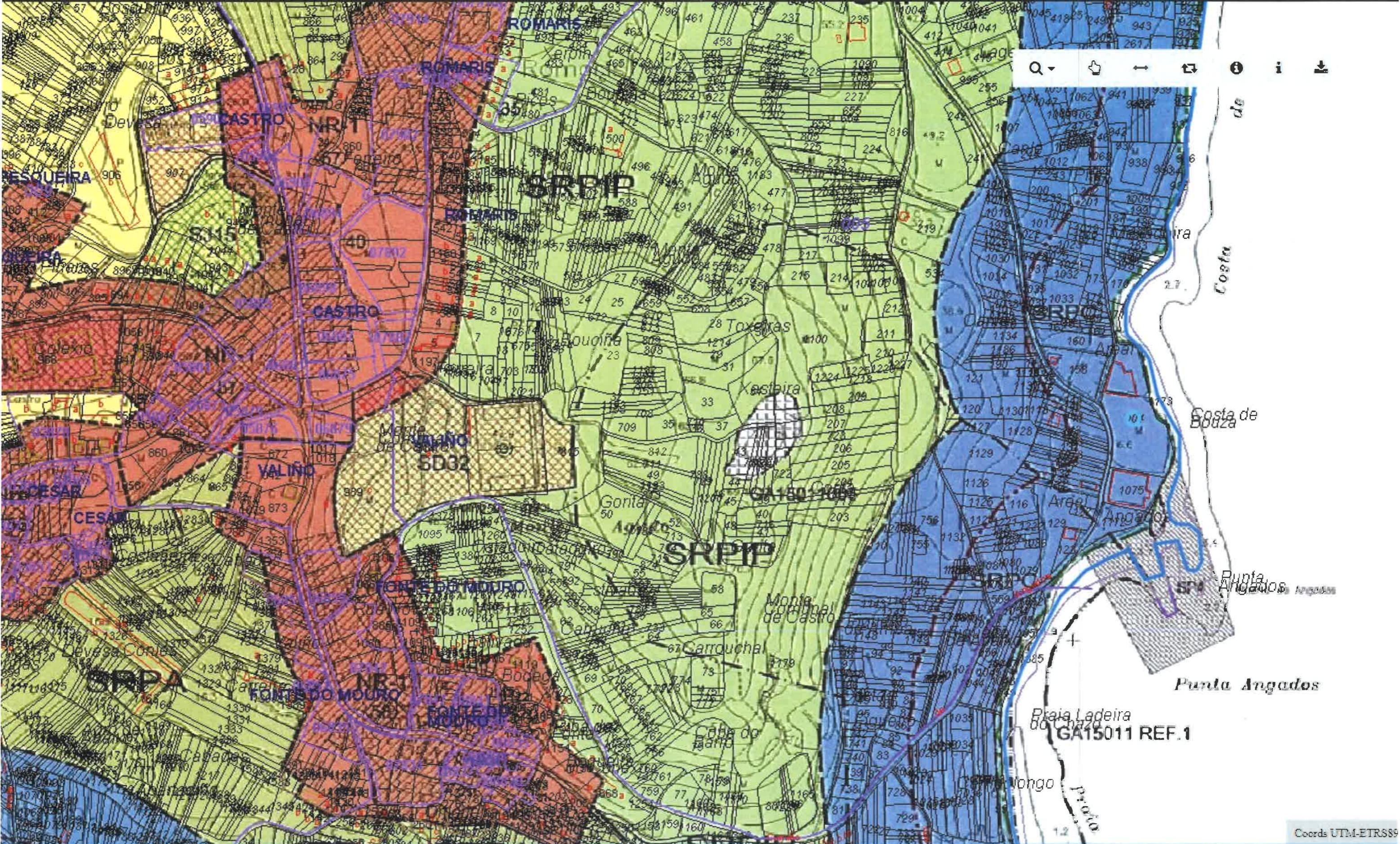
O ALCALDE,

O SECRETARIO,



Cod. Validación: 7FGYC77RZTFWCY6MK4YQHML2 | Corrección: http://boiro.sedelectronica.gal/  
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPublico | Páxina 2 a 2





Navigation icons: search (magnifying glass), home (house), back (left arrow), forward (right arrow), refresh (circular arrow), and a vertical ellipsis (three dots).

Coords UTM-ETRS89





## **ANEXO III**

**Información Catastral de la Parcela e Instalaciones**





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE  
001200400NH11G0001DJ

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/2000



## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN  
LG TRIÑANS 5  
AREAL. 15938 BOIRO [A CORUÑA]

USO PRINCIPAL  
Agrario

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN  
100,000000

AÑO CONSTRUCCIÓN  
2000

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m<sup>2</sup>)  
916

## PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN  
LG TRIÑANS 5  
AREAL. BOIRO [A CORUÑA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m<sup>2</sup>)  
916

SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m<sup>2</sup>)  
7.762

TIPO DE FINCA  
Parcela construida sin división horizontal

## CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m <sup>2</sup>
ALMACEN	1	00	A	579
ALMACEN	1	00	B	199
ALMACEN	1	00	C	32
ALMACEN	1	00	D	106

## CULTIVO

Subparcela	CC	Cultivo	IP	Superficie m <sup>2</sup>
0	C-	Labor o Labradío seco	02	6.846

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

511,500 Coordenadas U T M Huso 29 ETRS89

Miércoles, 13 de Septiembre de 2017

- Límite de Manzana
- Límite de Parcela
- Límite de Construcciones
- Mobiliario y aceras
- Límite zona verde
- Hidrografía





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA



SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL Catastro

Sede Electrónica del Catastro

Provincia de A CORUÑA  
Municipio de BOIRO

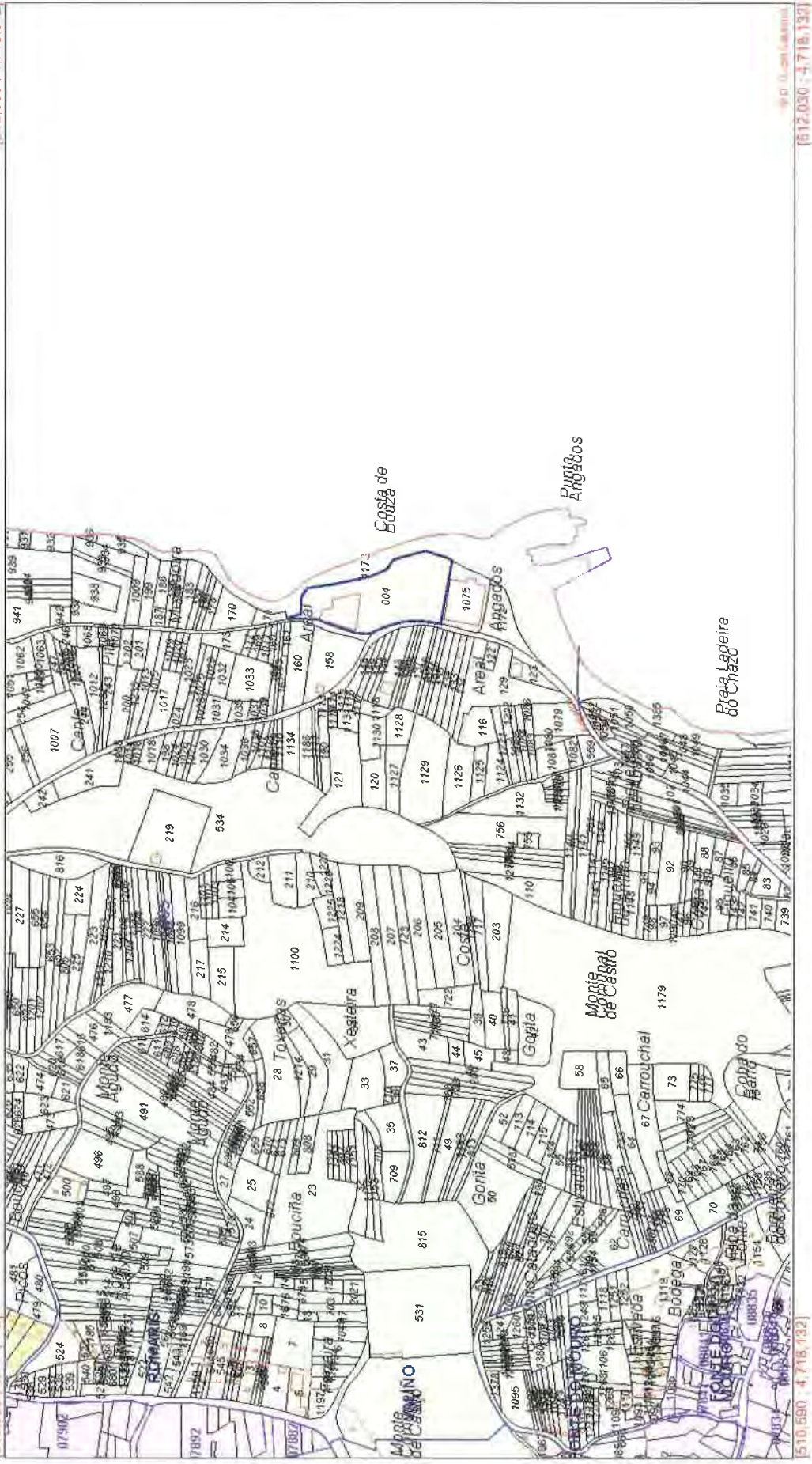
Coordenadas U.T.M. Huso: 29 ETRS89  
ESCALA 1:6,000



**CARTOGRAFÍA CATASTRAL** Parcela Catastral: 001200400NH11G

512.030 - 4.718.912

510.590 - 4.718.912



512.030 - 4.718.912

510.590 - 4.718.912

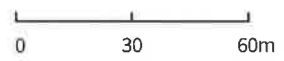


## **ANEXO IV**

- IV.1.- Foto aérea visor del d.p.m.t.**
- IV.2.- Plano del POL (Plan Ordenacion del Litoral)**
- IV.3.- Plano de la Red Natura**
- IV.4.- Copia Carta de Navegacion Ría de Arosa**
- IV.5.- Deslinde oficial del d.p.m.t.**







Datum ETRS89    Proyección UTM 30N    X: 19.798    Y: 4.735.437,48    1:1.953





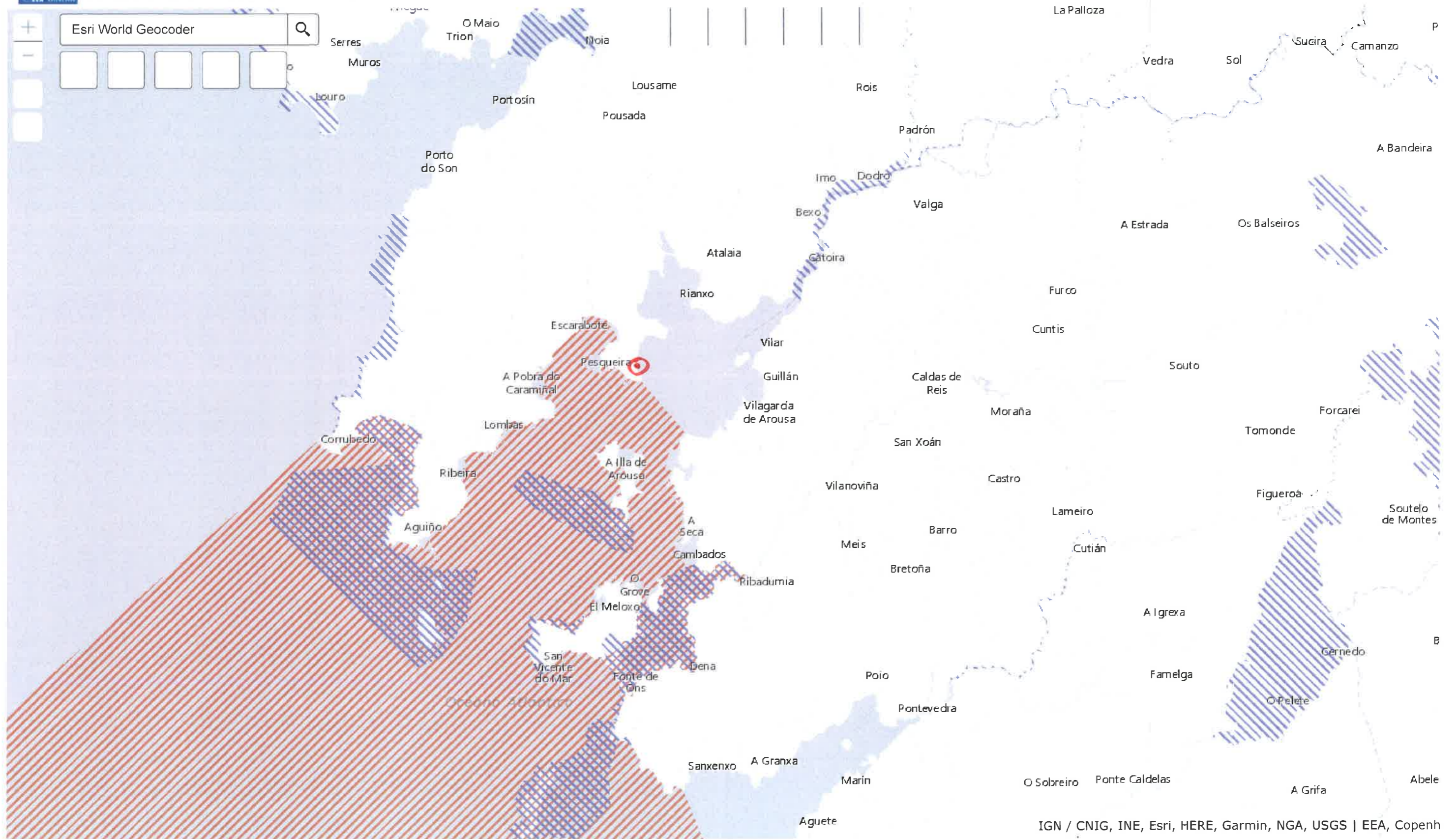




# Natura 2000 Network Viewer

European Environment Agency

Esri World Geocoder



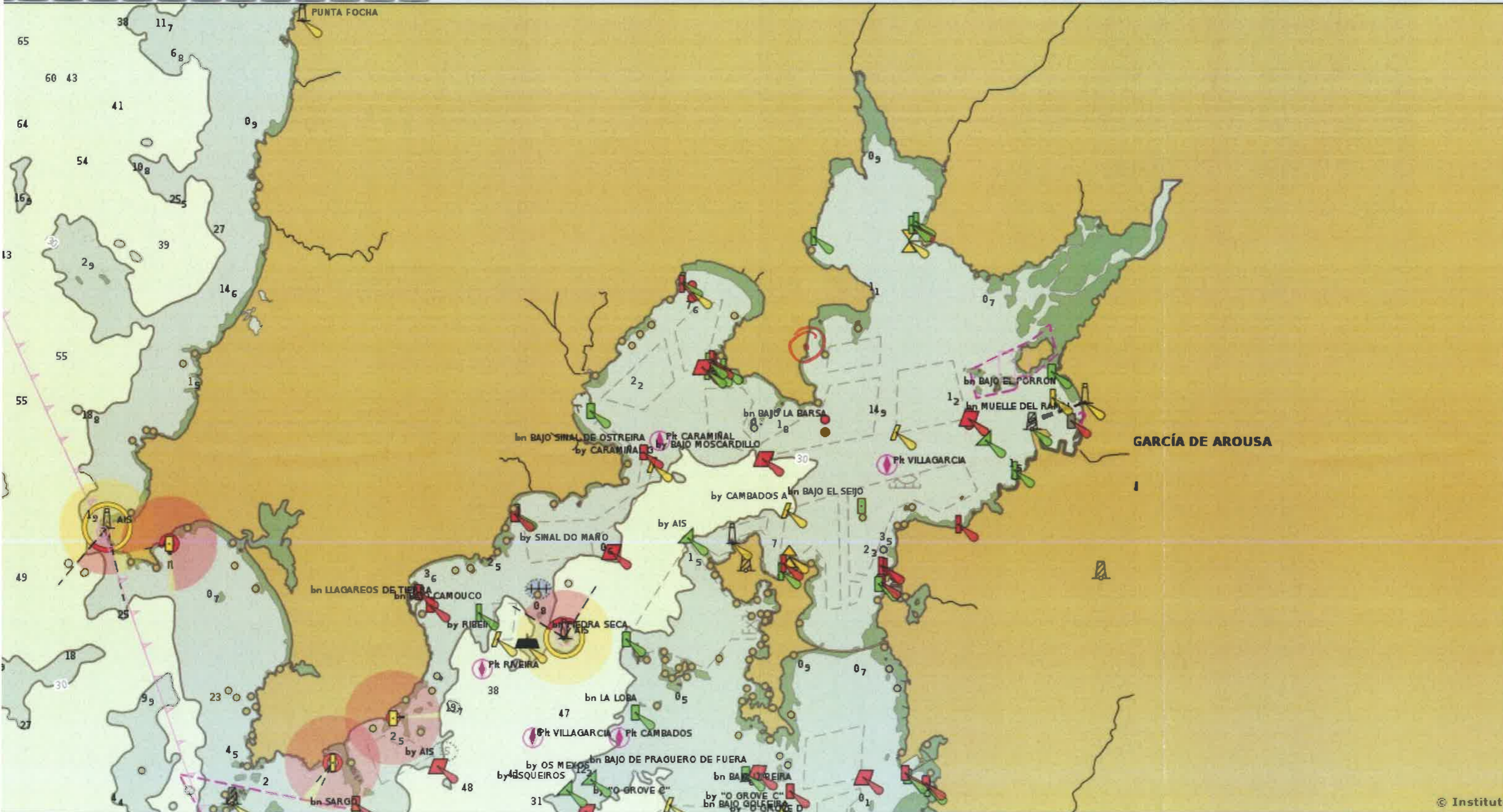
IGN / CNIG, INE, Esri, HERE, Garmin, NGA, USGS | EEA, Copenh







## Geoportal de la Infraestructura de datos espaciales del Instituto Hidrográfico de la Marina



Escala = 1: 120K

Ver coordenadas: EPSG:4326 (Geog.)

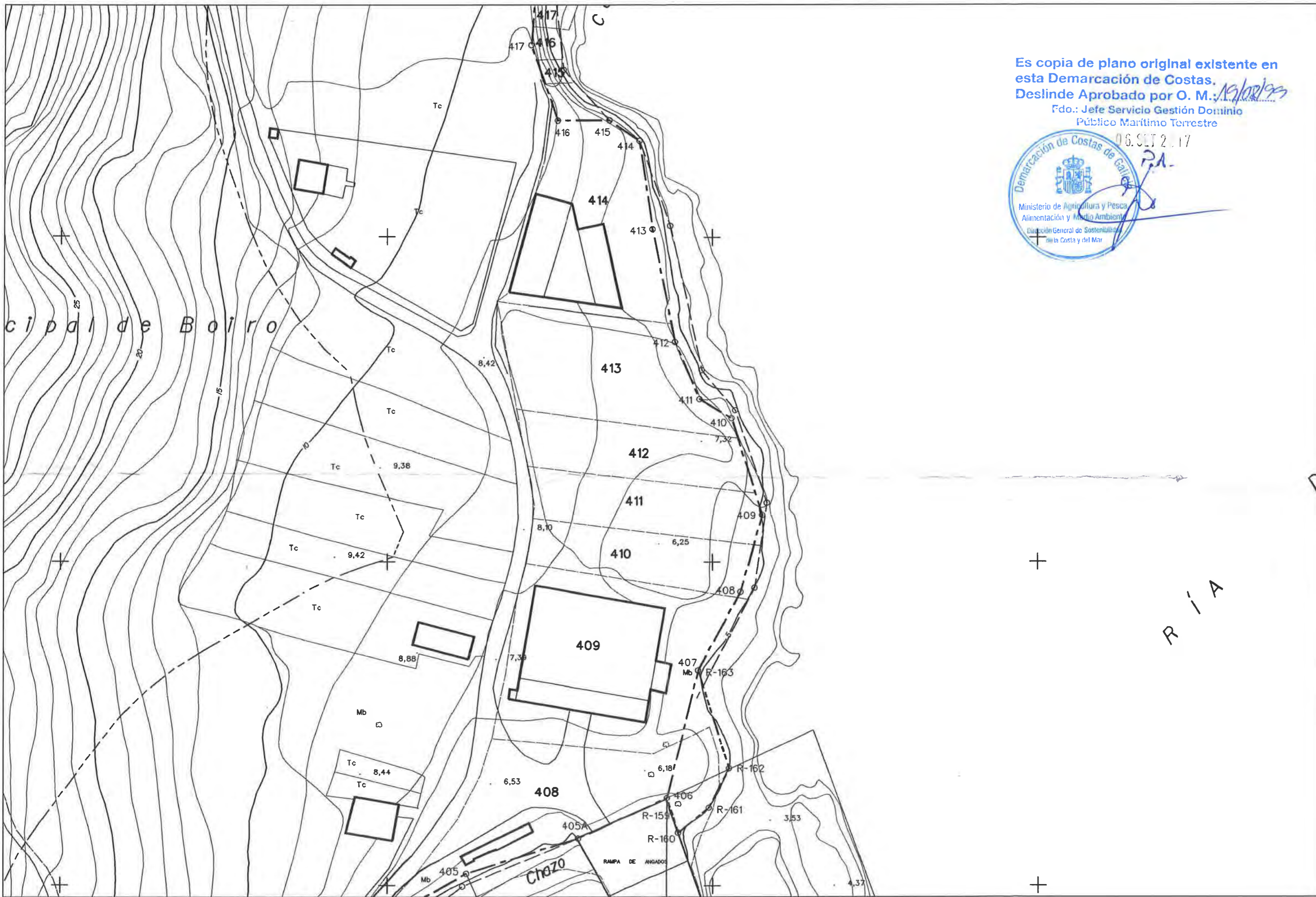
42°36'44.6"N, 08°33'19"O





10 0 10 20 30 40 50 m

ESCALA 1:1.000



Es copia de plano original existente en esta Demarcación de Costas.  
 Deslinde Aprobado por O. M.: *19/02/99*

Fdo.: Jefe Servicio Gestión Dominio Público Marítimo Terrestre



06.SEP.2017

*P.A.*

Principal de Boiro

RÍA

Chozo

RAMPA DE ANGADOS



## **ANEXO V**

**Orden de fecha 29.03.1994 de la Consellería de Pesca otorgando Licencia de Actividad y Concesión para ocupación de terrenos del d.p.m.t. para Estación Depuradora de Moluscos (DOGA num. 81 de 28.04.1994).**



## I. DISPOSICIONES GENERALES

## PRESIDENCIA

*Corrección de errores.—Ley 1/1994, de 30 de marzo, de presupuestos generales de la Comunidad Autónoma de Galicia para 1994.*

Advertidos errores en la Ley 1/1994, de 30 de marzo, de presupuestos generales de la Comunidad Autónoma de Galicia para 1994, publicada en el DOG número 63, del lunes, 4 de abril de 1994, proceden las siguientes correcciones:

—En la página 1.619, preámbulo de la ley, cuarto párrafo, donde dice: «más económico y sectorial», debe decir: «más microeconómico y sectorial».

—En la misma página, preámbulo de la ley, quinto párrafo, donde dice: «cada vez más arrendados», debe decir: «cada vez más alejados».

—En la página 1.622, en el artículo 5º apartado e), donde dice: «y/o en los de los entes públicos», debe decir: «y/o en los de otros entes públicos».

En la misma página, en el mismo artículo y dentro del mismo apartado e), en el punto 2, donde dice: «Los destinatarios a satisfacer las cantidades», debe decir: «Los destinados a satisfacer las cantidades».

—En la página 1.623, en el apartado f), donde dice: «en concepto de presupuestos de ingresos del Sergas», debe decir: «en el concepto de presupuestos de ingresos del Sergas».

—En la misma página, en el artículo 6º, al final del mismo, donde dice: «Ayudas de coste», debe decir: «Dietas».

—En la misma página, en el artículo 8º, en el punto 2, donde dice: «se destinarán únicamente al financiación de los gastos», debe decir: «se destinarán únicamente a la financiación de los gastos».

—En la página 1.625, en el artículo 14º, punto uno, apartado d), donde dice: «esté fijado al puesto que se desempeñe, de lo que su cuantía no experimentará», debe decir: «esté fijado al puesto que se desempeñe, cuya cuantía no experimentará».

—En la página 1.627, en el primer párrafo, donde dice: «y de la Presidencia y Administración Pública», debe decir: «y de la de la Presidencia y Administración Pública».

—En la misma página, en el apartado a) del artículo 19º punto uno, donde dice: «organismos autónomos», debe decir: «organismos autónomos».

—En la página 1.629, en el artículo 26º, dentro del apartado uno, en el cuarto párrafo, donde dice: «Cuando el resultado de la aplicación», debe decir: «Cuando del resultado de la aplicación».

—En la página 1.631, los números de los apartados «1.» y «2.» del artículo 29º, deben sustituirse por los números «1º» y «2º», respectivamente.

—En la página 1.632, dentro del apartado C) al final del subapartado e), donde dice: «se conceden por interés social y humanitario», debe decir: «se concedan por interés social y humanitario».

—En la página 1.634, en las disposiciones transitorias, en la segunda, donde dice: «experimentarán algún incremento», debe decir: «experimentaran algún incremento».

## CONSELLERÍA DE LA PRESIDENCIA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

*Corrección de errores.—Decreto 12/1994, de 20 de enero, por el que se determinan los nombres oficiales de los municipios de: A Pobra do Caramiñal, A Pobra de Brollón y A Pobra de Trives y de las parroquias pertenecientes a los municipios de: Ames, Melón, Montederramo, Ourense, Paderne de Allariz, Parada de Sil y Pereiro de Aguiar.*

Advertido error, por omisión, en la publicación del citado decreto efectuada en el DOG nº 23, del 3 de febrero de 1994, es necesario hacer la oportuna corrección:

En la página 515, en el anexo II, ayuntamiento de Montederramo, después de Montederramo (San Cosme), es necesario añadir:

«Montederramo  
(Santa María)

Montederramo  
(Santa María)»

*Corrección de errores.—Decreto 82/1994, de 8 de abril, por el que se determinan los nombres oficiales de las parroquias pertenecientes a los municipios de A Peroxa, Petín, Rairiz de Veiga, Ramirás y Ribadavia.*

Advertido error, por omisión, en la publicación del citado decreto efectuada en el DOG nº 76, del 21 de abril de 1994, es necesario hacer la oportuna corrección:

En la página 2.124, en el ayuntamiento de Ramirás, es necesario añadir:

«Vilameá de Ramirás  
(Santa María)

Villamea de Ramiras  
(Santa María)»

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## CONSELLERÍA DE PESCA, MARISQUEO Y ACUICULTURA

*Orden de 29 de marzo de 1994 por la que se aprueba la instalación de una estación depuradora de moluscos en Abanqueiro-Triñáns, Boiro (A Coruña), a favor de la entidad mercantil Fernández Mariño, S.L.*

Visto el expediente iniciado a instancia de José Fernández Mariño, en nombre y representación de la sociedad mercantil *Fernández Mariño, S.L.*, con CIF B-15.327.885, que con fecha 21-7-1992 y 24-2-1993 solicitó concesión administrativa y permiso para la actividad del siguiente establecimiento:



Tipo de establecimiento auxiliar de acuicultura: estación depuradora de moluscos.

Especies: ostra, ostión, almeja fina, almeja babosa, mejillón y berberecho.

Superficie de dominio público marítimo-terrestre: 411,75 m<sup>2</sup> distribuidos de la siguiente manera.

—Toma: 229 m × 1,50 m 343,50 m<sup>2</sup>.

—Desagües: 105 m × 0,65 m 68,25 m<sup>2</sup>.

Superficie de dominio privado: parcela de 2.655,28 m<sup>2</sup>.

Nave de 570,00 m<sup>2</sup>, distribuidos de la siguiente manera:

—Cinco piscinas de depuración de 68,48; 70,00; 65,25; 60,75 e 69,75 m<sup>2</sup> 334,23 m<sup>2</sup> útiles de depuración.

—Zona de manipulación: 95,00 m<sup>2</sup>.

—Zona de bombas: 18,00 m<sup>2</sup>.

—Sala de clorificación: 7,42 m<sup>2</sup>.

—Dep. regulador-decantador: 37,62 m<sup>2</sup>.

—Laboratorio: 7,68 m<sup>2</sup>.

—Aseos y vestuarios: 8,44 m<sup>2</sup>.

—Almacén general: 12,16 m<sup>2</sup>.

—Distribuidor: 1,80 m<sup>2</sup>.

—Oficina general: 13,10 m<sup>2</sup>.

—Despacho gerencia: 17,12 m<sup>2</sup>.

—Pasillos y otros: 17,43 m<sup>2</sup>, según anexo.

Situación: lugar de Abanqueiro, Triñáns, Boiro (A Coruña).

Se procedió a su tramitación de acuerdo con la Ley 6/1993, de 11 de mayo, de pesca de Galicia; Ley 22/1988, de 28 de julio, de costas; Real decreto 1.471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento general para el desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de costas y disposiciones concordantes.

Teniendo en cuenta que con fecha de 20 de enero de 1994, fue otorgado por parte del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente el preceptivo título concesional para la ocupación de 411,75 m<sup>2</sup> correspondientes al dominio público marítimo-terrestre, según establece el artículo 150 del Real decreto 1.471/1989.

Teniendo en cuenta los informes que obran en el expediente, así como lo propuesto por la Dirección General de Marisqueo y Acuicultura, previo informe del Servicio Jurídico y de Planificación, esta consellería acuerda acceder a lo solicitado, otorgando a *Fernández Mariño, S.L.* permiso para la actividad de estación depuradora, sita en Abanqueiro-Triñáns, Boiro (A Coruña), bajo las siguientes condiciones:

Primera.—El permiso para la actividad se otorga por un plazo de diez años (10), contados a partir de la publicación de la presente orden en el *Diario Oficial de Galicia*, pudiendo ser prorrogada discrecionalmente, a petición del interesado antes de su vencimiento, por un plazo de igual duración hasta un total de veinte años.

A efectos de coordinación interadministrativa, el plazo de vigencia de los títulos habilitantes, así como de las prórrogas que en su día se pudieran otorgar al permiso de la actividad y concesión del dominio público, deberán ser coincidentes.

Segunda.—El emplazamiento y las obras de la instalación del establecimiento se ajustarán a los planos y proyectos presentados. El interesado deberá solicitar, en el plazo de seis meses, contados a partir de la entrada en vigor de esta orden, el oportuno replanteo y deberán quedar finalizadas en el plazo máximo de dos años, así como en la Consellería de Política Territorial, Obras Públicas y Vivienda la oportuna autorización de vertidos, y en la Consellería de Sanidad y Servicios Sociales la correspondiente autorización sanitaria de funcionamiento. Dichas actas deberán remitirse a la Delegación Territorial de Pesca, Marisqueo y Acuicultura de A Coruña, adjuntando solicitud de autorización de puesta en funcionamiento.

Tercera.—El titular contrae la obligación de mantener en buen estado el dominio público, obras y demás instalaciones. Las instalaciones y terrenos a que hace referencia esta concesión y permiso de actividad no podrán alquilarse ni ser destinadas a usos distintos de los propios de este tipo de establecimientos. Asimismo, deberá cumplir lo referente a servidumbres legales de acuerdo con lo dispuesto en el capítulo II de la Ley de costas, de 22 de julio de 1988.

Cuarta.—Sin perjuicio de la caducidad de la concesión que al amparo de lo dispuesto en el artículo 157 del Real decreto 1.471/1989 pueda otorgar el MOPT-MA y que será vinculante para esta consellería, el permiso de actividad al que se refiere este otorgamiento se extinguirá por incumplimiento de alguna de las condiciones de esta orden y en los casos previstos en el artículo 56 de la Ley 6/1993.

Quinta.—El concesionario queda obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 6/1993, de pesca de Galicia, así como en el Real decreto 308/1993, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria que fija las normas aplicables a la comercialización de los moluscos bivalvos vivos.

Sexta.—El titular justificará el pago a la Hacienda del impuesto que grava las concesiones y autorizaciones administrativas (transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados) o acreditará la declaración de no estar sujeto al pago de dicho impuesto, hecha por la Delegación de Hacienda u oficina liquidadora correspondiente.

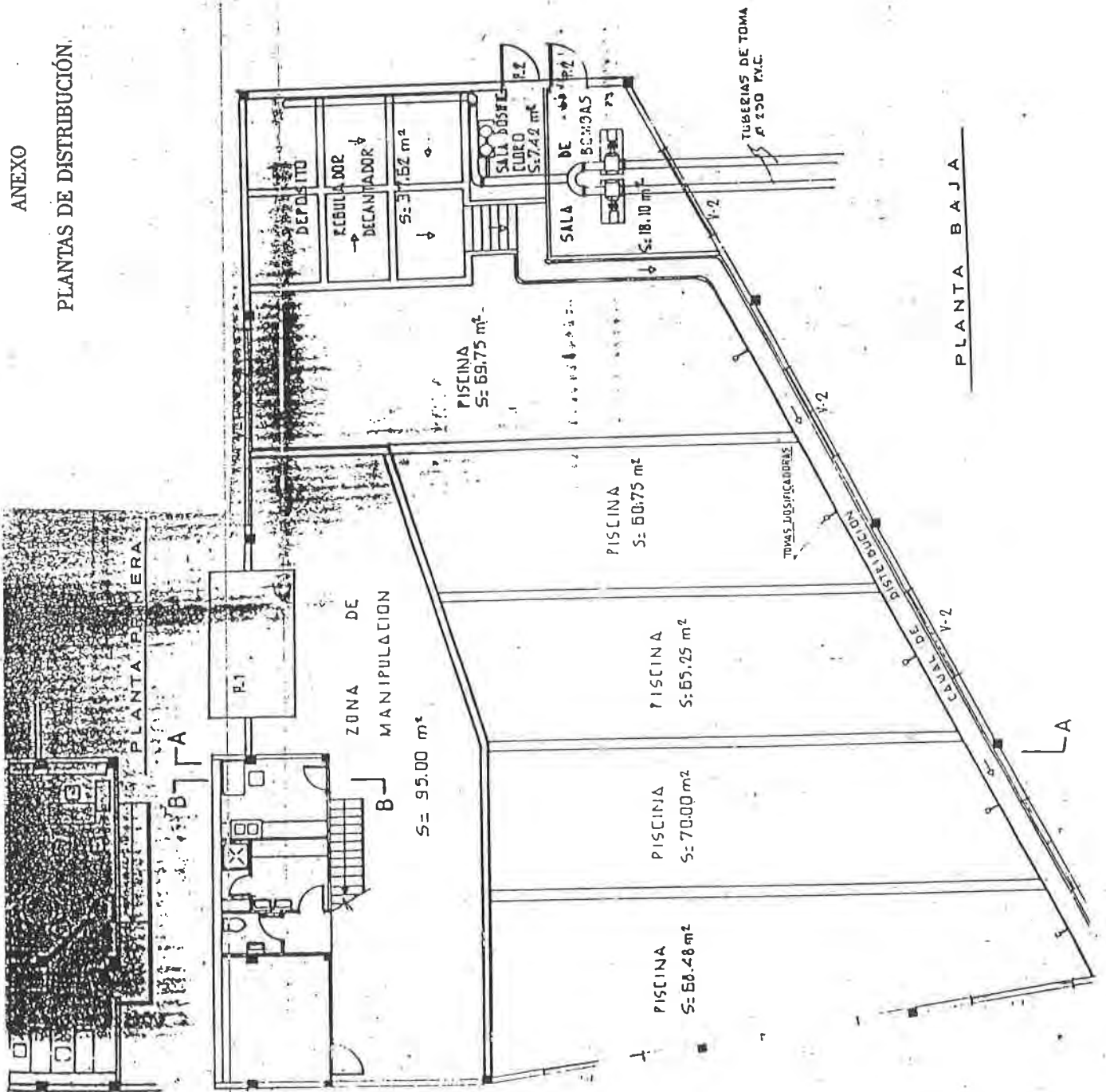
Santiago de Compostela, 29 de marzo de 1994.

Juan Caamaño Cebreiro  
Conselleiro de Pesca, Marisqueo y Acuicultura





ANEXO  
PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN.



PLANTA BAJA



## **ANEXO VI**

**VI.1.- Copia Registro Haliolimentario**

**VI.2.- Copia Registro Sanitario**









CONSELLERÍA DE PESCA,  
MARISQUEO E ACUICULTURA  
Dirección Xeral de Pesca e Industrias Pesqueiras

Rexistro Haliolimentario Sección II  <b>EMPRESAS E ESTABLECEMENTOS INDUSTRIAS HALIOALIMENTARIAS</b>  Altas	
DATA REXISTRO:	
Nº REXISTRO:	
DATA POSTA EN MARCHA:	

DATOS DA EMPRESA

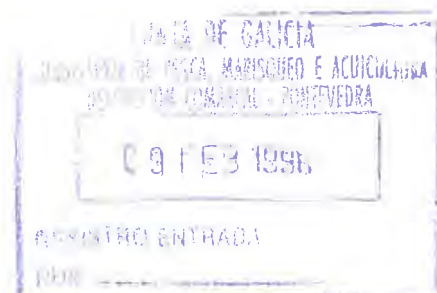
Razón Social/nome: FERNANDEZ MARIÑO, S.L.	CIF/NIF:	B	-	1	5	3	2	7	8	8	5											
Representante legal: JOSE M <sup>o</sup> FERNANDEZ MARIÑO																						
R/Praza/Lugar.....	TRIÑANES - ABANQUEIRO										Nº 32											
Municipio.....	BOIRO		Código Municipio:																			
Provincia.....	LA CORUÑA		Código Provincia:																			
Cód. Postal:	1	5	9	3	8	Tel. (9	8	1	)	8	4	6	8	0	4	Fax: (		)				
N.º TOTAL DE ESTABLECEMENTOS PRODUCTIVOS DE TODO TIPO: 1																						
TIPO EMPRESA (Ind. / S.L. / S.A. / Coop. / Outras [especifique]): S.L.																						
CAPITAL SOCIAL (ptas.): 2.000.000.- % ESTRANXEIRO:											PAÍS DE PROCEDENCIA: ESPAÑA											

DATOS DO ESTABLECEMENTO PRODUCTIVO

NOME: FERNANDEZ MARIÑO, S.L.																					
RESPONSABLE: JOSE M <sup>o</sup> FDEZ. CARGO: GERENTE																					
R/Praza/Lugar.....	TRIÑANES - ABANQUEIRO										Nº 32										
Municipio.....	BOIRO		Código Municipio:																		
Provincia.....	LA CORUÑA		Código Provincia:																		
Cód. Postal:	1	5	9	3	8	Tel. (9	8	1	)	8	4	6	8	0	4	Fax: (		)			
Nº DE REXISTRO INDUSTRIAL:											Nº REXISTRO DE SANIDADE: 12.07599/C										

PERMISO DE ACTIVIDADE (1)

Tipos	Nº BEE/DOG	Data BEE/DOG																			
Depuradora	81	28.04.94																			









**MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO**  
**DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA**  
**SUBDIRECCION GENERAL DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS**

Telf. 596 19 66  
 Pº del Prado, 18-20 28014 Madrid

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO  
 DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA  
 17.03.95 002496  
**SALIDA**

XUNTA DE GALICIA  
 CONSELLERÍA DE SANIDADE  
 E SERVICIOS SAUCIAIS  
 11.395

1	Nombre o razon social <b>FERNANDEZ MARIÑO S.L.</b>			
2	Domicilio. Localidad y Provincia <b>ABANQUEIRO-TRIÑANES</b> <b>BOIRO</b> <span style="float: right;"><b>LA CORUNA</b></span>			
3	Actividad de la Industria <b>CENTRO DE DEPURACION DE MOLUSCOS</b> <b>CENTRO DE EXPEDICION DE MOLUSCOS</b>			
4	Domicilio Industrial - Localidad y Provincia <b>ABANQUEIRO-TRIÑANES</b> <b>BOIRO</b> <span style="float: right;"><b>LA CORUNA</b></span>			
5	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>           Categoría y Actividad  <b>6/08 6/09</b> </td> <td>           Clave  <b>- 12 -</b> </td> <td>           Num. registro sanitario  <b>12. 07599/ C</b> </td> </tr> </table>	Categoría y Actividad <b>6/08 6/09</b>	Clave <b>- 12 -</b>	Num. registro sanitario <b>12. 07599/ C</b>
Categoría y Actividad <b>6/08 6/09</b>	Clave <b>- 12 -</b>	Num. registro sanitario <b>12. 07599/ C</b>		

De conformidad con lo dispuesto en el artículo segundo del Real Decreto 1712/1991, de 29 de noviembre (B.O.E. del 4 diciembre) y a tenor de la autorización concedida, ha quedado inscrita la industria de referencia en el Registro General Sanitario con el número indicado.

MADRID, 15 DE MARZO DE 1.995  
 EL JEFE DE SERVICIO DEL REGISTRO,

XUNTA DE GALICIA  
 CONSELLERÍA DE SANIDADE  
 E SERVICIOS SAUCIAIS  
 Dirección de Higiene de los Alimentos  
 24 MAR 1995  
 de ENTRADA  
 Fdo. J. J. Ascove

Fdo.: Jacinto Ascove

SUBDIRECCION GENERAL DE PROTECCION DE LA SALUD  
 SERVICIO GALLEGO DE SALUD  
 SANTIAGO DE COMPOSTELA (LA CORUNA)



REGISTRO GENERAL SANITARIO  
 DE ALIMENTOS



## **ANEXO VII**

**Licencia Municipal de Actividad para Depuradora de Moluscos, otorgada por el Ayuntamiento de BOIRO.**



Ayuntamiento de BOIRO

Provincia de A CORUÑA

**LICENCIA MUNICIPAL  
PARA ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS**

Acreditado debidamente en el expediente de su razón, que se han cumplido las formalidades y requisitos exigidos por el Reglamento de 30 de Noviembre de 1.961, Disposiciones complementarias al mismo y Ordenanza y acuerdos municipales sobre la materia, así como haberse satisfecho los derechos y lasas reglamentarios, se expide la presente

**LICENCIA DEFINITIVA**

a favor de D. FERNANDEZ MARIÑO SL, para que pueda poner en funcionamiento la actividad de DEPURADORA DE MOLUSCOS en "ANGADOS" - TRIÑANS, 3, PARROQUIA DE ABANQUEIRO, de este Término municipal, cuya licencia fue autorizada por la ~~Excmo.~~ Comisión de Gobierno de BOIRO, a 11 de OUTUBRO de 1982 2000.

EL ALCALDE,

EL SECRETARIO,

Expte. Núm. \_\_\_\_\_





## **ANEXO VIII**

**VIII.1.- Propuesta de autorización de vertido**  
**VIII.2.- Canon por uso del agua de mar.**





COPIA

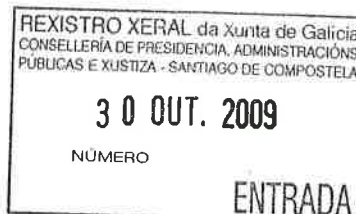
A LA  
JEFATURA DEL AREA DE VERTIDOS

AUGAS DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS

Praza de Camilo Díaz Baliño, 7-9

15.781 SANTIAGO



**Asunto:** Propuesta de resolución en relación con la solicitud de autorización de vertido de aguas residuales depuradas a la Ría de Arosa y fecales depuradas por infiltración en el terreno, procedentes de las instalaciones que FERNANDEZ MARIÑO, S.L. posee en Triñanes, Concello de Boiro.

**Peticionario:** FERNANDEZ MARIÑO, S.L.

**Referencia:** I) Expediente Clave: DH.V15.20350.

II) Su escrito núm. 16085, de fecha 27/10/2009 de registro de salida.

JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ MARIÑO, mayor de edad, con D.N.I. núm.76.777.708-M, actuando en representación de la entidad "**FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.**", con domicilio social en BOIRO (La Coruña), Lgar. Triñanes, nº.42- Abanqueiro, ante V. Comparece y como mejor proceda, DICE:

Que de conformidad con lo requerido en la Propuesta de Resolución del "asunto", dictada por esa Jefatura en fecha 23 de Octubre de 2009, a medio del presente escrito manifestamos nuestra conformidad y aceptación de la Propuesta de Resolución relativa a la autorización de vertido de aguas residuales depuradas, procedentes de las instalaciones que FERNANDEZ MARIÑO, S.L. posee en Triñanes, t.m. de Boiro (La Coruña).

En BOIRO, a 30 de Octubre de 2009





**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS

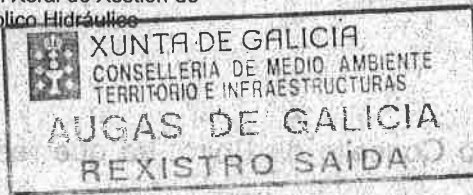
**AUGAS DE GALICIA**

Subdirección Xeral de Xestión do  
Dominio Público Hidráulico



augasdegalicia

Praza de Camilo Díaz Balino, 7-9  
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA  
Teléfono: 981 544141 Fax: 981 541943



16085 27.10.2009 09:42

**FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.**  
C/TRIÑANES, 42  
15938 BOIRO

**CLAVE: DH.V15.20350**

**ASUNTO: PROPOSTA DE RESOLUCIÓN EN RELACIÓN COA SOLICITUDE DE AUTORIZACIÓN DE VERTIDO DE AUGAS RESIDUAIS INDUSTRIAIS DEPURADAS Á RÍA DE AROUSA E FECAS DEPURADAS POR INFILTRACIÓN NO TERRENO, PROCEDENTES DAS INSTALACIÓNS QUE FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L. POSÚE EN TRIÑANES, CONCELLO DE BOIRO.**

**PETICIONARIO: FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.**

#### **Antecedentes**

1. José Antonio Fernández Mariño en representación de la empresa FERNANDEZ MARIÑO, S. L. presentou, o día 18 de marzo de 2005 instancia e documentación solicitando autorización de vertido de augas residuais industriais e fecais procedentes das instalacións correspondentes a unha depuradora de moluscos asentada no Lugar de Triñanes, Concello de Boiro.
2. Trala subsanación da documentación presentada, someteuse a petición ao trámite de Información Pública conforme ao disposto no artigo 146.8 do Regulamento Xeral de Execución da Lei de Costas, mediante anuncio no Boletín Oficial da Provincia de A Coruña nº 66 en data 21 de marzo de 2007.
3. Durante o período de Información Pública non se presentaron alegacións.
4. Por parte da Área de Vertidos e, segundo o disposto no artigo 146.6 do Regulamento Xeral de Execución da Lei de Costas, solicitáronse informes á Delegación Provincial da Consellería de Sanidade, á Delegación Provincial da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, á Delegación Provincial da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible, á Delegación Provincial da Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Transportes,





Demarcación de Costas en Galicia, ao Concello de Boiro, ao que responderon nos seguintes termos:

□ Delegación Provincial da Consellería de Sanidade

- *"Vista a lexislación vixente (...), cumpriranse os límites máximos establecidos e os índices de calidade a acadar para o medio receptor tendo en conta o impacto do vertido no mesmo.*
- *Que pode haber aproveitamentos das augas que se poderían ver afectados polos vertidos polo que se establecerán sistemas de control do posible impacto da zona."*

□ Delegación Provincial da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible

- *"O punto de vertido prodúcese nun tramo de costa non incluído dentro do Decreto 72/2004, de 2 de abril, polo que se declaran determinados Espazos coma Zonas de Especial Protección dos valores Naturais,*
- *O punto de vertido esta fora do ámbito de aplicación do Decreto 130/1997, Regulamento de Pesca e Ordenación dos Ecosistemas Acuáticos Continentais, polo que non é preceptivo o informe da Dirección Xeral de Conservación da Natureza.*
- *Son de aplicación para este vertido o artigo 4º da Lei 8/2001, de 2 de agosto de protección da calidade das augas das rías de Galicia, no que se prevee a necesidade dun informe da Consellería de Pesca, Marisqueo e Acuicultura."*

□ Delegación Provincial da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos (Dirección Xeral de Recursos Mariños)

- *"De estimarse procedente a autorización deberían valorarse os seguintes aspectos:*
- *debería aclararse o circuito seguido polas augas procedentes da limpeza de piscinas e chans e no caso de confluencia coas augas de depuración, concretar a composición de sustancias empregadas, concentración e periodicidade de utilización.*
- *O informe do biólogo da zona sitúa o punto de emisión das augas Industriais na zona de Mañons, incluída nunha autorización marisqueira (Pta. Chazo a Pta Pedra Rubia con 2,344 km<sup>2</sup> outorgados á Cofradía de Pescadores de Cabo de Cruz). No entorno do punto de vertido realízase a explotación de bivalvos no marco do Plan de Explotación para marisqueo a flote. A ría de Arousa atópase declarada coma zona de produción de moluscos biovalvos e outros invertebrados mariños nas augas de competencia da Comunidade Autónoma de Galicia e polo tanto deberanse cumprir os obxectivos de calidade do R.D. 345/93, de 5 de marzo, polo que se establecen as normas de calidade das augas e da produción de moluscos e outros invertebrados mariños.*





- *Previo ao inicio das obras e cun mínimo dun mes de antelación deberían remitir un comunicado anunciando o inicio das mesmas á Cofradía de Cabo de Cruz así como a esta Consellería para planificar a extracción das especies-recurso asentadas na zona de influencia da obra que poderían resultar afectadas.*
- *Na fase de obra deberán aplicarse medidas de protección mediante a instalación d e sistemas de retención tendentes a evitar posibles arrastres de materiais ao medio mariño.*
- *Estiman un rendemento do tratamento para as augas residuais fecais do 35% e 85% para DBO5 e sólidos en suspensión respectivamente. Non se estima para as augas industriais. Deberían realizar unha estima da cantidade de residuos (resto de cunchas, etc) xerados. Tamén sería convinte completar os resultados analíticos ofrecidos con información sobre parámetros microbiolóxicos.*
- *Tería que presentar un plan de seguimento e control do vertido que conteña as especificacións establecidas na Orde de 13 de xullo de 1993, é dicir: vixilancia da condución de desaugüe análise das zonas de captación e emisión que teñan en contra os obxectivos de calidade establecidos no Real Decreto 345/93 e na Lei 8/2001, análises dos fondos e da fauna bentónica”.*

Este informe emitido pola Dirección Xeral de Recursos Mariños remitiúselle á titular; a contestación ao mesmo foi remitida novamente a esta Dirección Xeral que emitiu un novo informe baseado nos seguintes termos:

*“Coas aclaracións realizadas cúbreñse sustancialmente as demandas informativas requiridas, agás cos aspectos comentados (aclaración da xestión de cunchas, análise bacteriolóxica das AR e seguimento e control do vertido) que en todo caso corresponde aos organismo competentes en tomar a decisión.”*

Este informe emitido pola Dirección Xeral de Recursos Mariños remitiúselle á titular; a contestación ao mesmo foi remitida novamente a esta Dirección Xeral que emitiu un novo informe baseado nos seguintes termos:

*“Tendo en conta as recomendacións realizadas nos informes anteriores e aclaradas as dúbidas, seguemos a recomendar que se realice un seguimento do efluente da instalación que inclúa o parámetro de microbioloxía e no caso de que este de resultados elevados deberíase incluír no proceso de depuración da auga antes do vertido ao medio receptor un método de desinfección.”*

Na presente Proposta de Resolución establécense os condicionantes e controis ambientais dos vertidos e do medio receptor aos efectos de garantir a compatibilidade dos vertidos cos usos do medio receptor.





□ Delegación Provincial da Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Transportes

- *“Consultados os antecedentes obrantes nesta dependencia, resulta que a entidade solicitante foi obxecto do expediente sancionador e de reposición da legalidade número 110/1996 pola execución sen autorización de obras de construción de obra anexa a outra existente, caseta para un grupo electrógeno á nave, peche da finca, pavimentación e acondicionamento da explanada no que recaeu resolución con data 24 de marzo de 1997 en virtude da cal se lle impuxo unha multa de 1.257.510 ptas e se lle ordenou a reposición á situación anterior a comisión da actuación ilegal. Na actualidade o expediente esta pendente de resolución de recurso de alzada, polo que non é firme na vía administrativa.*
- *En data 20 de abril de 1997, o Delegado Provincial da Consellería de Medio Ambiente ditou resolución en virtude da cal concedeu á entidade Fernández Máriño, S.L. a legalización das obras de construción dunha nave como ampliación da existente, galpón para o grupo electrógeno, e cerramento frontal da explanada, así coma un tramo de pavimentación de explanada, e se lle negou a legalización destas últimas no que atinxe zona afectada pola servidume de tránsito, así coma a construción dun galpón anexo á nave principal e o cerramento lateral da dita parcela, manténdose a orde de reposición contida no expediente sancionador do que trae causa esta pretensión de legalización respecto de todas as obras denegadas.*
- *A entidade de referencia presentou unha solicitude de autorización dunha nave industrial para cetaria de moluscos, actualmente en tramitación. Neste expediente obra un informe emitido polo Demarcación de Cotas de data 14 de maio de 2004 no que se subliña que a depuradora existente tiña outorgada unha concesión para as tubarias de captación como de evacuación que venceu en xaneiro de 2004, sen que tivera instado a súa renovación á data de emisión do devandito informe. Non consta que esa eiva se teña emendado.*
- *A disposición transitoria cuarta da Lei de costas subordina calquera autorización de obras en instalacións preexistentes á súa entrada en vigor á legalidade destas, de xeito que nunha instalación ilegal non se poden outorgar autorizacións de ningún tipo (...).*
- *Polo dito, emítese informe desfavorable ao vertido instado en canto a súa realización non implique a execución de obra de calquera tipo de terreos afectados pola servidume de protección do dominio público marítimo terrestre, en tanto non se acredite a execución das obras de reposición ás que se fixo referencia.”*

Este informe desfavorable foi remitido ao titular o que respondeu nos seguintes termos:

- *“Na actualidade, o expediente está pendente de resolución polo que non é firme na vía administrativa.*





- *La entidad a quien represento muestra su DISCONFIRMIDAD con el Servicio de Protección del Litoral, el cual se centra en cuestiones ajenas a la Depuración de Moluscos y al vertido de aguas residuales procedentes de nuestras instalaciones.*
- *Por Resolución de fecha 23 de abril de 1998, la Delegación Provincial de la COTOP en La Coruña acordó la legalización de parte de las obras objeto del expediente sancionador referido, revocando la orden de demolición que se había dictado respecto aquellas.*
- *La misma resolución de 24/04/98 denegó la legalización respecto de dos actuaciones: 1-la construcción de un galpón anexo a la Nave principal situada entre esta y el linde de la finca, así como el cerramiento lateral de aquella parcela, 2-la pavimentación de explanada en los terrenos afectados por servidumbre de tránsito. En consecuencia, la orden de demolición unicamente subsistió respecto de estas actuaciones.*
- *El Servicio Provincial de Costas ya procedió, a la demolición de la pavimentación de la explanada que afectaba a la servidumbre de tránsito de la zona.*
- *Dicho galpón resulta legalizable al amparo de los artículos 25.2 de la Ley de Costas y 48.3 de su reglamento (...).*

Esta contestación foi remitida a esta Consellería para a emisión dun novo informe baseado nos seguintes termos:

*“As alegacións presentadas pola interesada non son quen de desvirtuar a relación de feitos que serviron de fundamento ao primeiro informe, isto é, que a configuración actual da explotación de referencia trae causa da execución de obras non amparadas en título habilitante algún, circunstancia que incluso se recoñece expresamente cando se subliña na alegación terceira que teñen a intención de instar a correspondente legalización e foi desestimada por medio da resolución de data 20 de abril de 1997, expediente administrativo firme ao non terse interposto na súa contra recurso ningún.*

*En consecuencia, compre estender a cualificación de ilegal apodíticamente derivada desas obras non autorizadas en tanto se emenden as actuacións das que aquela devén.”*

Non obstante, este Organismo considera que o informe emitido por esta Delegación Provincial non é transcendente aos efectos do vertido. Para o seu contido, remítese ao expresado na condición 14ª da presente Proposta de Resolución.

**Concello de Boiro**

- *“As instalacións da depuradora de moluscos non contan na actualidade con acometida á rede de sumidoiros porque actualmente non se dispón desta*





*infraestrutura na zona. As augas residuais fecais deberanse conectar a esa rede de sumidoiros en canto o Concello de Boiro lle comunique a dispoñibilidade desta rede.*

- *Admitirase o vertido destas augas residuais fecais perfectamente depuradas sempre que non afecte a bancos marisqueiros e se efectúen as análises pertinentes e periódicas que demostren a idoneidade do vertido, sendo realizadas por laboratorio homologado e debendo levar un rexistro de resultados.*
- *Descoñécese a procedencia da auga superficial que empregan e si contan cos permisos pertinentes.*
- *No vertido das augas residuais industriais so se ten en contas ás augas que proveñen das balsas de moluscos sen considerar os vertidos producidos polo uso de limpeza e desinfección das instalacións.*
- *Non se especifica os produtos de limpeza e desinfección que se empregan descoñecendo os efectos que poidan ter sobre a fauna da zona e sobre a calidade das augas.*
- *Deberase engadir as medidas preventivas que se realizarán para evitar derrames dos produtos tanto no seu almacenamento coma no seu emprego.*
- *Os puntos de vertido están próximos a unha zona de baño, a praia Ladeira do Chazo, descoñecendo, descoñecendo o efecto que pode ter o vertido total (depuración moluscos e limpeza) sobre a calidade das augas aptas para o baño."*

O informe emitido polo Concello de Boiro foi remitido á titular que presentou alegacións ao mesmo. As alegacións presentadas pola titular remitíronse ao Concello o cal emitiu un novo informe:

- *"Á vista da documentación aportada onde a empresa afirma que non é precisa a utilización de ningún deterxente ou desinfectante que puidera influír no medio receptor do vertido e que polo tanto non realiza almacenamento deles, que garante que este vertido non influirá na calidade das augas de baño, que a auga superficial procede da rede de abastecemento do Concello de Boiro e que ten previsto conectarse coa rede de sumidoiros en canto lle comunique a dispoñibilidade deste servizo, considérase que non se plantean inconvenientes para a autorización de vertido de augas residuais da depuradora de moluscos Fernández Mariño, s.l."*

□ Demarcación de Costas en Galicia

- *"La Consellería de Pesca y Asuntos Marítimos de la Xunta de Galicia está tramitando la prórroga de la concesión para ocupación de terrenos de dominio público marítimo terrestre con destino a tuberías de captación de agua de mar y desagüe para una depuradora de moluscos en el Lugar de Angados, t.m. de Boio, de titularidad de Fernández Mariño.*
- *Dicha Concesión está pendiente del informe preceptivo y vinculante de la Dirección General de Costas del Ministerio de Medio Ambiente, informe que*







*será emitido una vez que se disponga de toda la documentación necesaria para ello.*

- *En consecuencia, no es necesario tramitar una nueva concesión de ocupación de dominio público marítimo terrestre para la conducción de vertido de ese establecimiento."*

Con data de saída de Augas de Galicia do 11 de setembro de 2008 solicítase á Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos copia da Resolución de Ocupación de Dominio Público Marítimo Terrestre, sen que a data de hoxe se teña constancia da remisión a este Organismo da devandita resolución.

Este Organismo estima que na presente Proposta de Resolución se establecen os condicionantes e controis ambientais que pretenden garantir a compatibilidade do vertido cos usos do medio receptor.

## **Fundamentos de dereito**

### Primeiro

Compételle á Xunta de Galicia polo Estatuto de Autonomía para Galicia e polo Real Decreto 659/85, de 17 de abril, o outorgamento das autorizacións de vertidos industriais e contaminantes nas augas do litoral galego, así como a súa inspección. Dentro da Xunta de Galicia, segundo Decreto 108/96, do 29 de febreiro, polo que se aproba o Regulamento do Organismo Autónomo Augas de Galicia, que desenvolve a Lei 8/93, reguladora da Administración Hidráulica de Galicia, modificada pola Lei 2/98, de medidas tributarias, de réxime orzamentario, función pública, patrimonio, organización e xestión, e segundo Orde de 1 de xuño de 1996, pola que se fixa a entrada en funcionamento do Organismo Autónomo Augas de Galicia, compételle a dito Organismo.

### Segundo

Na tramitación do expediente tivéronse en conta as normas de procedemento contidas na Lei 22/88, de 28 de xullo, de Costas, no seu Regulamento aprobado por R.D. 1471/89, de 1 de decembro, e modificado por R.D. 1112/92, de 18 de setembro, na Lei 8/2001 de protección da calidade das augas das rías de Galicia e de ordenación do servizo público de depuración de augas residuais urbanas, no Real Decreto 509/1996 de desenvolvemento do Real Decreto Lei 11/1995, de 28 de decembro, polo que se establecen as normas aplicables ao tratamento das augas residuais urbanas, na Lei 30/92, de 26 de novembro, de Réxime Xurídico das Administracións Públicas e do Procedemento Administrativo Común, modificada pola Lei 4/99 e demais normativa vixente de aplicación.





**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS  
**AUGAS DE GALICIA**  
Subdirección Xeral de Xestión do  
Dominio Público Hidráulico



Praza de Camilo Díaz Balliño, 7-9  
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA  
Teléfono: 981 544141 Fax: 981 541943

### Terceiro

A solicitude obxecto deste expediente comprende unha actividade de vertido á que se refire o artigo 114 do Regulamento de Costas e é susceptible de autorización nos termos que nel se indican.

## **Informe da Área de Vertidos e Proposta de Resolución**

### A) Competencia.

O Organismo Autónomo Augas de Galicia é competente para a tramitación e resolución do presente expediente, segundo o previsto no artigo 7 da Lei 8/1993, reguladora da Administración Hidráulica de Galicia.

### B) Informe técnico.

Examinados os antecedentes que obran no expediente e considerando que cunha correcta xestión das medidas de depuración propostas non se prevé que o vertido vaia causar afección incompatible co medio; o que subscribe informa favorablemente á solicitude promovida por FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L., de autorización de vertido de augas residuais industriais á Ría de Arousa e fecais por infiltración no terreo, procedentes dunha depuradora de moluscos asentada no Lugar de Triñanes, Concello de Boiro.

### C) Concesión de ocupación de terreos do Dominio Público Marítimo - Terrestre

Consta no expediente que a Consellería do Mar está tramitando a prórroga de concesión para a ocupación de terreos de dominio público marítimo terrestre con destino a tubarias de captación e desaugüe para a devandita depuradora de moluscos.

Na data de hoxe, non consta que se teñan determinadas as condicións coas que se outorgaría a concesión de ocupación do Dominio Público Marítimo-Terrestre, polo que non é posible o ofrecemento conxunto coas presentes condicións.

Esta Subdirección Xeral de Xestión do Dominio Público Hidráulico propón o seu outorgamento baixo o seguinte condicionado:

**1ª. PROXECTO TÉCNICO:** As obras axustaranse á documentación presentada polo titular durante a tramitación do presente expediente de autorización de vertido.

**2ª. CAUDAIS DE VERTIDO:** Os caudais máximos de vertido á Ría Arousa son os seguintes:





- Augas residuais industriais: 862.860 m<sup>3</sup>/ano.
- Augas residuais fecais: 83 m<sup>3</sup>/ano.

**3ª. TRATAMENTO DAS AUGAS RESIDUAIS:** Os tratamentos de depuración aplicado ás augas residuais xeradas nas instalacións son os seguintes:

- As augas residuais industriais procedentes das piscinas da depuradora de moluscos, son vertidas á Ría de Arousa, previo paso por un filtro tamiz, a través dunha conducción de vertido de 109,7 m.l. de lonxitude e cota de saída -2' sobre a BMVE.
- As augas residuais fecais xeradas nas instalacións, antes do seu vertido mediante infiltración no terreo, son depuradas nun sistema de depuración que conta cos seguintes dispositivos: arqueta con dous reixas de desbaste de luz de malla 40 e 10 mm, separador de graxas de dimensións 1,32 x 0,78 x 0,65 m e fosa séptica de dimensións 1,3 x 4,16 m.

**4ª. PUNTOS DE VERTIDO:** As coordenadas UTM dos puntos de vertido das augas residuais xeradas nas instalacións tras ser depuradas son os seguintes:

- Augas residuais industriais: X= 511.670 e Y= 4.718.875.
- Augas residuais fecais: X= 511.558 e Y= 4.718.811.

**5ª. CALIDADE E CONTROL DO VERTIDO:**

**5ª.1. Augas residuais industriais:** Os incrementos máximos que se autorizan no vertido de augas residuais industriais procedentes das piscinas da depuradora de moluscos en relación á auga de entrada e saída ás instalacións e a frecuencia mínima deste control e nas arquetas existentes (á entrada e á saída) fíxanse en:

PARÁMETRO (unidades)	INCREMENTO (S-E)**	PERIODICIDADE
Sólidos en Suspensión (mg/l)	< 5	TRIMESTRAL*
Nitritos (mg/l)	< 0,05	
Carbono Orgánico Total (mg/l)	< 5	
Fosfatos (mg/l)	< 0,2	

\*No caso de que durante un ano os valores obtidos para estes parámetros en todas as mostraxes efectuadas trimestralmente non superen o 30% dos incrementos permitidos, a empresa poderá solicitar expresamente e por escrito ante este Organismo a modificación da frecuencia de medición a unha periodicidade semestral. Todo isto deberá ser autorizado expresamente por Augas de Galicia.

\*\* Tal e como se recolle no artigo 4.8 da Lei 8/2001 de protección da calidade das augas das rías de Galicia e de ordenación do servizo público de depuración de augas residuais urbanas, \*en





ningún caso o cumprimento dos valores límite de emisión poderá alcanzarse mediante técnicas de dilución".

Asemade realizarase un control dos seguintes parámetros microbiolóxicos cunha frecuencia trimestral:

PARÁMETROS*	PERIODICIDADE
Coliformes Fecais (ufc/100 mL)*	TRIMESTRAL
Coliformes Totais (ufc/100 mL)*	
Estreptococos Fecais (ufc/100 mL)*	
<i>E. coli</i> (ufc/100 mL)*	

\*Realizarase cunha frecuencia TRIMESTRAL o control no vertido dos parámetros microbiolóxicos durante un ano. No caso de que non se demostre afección ao medio receptor durante ese período, a titular poderá solicitar expresamente e por escrito a Augas de Galicia a supresión de medición do control dos parámetros microbiolóxicos. Esta modificación deberá ser autorizada expresamente por parte de Augas de Galicia.

Para o resto de parámetros, os límites máximos permitidos serán os especificados no Anexo I desta Proposta de Resolución.

Asemade, realizarase un control en continuo do parámetro **caudal de vertido** do que se remitirá un valor medio diario, a incorporar no informe **trimestral**.

**Os resultados destes controis remitiranse TRIMESTRALMENTE a Augas de Galicia**

**5ª.2. Augas residuais fecais:** Os límites do vertido das augas residuais fecais, ou a porcentaxe mínima da súa redución e a frecuencia mínima coa que se controlarán na arqueta existente á saída da fosa séptica e antes do seu vertido, son os que se reflicten na seguinte táboa:

PARÁMETROS	LÍMITE*	PORCENTAXE MÍNIMA DE REDUCIÓN	PERIODICIDADE
DBO <sub>5</sub>	25 mg/l	70-90 %	ANUAL
DQO <sub>total</sub>	125 mg/l	75 %	
Sólidos en suspensión	35 mg/l	90 %	
Nitróxeno Amoniaco	15 mg/l	-	
Fósforo Total	10 mg/l	-	

\*Estes límites non poderán acadarse mediante técnicas de dilución.



Os criterios a aplicar para estas limitacións serán os especificados no Anexo II da presente Proposta de Resolución.

Para o resto de parámetros, os límites máximos permitidos serán os establecidos no Anexo I desta Proposta de Resolución.

**Os resultados analíticos destes controis remitiranse cada ANO a Augas de Galicia.**

Todas as mostraxes e análises, para as augas residuais industriais e para as augas residuais fecais, deberán realizarse por medio dunha Entidade Colaboradora da Administración Hidráulica (ECA). Porén, durante un período transitorio de seis meses a partir da comunicación á interesada da resolución de autorización de vertido, ditas análises e mostraxes poderán ser realizadas por un laboratorio convenientemente acreditado.

Augas de Galicia resérvase a facultade de modificar os límites impostos ao vertido e a de esixir ao autorizado a construción e explotación das obras e instalacións necesarias para a súa adecuación ás esixencias do Plan Hidrolóxico da cunca e outras disposicións legais ou regulamentarias, sen que isto dea lugar a indemnización ao autorizado.

Augas de Galicia resérvase a facultade de modificar os límites impostos aos vertidos e a de esixir ao autorizado a construción e explotación das obras e instalacións necesarias para a súa adecuación ás esixencias do Plan Hidrolóxico da cunca e outras disposicións legais ou regulamentarias, sen que isto dea lugar a indemnización ao autorizado.

Se a práctica demostrase que o tratamento de depuración é insuficiente pola calidade do vertido ou do medio receptor, en relación cos límites fixados neste informe, a titular deberá, previa autorización correspondente, executar as obras e instalacións necesarias para axustar o vertido ás características autorizadas. Neste senso, Augas de Galicia poderá esixir ao autorizado a instalación de tratamentos complementarios e calquera outra mellora nas instalacións de depuración que resulte axeitada para acadar os límites impostos ou outros que se poidan impoñer, determinando os prazos correspondentes.

**6ª. PLAN DE VIXILANCIA E CONTROL DO MEDIO RECEPTOR:** Deberase evitar a afección incompatible co mantemento das condicións e usos do medio receptor. No caso de que o vertido cause afección incompatible co medio receptor, Augas de Galicia poderá revisar os condicionantes da autorización outorgada.



Con independencia dos límites establecidos, no medio receptor deberánse cumprir os valores de calidade da auga establecidos na seguinte lexislación, ou na que se dite no futuro:

- Lei 8/2001 (Anexo II): Obxectivos de calidade das augas das rías de Galicia.
- Lei 42/2007, de 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade. Anexo I: Sustancias perigosas e obxectivos de calidade.
- Real Decreto 345/1993 (Anexo IV) e Directiva 2006/113/CE (Anexo I): Normas de calidade das augas e da produción de moluscos e outros invertebrados mariños vivos.
- Real Decreto 1341/2007, de 11 de outubro, sobre a xestión da calidade das augas de baño (Anexo I).

A empresa deberá cumprir o seguinte Plan de Vixilancia Ambiental co fin de verificar a comprobación estrutural e funcional das conducións de vertido, o seguimento do impacto do vertido na calidade do medio mariño e o cumprimento dos obxectivos de calidade:

**6ª.1 Control estrutural da condución de vertido (roturas, corrementos, fisuras, etc)**

CONTROL ESTRUCTURAL DA CONDUCCIÓN DE VERTIDO	
DESCRIPCIÓN	PERIODICIDADE
Inspeccionarase a condución de vertido en toda a lonxitude do seu tramo somerxido e dos seus principais elementos mediante o emprego de mergulladores ou instrumental mergullable. A inspección realizarase ca máxima carga hidráulica posible	ANUAL

**6ª.2. Control do medio receptor:**

CONTROL DO MEDIO RECEPTOR		
PUNTOS DE MOSTRAXE	PARÁMETROS A ANALIZAR (en cada un dos puntos)	PERIODICIDADE
1. Punto de saída da condución de vertido, na superficie das augas. 2. Punto situado na zona marisqueira máis próxima (unicamente no caso de existir algunha zona situada a menos de 100 m. do punto de vertido). 3. Punto situado en zona de non afección; que será considerado como valor de fondo para a valoración dos resultados	Sólidos en Suspensión  Carbono Orgánico Total  Nitritos  Fosfatos	ANUAL



**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS  
**AUGAS DE GALICIA**  
Subdirección Xeral de Xestión do  
Dominio Público Hidráulico



Praza de Camilo Díaz Baliño, 7-9  
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA  
Teléfono: 981 544141 Fax: 981 541943

A xustificación da elección destes puntos, así como as súas coordenadas UTM, deberán establecerse polo solicitante mediante un estudo de xustificación tecnicamente fundado e ser comunicadas a Augas de Galicia para a súa aprobación.

Este control do medio receptor realizarase sobre unha mostra integrada a partir doutras dúas submostras tomadas en media baixamar e media preamar para cada un dos puntos indicados; e coincidindo con un dos controis do vertido.

**ANUALMENTE** elaborárase un informe que conteña os resultados do control estrutural da condución de vertido e dos resultados analíticos do control do medio receptor. Estes informes serán remitidos a Augas de Galicia cada ano natural ou fracción de ano natural, e sempre antes do 15 de febreiro do ano posterior ao estudo.

**7ª. DISPOSITIVOS DE CONTROL DO VERTIDO E DO MEDIO RECEPTOR:** Á saída do sistema de depuración das augas residuais fecais; e á entrada e á saída das instalacións da depuradora de moluscos, disporanse de arquetas ou dispositivos de toma de mostra para o control das augas residuais fecais, das augas de captación e das augas residuais vertidas procedentes das piscinas; así coma; con acceso directo para a súa inspección por parte de Augas de Galicia.

Deberá existir un Libro de Rexistro a disposición da Administración, no que se anotarán:

- Resultados analíticos das tomas de mostras.
- Incidencias.

Calquera incidente será comunicado no momento de producirse, por escrito, a Augas de Galicia.

Así mesmo, a empresa designará un responsable técnico con titulación axeitada para a explotación das instalacións de depuración; o que deberá ser comunicado a Augas de Galicia para a súa aprobación.

**8ª. INSPECCIÓN DO VERTIDO:** Augas de Galicia poderá inspeccionar e efectuar, cando o estime oportuno, análises de comprobación da calidade do vertido para cotexar que se cumpren as condicións expostas nesta autorización.

**9ª. VERTIDOS ACCIDENTAIS:** No caso de que accidentalmente se produza un vertido en condicións non autorizadas, o interesado deberá acreditar ante Augas de Galicia que adoptou as medidas axeitadas para emendar as causas que o motivaron, sen prexuízo das responsabilidades nas que poida incurrir.





**10ª. RESPONSABILIDADES DO SOLICITANTE:** A autorización non exime á titular do vertido que se autoriza da posible responsabilidade civil, penal ou administrativa polos danos que poida causar o vertido en cultivos, animais, fauna piscícola, persoas ou bens.

**11ª. XESTIÓN DOS RESIDUOS:** Os lodos, residuos sólidos e semisólidos resultantes serán retirados periodicamente, procedendo ao baleirado do exceso de lodos orixinados, por un xestor autorizado para dito residuo. Deberán enviarse a Augas de Galicia, cada SEIS (6) MESES, fotocopia dos partes de recollida por parte de dito xestor. Nestes partes indicárase a data, a cantidade de residuos, as súas características e o seu destino.

Os devanditos lodos serán sometidos ao tratamento axeitado, quedando expresamente prohibido ao seu depósito en zonas onde poidan contaminar as augas.

**12ª. VIXENCIA DA AUTORIZACIÓN:** O prazo de vixencia da presente autorización fíxase en CINCO (5) ANOS contados a partir da data da mesma, entendéndose prorrogada se non existe resolución previa en contra, que deberá ser comunicada cunha antelación de TRES (3) MESES e sempre que se manteñan as características do vertido e as do medio receptor.

**13ª. PREXUÍZO DE TERCEIROS:** A autorización outórgase sen prexuízo de terceiros e deixando a salvo o dereito de propiedade, coa obriga de conservar ou restituír as servidumes legais existentes.

**14ª. LICENCIAS OU PERMISOS ADICIONAIS:** O outorgamento desta autorización non exime á súa titular da obtención das licencias, permisos e autorizacións legalmente pertinentes e, en particular, a licenza de actividade. Asemade, a presente autorización outórgase a reservas do que se resolva no expediente de concesión de ocupación do Dominio Público Marítimo-Terrestre que o interesado tramita perante a Administración.

**15ª. CADUCIDADE:** A autorización poderá ser caducada de acordo co establecido no artigo 79 da Lei 22/1988 de Costas.

**16ª. MODIFICACIÓNS DA RESOLUCIÓN:** Calquera modificación realizada nas súas instalacións que afecte ao proceso industrial, ao punto de vertido, ao caudal







**XUNTA DE GALICIA**

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS  
**AUGAS DE GALICIA**  
Subdirección Xeral de Xestión do  
Dominio Público Hidráulico



Praza de Camilo Díaz Balliño, 7-9  
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA  
Teléfono: 981 544141 Fax: 981 541943

máximo de vertido, etc., deberá de ser comunicado por escrito a Augas de Galicia para a súa valoración aos efectos oportunos.

O que se pon no seu coñecemento para que, de acordo có disposto no artigo 150.5 do Regulamento Xeral da Lei de Costas, no prazo de **DEZ (10) DÍAS** a contar dende o seguinte ao da presente notificación, manifieste a súa conformidade ou ben presente as alegacións que teña por convenientes.

Santiago de Compostela, 23 de outubro de 2009

O xefe da Área de Vertidos

Asdo Miguel Ángel Varela Sánchez





**ANEXO I: Lei 8/2001 - ANEXO IV Límites de emisión de vertidos de augas residuais ás rías de Galicia.**

Parámetro	Media Mensual	Media Diaria	Valor puntual
Cadmio (mg/l) *	0.2	0.4	0.4
Mercurio(mg/l) *	0.05	0.1	0.1
Hexaclorociclohexano (mg/l)	2	4	8
Tetracloruro de carbono (mg/l)	1.5	3	6
DDT(mg/l)	0.2	0.4	0.8
Pentaclorofenol (mg/l)	1	2	3
Aldrín e derivados (mg/l)	0.002	0.01	0.02
Cloroformo (mg/l)	1	2	4
Hexaclorobenceno (mg/l)	1	2	4
Hexaclorobutadieno (mg/l)	1.5	3	6
1,2-dicloroetano (mg/l)	2.5	5	10
Tricloroetileno (mg/l)	0.5	1	2
Percloroetileno (mg/l)	1.25	2.5	5
Triclorobenceno (mg/l)	1	2	4
Zinc (mg/l)	3	6	10
Cobre (mg/l)	0.5	2.5	4
Níquel (mg/l)	3	6	10
Cromo total (mg/l)	0.5	2	4
Cromo VI (mg/l)	0.2	0.4	0.5
Chumbo (mg/l)	0.5	1	2
Selenio (mg/l)	0.05	0.1	0.2
Arsénico (mg/l)	1	3	5
Estaño (mg/l)	10	15	20
Titanio (mg/l)	1	3	5
Materias sedimentables (ml/l)	2	3	4
Fósforo total (mg/l) **			
Nitróxeno total (mg/l) **			
Materias en suspensión (mg/l) **			
Demanda química de osíxeno (mg/l) **			
Demanda biolóxica de osíxeno a cinco días (mg/l) **			
Outros parámetros **			

\* En calquera caso estas concentracións só se admitirán nos vertidos que se produzan como consecuencia do arrastre inevitable destes metais contidos nas materias primas usadas. O titular do vertido deberá demostrar que non é posible por medios técnicos dispoñibles e economicamente viables reducir estes arrastres.

\*\* Os seus valores serán fixados especificamente na autorización de vertido correspondente. O fósforo total e o nitróxeno total fixaranse, ademais, respectando eventuais declaracións de zona sensible que afecten ás rías de Galicia. O nitróxeno total equivale á suma de nitróxeno Kjeldahl total (N orgánico + NH<sub>3</sub>), nitróxeno en forma de nitrato (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) e nitróxeno en forma de nitrito (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>).



**ANEXO II: Requisitos para os vertidos procedentes de instalacións de tratamento de augas residuais urbanas. Aplicarase o valor de concentración ou a porcentaxe mínima de redución.**

PARÁMETROS	CONCENTRACIÓN	PORCENTAXE MÍNIMA DE REDUCIÓN (1)	MÉTODO DE MEDIDA DE REFERENCIA
Demanda bioquímica de osíxeno (DBO <sub>5</sub> a 20 ° C) sen nitrificación (2)	25 mg/l O <sub>2</sub>	70-90.	Mostra homoxeneizada, sen filtrar nin decantar. Determinación do osíxeno disolto antes e despois de cinco días de incubación a 20 ° C ± 1 ° C, en completa escuridade. Aplicación dun inhibidor da nitrificación.
Demanda química de osíxeno (DQO)	125 mg/l O <sub>2</sub>	75	Mostra homoxeneizada, sen filtrar nin decantar. Dicromato potásico.
Total de sólidos en suspensión	35 mg/l (3).	90 (3).	Filtración dunha mostra representativa a través dunha membrana de filtración de 0,45 micras. Secado a 105 ° C e pesaxe. Centrifugación dunha mostra representativa (durante cinco minutos como mínimo, cunha aceleración media de 2.800 a 3.200 g), secado a 105 ° C e pesaxe.

(1) Redución relacionada coa carga do caudal de entrada.

(2) Este parámetro pode substituírse por outro: carbono orgánico total (COT) ou demanda total de osíxeno (DTO), se pode establecerse unha correlación entre DBO<sub>5</sub> e o parámetro substituído.

(3) Este requisito é optativo.

As análises de vertidos procedentes de sistemas de depuración por lagunaxe, levaranse a cabo sobre mostras filtradas; nembargante, a concentración de sólidos totais en suspensión nas mostras de augas sen filtrar non deberá superar os 150 mg/l.

NOTICE

1974

NOTICE

NOTICE

1974

NOTICE



Número de resolución: 011/027/2  
Santiago de Compostela, 25 de febreiro de 2014  
Páxina 1 de 3

2533 26.02.2014 12:00

FERNANDEZ MARIÑO, S.L.

Ig de Abanqueiro,42-Trifanes  
15938 – BOIRO

Número de identificación: 011/027

## RESOLUCIÓN DE DETERMINACIÓN DO CANON DA AUGA (Lei 9/2010 do 4 de novembro).

### I. FEITOS

1. Visto o modelo AU230C de “Declaración de datos das fontes de abastecemento de auga”, presentado polo interesado en data 20 de maio de 2013 onde cumprimenta o Anexo III.b do citado modelo, concretamente no relativo aos usos en depuradoras de moluscos.

### II. CONSIDERACIÓNS LEGAIS

**Primeira.-** Considerando que a competencia para ditar a presente resolución corresponde ao Director do Ente Público Augas de Galicia, segundo o previsto no artigo 15 do Decreto 32/2012, do 12 de xaneiro, e no Decreto 136/2012, do 31 de maio.

**Segunda.-** Considerando que se aprobou, publicou e entrou en vigor o 1 de xullo de 2012 o Decreto 136/2012, do 31 de maio, polo que se aproba o Regulamento do canon da auga e do coeficiente de vertedura a sistemas públicos de depuración de augas residuais.

**Terceira.-** Considerando que o interesado presentou o modelo AU230C en data 20 de maio de 2013 no que declara abastecerse dunha captación superficial e de compañía subministradora e, así mesmo, cumprimenta o Anexo III.b do citado modelo, concretamente no relativo a usos en depuradoras de moluscos.

**Cuarta.-** Considerando que segundo o disposto no artigo 40 do Decreto 136/2012, a consideración dunha determinada base imponible como uso específico da auga terá efectos no período seguinte á súa acreditación, agás no caso de que non haxa ningunha liquidación emitida para esta base imponible, caso en que a dita consideración se aplicará aos períodos anteriores non prescritos.

A tal efecto, o citado precepto establece que a acreditación considerarase realizada desde a data da presentación da documentación completa en que se xustifique o cumprimento do requisitos esixidos para a dita consideración de usuario específico.

Pois ben, e dado que o interesado presentou o modelo AU230C en data 20 de maio de 2013 e que non se emitiu ningunha liquidación de canon da auga vinculada a esta base imponible, procede determinar os efectos da declaración coma uso específico para a captación superficial desde a entrada en vigor do canon da auga, o 1 de xullo de 2012.





Número de resolución: 011/027/2  
Santiago de Compostela, 25 de febreiro de 2014  
Páxina 2 de 3

**Quinta.-** Considerando que o artigo 61 da Lei 9/2010 establece que nos usos de auga procedentes de captacións de augas mariñas en depuradoras de moluscos o tipo de gravame para a parte variable será de 0,001 €/m<sup>3</sup>.

**Sexta.-** Considerando que o artigo 41 do Decreto 136/2012 establece que á vista dos datos contidos na declaración formulada e outros dos cales poida dispoñer, Augas de Galicia ditará unha resolución en que declarará o uso como uso específico, na cal fixará o tipo de uso, o sistema de determinación da base impositible, os tipos de gravame aplicables, os períodos de aplicación, a periodicidade da liquidación e a súa vixencia e revisión.

A tarifa contida nesa resolución revisarase automaticamente, sen necesidade dunha nova resolución, no caso de se produciren por disposición legal modificacións dos tipos ou doutros elementos do tributo contidos nos artigos 57 e 61 da Lei 9/2010, do 4 de novembro, de augas de Galicia.

**Sétima.-** Considerando que no suposto de que o contribuínte estea obrigado, simultaneamente, a aboar o canon de auga á entidade subministradora pola auga que esta lle subministre e a Augas de Galicia pola auga procedente de fontes propias Augas de Galicia non esixirá a cota fixa

**Oitava.-** Considerando que se teñen producido modificacións nos tipos impositibles do canon da auga pola Lei 11/2013 de 26 de decembro, de Orzamentos Xerais da Comunidade Autónoma de Galicia polo que procede establecer un tipo impositible para o ano 2012 e 2013, e outro para os períodos posteriores ao 1 de xaneiro de 2014, sen prexulzo das modificacións nos tipos impositibles que se produzan que serán de aplicación automática sen necesidade de ditar unha nova resolución

**Novena.-** Considerando que a Administración tributaria poderá prescindir da notificación de proposta de resolución previa a resolución, cando non se teñan en conta outros feitos ou alegacións que as realizadas polo obrigado tributario, ao abeiro do disposto no artigo 18.3 do RD 520/2005, de 13 de maio, polo que se aproba o Regulamento xeral de desenvolvemento da Lei 58/2003, de 17 de decembro, Xeral Tributaria, en materia de revisión en vía administrativa.

En consecuencia, atendidas as devanditas consideracións, de acordo co disposto na Disposición Transitoria segunda do Decreto 136/2012, e en exercicio das facultades legais que teño atribuídas, dito a presente resolución

## RESOLUCIÓN

1. Declarar o uso da auga das fontes propias destinado a depuradora de moluscos como uso específico da auga aos efectos do canon da auga e, concretamente, coma uso de auga para a depuración de moluscos establecido no artigo 61 da Lei 9/2010 de augas de Galicia.
2. A declaración do uso da auga para a depuradora de moluscos coma uso específico terá efectos desde o 1 de xullo de 2012, ao abeiro do establecido no artigo 40 do Decreto 136/2012.









Número de resolución: 011/027/2  
Santiago de Compostela, 25 de febreiro de 2014  
Páxina 3 de 3

3. A base imponible vinculada a esta declaración de uso específico será de 287.620 m<sup>3</sup>/cuadrimestre determinada segundo o declarado polo interesado no modelo AU230C presentado en data 20 de maio de 2013..

4. Augas de Galicia facturará cuadrimestralmente ao interesado o canon da auga vinculado a este uso específico resultante da multiplicación da base imponible, polo tipo de gravame de 0,001 €/m<sup>3</sup> para os anos 2012 e 2013, e de 0,00103 €/m<sup>3</sup> a partir do 1 de xaneiro de 2014, segundo o establecido no artigo 61.3 da Lei 9/2010, sen prexuízo das modificacións nos tipos impositivos que se produzan que serán de aplicación automática sen necesidade de ditar unha nova resolución. (Art. 56.2 da Lei 9/2010).

5. Augas de Galicia resérvase a facultade de comprobar os datos declarados, conforme ás facultades previstas no artigo 3 do regulamento que aproba o Decreto 136/2012.

6. Fernandez Mariño, S.L. vén obrigada a comunicar calquera modificación nos datos de abastecemento de auga declarados e, singularmente, no relativo a calquera modificación no destino do abastecemento de auga que se declara uso específico mediante a presente resolución.

Contra esta resolución pode interpoñerse, alternativamente, recurso de reposición ante o Director de Augas de Galicia ou ben reclamación económico-administrativa ante a Xunta Superior de Facenda (Consellería de Facenda), no prazo dun mes a partir do seguinte á presente notificación.

En calquera dos casos anteriores o escrito de interposición dirixirase ó Director de Augas de Galicia.

Ademais de calquera outro recurso que se teña por conveniente, entre os previstos na vixente lexislación.

O Director de Augas de Galicia



Asdo.: Francisco Menéndez Iglesias





## **ANEXO IX**

**IX.1.- Acta de fecha 17 de junio de 2.01**

**IX.2.- Escrito remisión de informe**

**IX.3.- Informe desfavorable de la D.G. de Sostenibilidad de la Costa y del Mar**

**IX.4. Escrito notificación voluntad de continuar desarrollando la actividad**

**IX.5.- Copia de las Cartas de pago del canon de ocupación de los terrenos del d.p.m.t..**





**Demarcación de Costas en Galicia**

**ACTA**

**DE CONFRONTACIÓN DE LA CONCESIÓN OTORGADA A FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L. PARA TUBERÍAS DE TOMA DE AGUA DE MAR Y DESAGÜE PARA UNA DEPURADORA DE MOLUSCOS EN ABANQUEIRO, TRIÑANES, TÉRMINO MUNICIPAL DE BOIRO (A CORUÑA)**

Personada el día 17 de junio de 2015, en el emplazamiento citado, la Jefa de la Sección Técnica del dominio público marítimo-terrestre de la Demarcación de Costas en Galicia, procedió a la confrontación sobre el terreno de las obras en terrenos de dominio público correspondientes a la concesión cuya prórroga ha solicitado la entidad "Fernández Mariño, S.L."

Se observa que las conducciones de captación de agua de mar se corresponden con lo reflejado en el proyecto presentado por el solicitante. Se observa también una tubería descubierta de algas cuya situación coincide con la tubería de desagüe reflejada en el mencionado proyecto.

Se ha observado asimismo la presencia de una tubería no señalada en dicho proyecto por la que, en el momento de la visita, se estaba vertiendo agua al mar. Esta última tubería puede decirse que apenas transcurre por zona de dominio público, realizándose el vertido en un punto que se sitúa aproximadamente en la línea del deslinde.

Se adjunta información fotográfica de la zona.

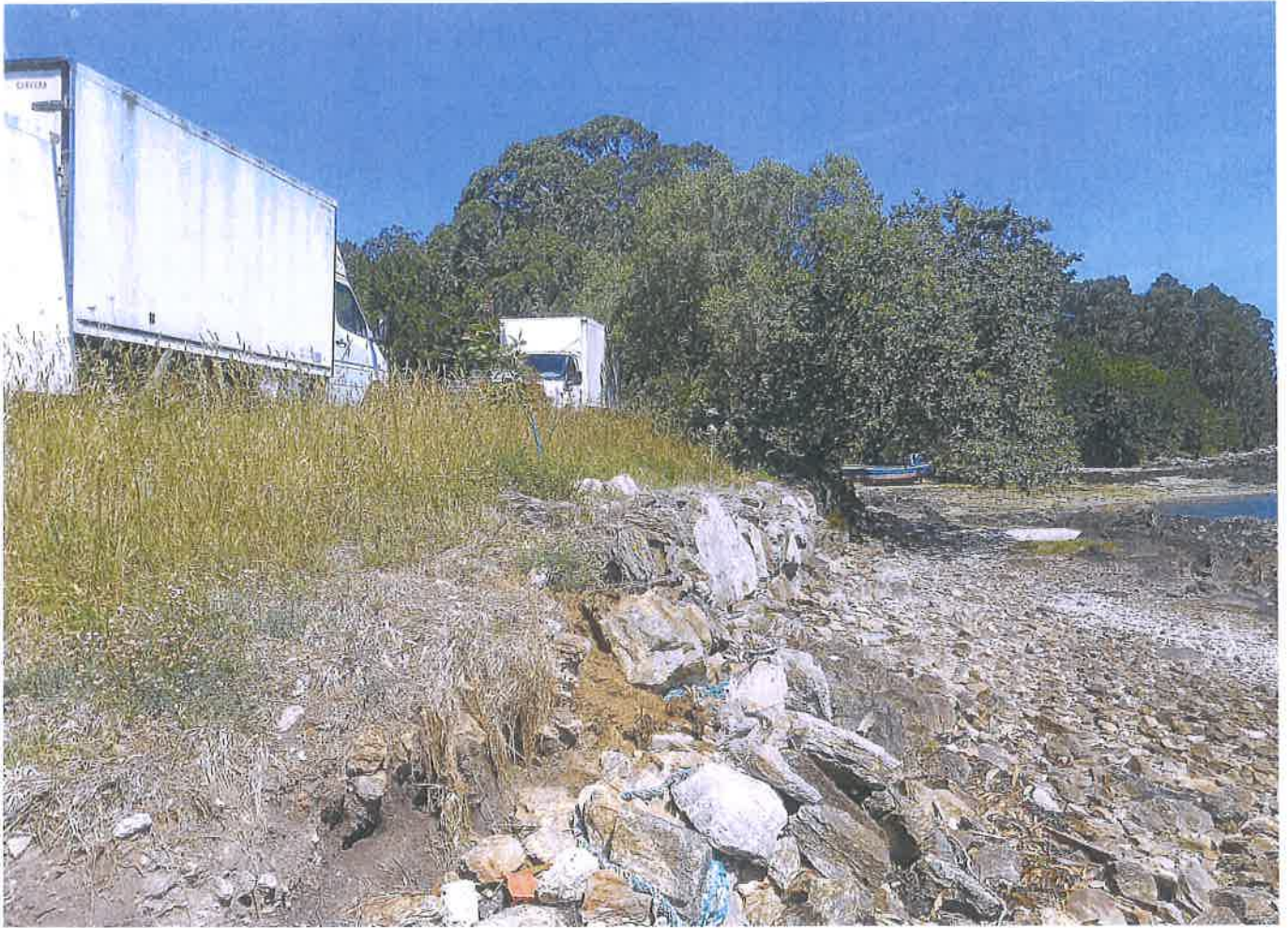
LA JEFA DE LA SECCIÓN TÉCNICA  
DEL DOMINIO PÚBLICO

Aída Llop Fernández

Vº Bº EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN

Rafael Eimil Apenela







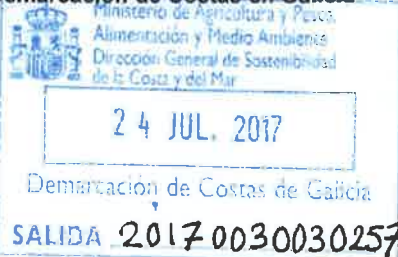








Demarcación de Costas en Galicia



Fax 981 30 30 30  
Teléfono 981 30 38 99

**DESTINATARIO**

FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.  
ABANQUEIRO, TRIÑANES, 42  
15930 - BOIRO  
A CORUÑA

FECHA: 21/07/2017

REF.DUNA: CNC10/99/15/0013

NUESTRA/REF: C.42/10-CM  
IPV/ce

R.

**ASUNTO**

Informe desfavorable sobre la solicitud de Fernández Mariño, S.L de prórroga de la concesión con destino a tuberías y desagüe de agua de mar en el lugar de Abanqueiro, Triñanes, en el término municipal de Boiro (A Coruña).

Remitimos copia del informe emitido por la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, con fecha 11 de julio de 2017, **desfavorable** a la solicitud formulada por Fernández Mariño, S.L. de prórroga de la concesión de 412 m<sup>2</sup> de dominio público marítimo-terrestre, con destino a tuberías y desagüe de agua de mar para una depuradora de moluscos en el lugar de Abanqueiro, Triñanes, en el término municipal de Boiro (A Coruña).

No obstante, si desea continuar con la actividad cabe la posibilidad de que sea tramitada una nueva concesión, para lo cual deberá presentar dicha solicitud en un plazo de **2 meses** desde la recepción de esta notificación.

De no ser remitida dicha solicitud se procederá en los términos previstos en el artículo 147 del Reglamento General de Costas.

El jefe de la Demarcación de Costas







FECHA Madrid, a 11 de julio de 2017

SU/REF.

NUESTRA/REF. C-1062-A Coruña  
BC/JM

DESTINATARIO

XUNTA DE GALICIA  
Consellería de Medio Ambiente, Territorio  
e Infraestructuras  
AUGAS DE GALICIA  
Plaza de Camilo Díaz Baliño, 7-9  
15781 – SANTIAGO DE COMPOSTELA

ASUNTO

Informe sobre la solicitud de FERNÁNDEZ MARIÑO, SL de prórroga de la concesión de ocupación de 412 m<sup>2</sup> de dominio público marítimo-terrestre, con destino a tuberías de captación y desagüe de agua de mar para una depuradora de moluscos en el lugar de Abanqueiro, Triñanes, en el término municipal de Boiro (A Coruña).

Visto el expediente instruido por Augas de Galicia, dependiente de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia, a instancia de FERNÁNDEZ MARIÑO, SL en solicitud de prórroga de la concesión de ocupación de 412 m<sup>2</sup> de dominio público marítimo-terrestre, con destino a tuberías de captación y desagüe de agua de mar para una depuradora de moluscos en el lugar de Abanqueiro, Triñanes, en el término municipal de Boiro (A Coruña), a los efectos de la emisión, por parte de este Ministerio, del informe preceptivo y vinculante previsto en el artículo 156 del Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre.

ANTECEDENTES:

I) Por OM de 20 de enero de 1994 (notificada el 9 de febrero de 1994) se otorgó a FERNÁNDEZ MARIÑO, SL la concesión de ocupación de 412 m<sup>2</sup> de dominio público marítimo-terrestre, con destino a las instalaciones de captación de agua de mar y desagüe de agua de mar para una estación depuradora de moluscos en Abanqueiro, Triñanes, en el término municipal de Boiro, por un plazo de 10 años prorrogables por otros 10.

II) Con fecha 21 de enero de 2004, antes de finalizar el plazo de la concesión, FERNÁNDEZ MARIÑO, SL presentó, ante la Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, solicitud de prórroga de la concesión.

III) Con fecha 2 de junio de 2004 la Delegación Territorial de la Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos remitió solicitud de informe para la prórroga de la concesión a la Demarcación de Costas en Galicia. Dicha solicitud fue informada desfavorablemente por la Demarcación, por existir diversas obras en el dominio público marítimo-terrestre realizadas por el titular de la concesión de manera ilegal, de modo que el expediente se mantuvo en suspenso en tanto el titular no restituyese la zona a su estado anterior.



IV) Con fecha 6 de junio de 2007 la Delegación Territorial de la Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos remitió nueva solicitud de informe para la prórroga de la concesión a la Demarcación de Costas en Galicia.

V) La Demarcación de Costas, al remitir el expediente el 19 octubre de 2007 a esta Dirección General, y tras haber sido acreditado por parte del servicio de vigilancia que las obras ilegales habían sido retiradas, informó favorablemente y propuso las condiciones para su posible otorgamiento.

VI) Con fecha 9 de junio de 2009 se recibió en este centro directivo documentación del estudio económico-financiero presentada por la Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos en la Demarcación de Costas en Galicia, en relación con la solicitud de prórroga de la concesión de referencia.

VII) La Ley 6/2009, de 11 de diciembre, de modificación de la Ley 11/2008, de 3 de diciembre, de Pesca de Galicia, no contempla las instalaciones de depuración de moluscos como un cultivo marino por lo que la Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos deja de detentar competencias en el expediente.

VIII) Con fechas 28 de octubre de 2013 y 15 de diciembre de 2015 Augas de Galicia dependiente de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia solicita informe acerca del estado del expediente.

#### CONSIDERACIONES

1) El expediente se ha tramitado conforme al artículo 156 del Reglamento General de Costas que regula el procedimiento mediante el cual se han de otorgar, conjuntamente, la autorización o concesión por parte de la Comunidad Autónoma para el funcionamiento de la actividad y la concesión para la ocupación por la misma del dominio público marítimo-terrestre por parte de este Ministerio.

La solicitud del informe a emitir por parte de este Ministerio implica, de acuerdo con el precepto citado, la conformidad inicial de la Comunidad Autónoma al proyecto objeto de este informe.

2) Las actividades que se solicitan son de aquellas a las que se refiere el artículo 61.1 del Reglamento General de Costas y, por tanto, se pueden autorizar.

3) La solicitud de prórroga fue formulada con anterioridad al vencimiento del plazo de la concesión.

4) El plazo máximo establecido en la OM de 20 de enero de 1994, de otorgamiento de la concesión, era de 10 años, prorrogables por un máximo de otros 10, previa solicitud del concesionario y autorización de este Ministerio.

Puesto que la entrada en vigor de la concesión de referencia se produjo el 10 de febrero de 1994, la presente prórroga debía haber entrado en vigor el 10 de febrero de 2004, extinguiéndose el 10 de febrero de 2014.





5) Dado el retraso en la resolución del expediente de referencia imputable inicialmente al concesionario al haber ejecutado obras sin la debida autorización, ha sido agotado el plazo máximo por el que podría prorrogarse la concesión (el 10 de febrero de 2014).

6) Ante la manifestación del deseo del concesionario de continuar con la actividad que se desprende de la solicitud de prórroga, cabe la posibilidad de que sea tramitada una nueva concesión. En caso contrario se deberá proceder en los términos previstos en el artículo 147 del Reglamento General de Costas.

En consecuencia,

**ESTA DIRECCIÓN GENERAL HA RESUELTO:**

Informar desfavorablemente la solicitud formulada por FERNÁNDEZ MARIÑO, SL de prórroga de la concesión de 412 m<sup>2</sup> de dominio público marítimo-terrestre, con destino a tuberías de captación y desagüe de mar para una depuradora de moluscos en el lugar de Abanqueiro, Triñanes, en el término municipal de Boiro (A Coruña), pudiendo tramitarse, si así es solicitada, una nueva concesión.

LA DIRECTORA GENERAL,  
(P.S.: Resolución de 21 de junio de 2017)  
LA SUBDIRECTORA GENERAL,  
Madrid, a 11 de julio de 2017

Fdo.: M<sup>a</sup> Josefa Solernou Sanz



SR. JEFE DE  
LA DEMARCACIÓN DE COSTAS EN GALICIA  
Cl. San Pedro de Mezonzo, 2 Bajo  
15.071 LA CORUÑA

Ministerio de Hacienda y Función  
Pública  
Reg. Gral. de la Subdel.Gob. en  
Pontevedra  
ENTRADA  
Nº Reg: 000006314e1702193647  
Fecha: 24/08/2017 14:52:11

**Asunto:** Solicitud de prórroga de concesión con destino a tuberías y desagüe de agua de mar en el lugar de Abanqueiro, Triñanes, en el término municipal de Boiro (La Coruña).

**Referencia:** I) Expediente CNC10/99/15/0013.  
II) Su escrito núm. 20170030030257, de fecha 24.07.2017.

JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ MARIÑO, con D.N.I. núm.76.777.708-M, actuando en representación de la entidad "**FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.**", con domicilio social en BOIRO (La Coruña), Lugar. Abanqueiro-Triñanes, nº.42, ante V comparece y DICE: Que en relación a lo requerido en el escrito de la "Referencia II", cuya copia se adjunta, cúpleme significar que:

PRIMERO.- Efectivamente, nuestra voluntad es proseguir con la actividad y, en tal sentido, hemos dado instrucciones a técnicos competentes para la redacción del Proyecto Técnico previsto en el art. 42 de la Ley de Costas y en el art. 88 de su Reglamento para nuevas concesiones. Una vez en poder del referido Proyecto será elevado de inmediato a esa Jefatura, junto con la solicitud de otorgamiento de nueva concesión.

SEGUNDO.- Los técnicos nos comunican que, por falta de personal debido a la época estival en que nos encontramos, el Proyecto no puede estar finalizado en el plazo otorgado por esa Jefatura. En tal sentido, precisamos una ampliación de plazo, de un mes más, para su presentación.


Por lo expuesto, **SOLICITA a esa Jefatura:** Que teniendo por presentado este escrito:


1. Se tenga por notificada de la voluntad de "FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L." de proseguir con la actividad en estas instalaciones y de nuestra intención, una vez finalizada la redacción del Proyecto, de solicitar nueva concesión administrativa por la ocupación actual de los terrenos del d.p.m.t en el lugar de Abanqueiro - Triñanes, t.m. de Boiro (La Coruña), y
2. Una **Ampliación de plazo, de un (1) mes**, para la presentación de la solicitud de concesión acompañada del Proyecto Técnico requerido.

En BOIRO, 23 de Agosto de 2.017

FERNANDEZ MARIÑO, S. L.  
C.I.F. B. 15327885  
Ancaden - Triñanes  
Teléfono y Fax: 981 849 940  
15938 - B O I R O



Identificación	N.I.F.,D.N.I.,N.I.E.: B15327885			Ejercicio <b>2 0 1 1</b>	
	Apellidos y nombre o Razón Social del obligado al pago <b>FERNANDEZ MARIÑO, S.L.</b>			<b>9900656100456</b> <b>9900656100456</b>	
	Nombre de la vía pública <b>CL TRIÑANES - ABANQUEIRO</b>	Num <b>32</b>	Esc	Piso	Puert
	Municipio <b>BOIRO</b>	Provincia <b>A CORUÑA</b>		Código Postal <b>1 5 9 3 8</b>	
LIQUIDACIÓN	ESTACION DEPURADORA DE MOLUSCOS ABANQUEIRO-TRINANES				
	Metros cuadrados Otorgados: 412,00 Importe del canon por metro cuadrado: 3,29226 Importe del canon anual: 1.356,41 Ejercicio completo Período liquidado: 20/01/11-19/01/2012 C.42/10-CM				
					

ORGANO LIQUIDADOR	Demarcación de Costas de Galicia		Ingreso Efectuado a favor del Tesoro Público cuenta restringida de la A.E.A.T. para la Recaudación de TASAS	
	a 20 de Enero de 2011		Importe Euros: <input checked="" type="checkbox"/> <b>1.356,41</b>	
 Sello y/o firma <b>EVA VÁZQUEZ CASTELO</b> JEFE SERVICIO GESTIÓN DOMINIO PÚBLICO		Forma de pago: En Efectivo <input checked="" type="checkbox"/> E.C. Adeudo en cuenta <input type="checkbox"/>		
		Código de cuenta cliente (CCC) Entidad    Oficina    CC    Número de cuenta		

Este documento no será válido sin la certificación mecánica o, en su defecto, firma autorizada

**Ejemplar para el Interesado**

INGRESO a atención de A.E.A.T. de Galicia con fecha de 27 de Enero de 2011 por el importe de 1.356,41 €  
ORGANISMO: A. E. A. T. JUSTIFICANTE: 9900656100456

IMPORTE: \*\*\*\*\*1.356,41

PAGO: 2080-0160-46-00400038\*\*





**CENTRO GESTOR**  
 Dirección General de Sostenibilidad  
 de la Costa y del Mar  
 23006

**TASA** Canon de ocupación y aprovechamiento  
 en el dominio público marítimo-terrestre

Modelo

**990**

**CODIGO** 0 6 5

Identificación	N.I.F./D.N.I./N.I.E.: B15327885			Ejercicio		2	0	1	2	
	Apellidos y nombre o Razón Social del obligado al pago FERNANDEZ MARINO, S.L.			9900656156090 9900656156090						
	Nombre de la vía pública CL TRIÑANES - ABANQUEIRO		Núm 32	Esc	Piso	Puert				
	Municipio BOIRO			Provincia A CORUÑA			Código Postal 15938			
LIQUIDACIÓN	ESTACION DEPURADORA DE MOLUSCOS ABANQUEIRO-TRINANES									
	Metros cuadrados Otorgados: 412,00 Importe del canon por metro cuadrado: 3,38774 Importe del canon anual: 1.395,75 Ejercicio completo Período liquidado: 20/01/2012-19/01/2013 C.42/10-CM									



ORGANO LIQUIDADOR	Demarcación de Costas de Galicia		Ingreso Efectuado a favor del Tesoro Público cuenta restringida de la A.E.A.T. para la Recaudación de TASAS	
	a 24 de febrero de 2012  Jefe Servicio Gestión Dominio Público		Importe Euros: <input checked="" type="checkbox"/> 1.395,75 Forma de pago: En Efectivo <input type="checkbox"/> E.C. Adeudo en cuenta <input type="checkbox"/>	
		Código de cuenta cliente (CCC) Entidad    Oficina    CC    Número de cuenta		

Este documento no será válido sin la certificación mecánica o, en su defecto, firma autorizada


20800384 B15327885 00000001395,75EURO 16-02-2012 5160-35-30400 **Ejemplar para el interesado**


Lea atentamente la información que figura en las instrucciones al dorso sobre lugar de pago, consecuencia de falta de pago y recursos





Identificación	N.I.F./D.N.I./N.I.E.: B15327885			Ejercicio <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2 0 1 3</span>		
	Apellidos y nombre o Razón Social del obligado al pago <b>FERNANDEZ MARIÑO, S.L.</b>			<b>9900656218643</b>		
	Nombre de la vía pública <b>CL TRIANES - ABANQUEIRO</b>			Núm <b>32</b>	Esc/Piso/Puert	<b>9900656218643</b>
	Municipio <b>BOIRO</b>			Provincia <b>A CORUÑA</b>		Código Postal <b>1 5 9 3 8</b>

LIQUIDACIÓN	<b>ESTACION DEPURADORA DE MOLUSCOS ABANQUEIRO-TRIANES</b> Primer semestre Metros cuadrados Otorgados: 412,00 Importe del canon por metro cuadrado: 3,48600 Importe del canon anual: 1.436,23 Período liquidado: 20/01/2013-19/01/2014 C.42/10-CM	
		

ORGANO LIQUIDADOR	Demarcación de Costas de Galicia a 27 de Enero de 2013		Ingreso Efectuado a favor del Tesoro Público cuenta restringida de la A.E.A.T. para la Recaudación de TASAS	
	 MONICA MARIA GOMEZ VAZQUEZ JEFA DEL SERVICIO DE GESTIÓN DE DOMINIO PÚBLICO		Importe Euros: <input checked="" type="checkbox"/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1.436,23</span> Forma de pago: En Efectivo <input checked="" type="checkbox"/> E.C. Adeudo en cuenta <input type="checkbox"/>	
		Código de cuenta cliente (CCC) Entidad    Oficina    CC    Número de cuenta		

Este documento no será válido sin la certificación mecánica o, en su defecto, firma autorizada

**Ejemplar para el Interesado**



Identificación	N.I.F.,D.N.I.,N.I.E.: B15327885		Ejercicio		2 0 1 4	
	Apellidos y nombre o Razón Social del obligado al pago FERNANDEZ MARIÑO, S.L.			9900656284732 <b>9900656284732</b>		
	Nombre de la vía pública CL TRIÑANES - ABANQUEIRO	Núm 32	Esc	Piso	Puert	
	Municipio BOIRO	Provincia A CORUÑA		Código Postal	1 5 9 3 8	
ESTACION DEPURADORA DE MOLUSCOS ABANQUEIRO-TRINANES Ejercicio completo Metros cuadrados Otorgados: 412,00 Importe del canon por metro cuadrado: 3,49296 Importe del canon anual: 1.439,10 Periodo liquidado: 20/01/2014-31/12/2014 (346 días) C.42/10-CM						
LIQUIDACIÓN						

ORGANO LIQUIDADOR	Demarcación de Costas de Galicia	Ingreso Efectuado a favor del Tesoro Público cuenta restringida de la A.E.A.T. para la Recaudación de TASAS
	a 11 de Febrero de 2014  Sello y/o firma IGNACIO PARDO DE VERA MORENO JEFE SERVICIO GESTIÓN DOMINIO PÚBLICO	Importe Euros: <input checked="" type="checkbox"/> 1.363,24 Forma de pago: <input checked="" type="checkbox"/> En Efectivo <input type="checkbox"/> E.C. Aducido en cuenta <input type="checkbox"/>
		Código de cuenta cliente (CCC) Entidad Oficina CC Número de cuenta 2980151601353040003825

Este documento no será válido sin la certificación mecánica o, en su defecto, firma autorizada

20800384 B15327885 00000001363,24EURO 07-03-2014 5160-35-3040005444 207407 INGRESO  
 Lea atentamente la información que figura en las instrucciones al dorso sobre lugar de pago, consecuencia de falta de pago y recursos







**CENTRO GESTOR**  
 Dirección General de Sostenibilidad  
 de la Costa y del Mar  
 23006

**TASA** Canon de ocupación y aprovechamiento  
 en el dominio público marítimo-terrestre  
**CODIGO** 0 6 5

**Modelo**  
**990**

N.I.F., D.N.I., N.I.E.: B15327885		Ejercicio		2 0 1 5	
Apellidos y nombre o Razón Social del obligado al pago FERNANDEZ MARINO, S.L.			9900656350900 9900656350900		
Nombre de la vía pública CL TRINANES - ABANQUEIRO	Núm 32	Esc	Piso	Puert	
Municipio BOIRO	Provincia A CORUÑA			Código Postal 1 5 9 3 8	

**LIQUIDACIÓN**

ESTACION DEPURADORA DE MOLUSCOS  
 ABANQUEIRO-TRINANES  
 Ejercicio completo  
 Período liquidado: 01/01/2015-30/06/2015  
 Metros cuadrados Otorgados: 412,00  
 Importe del canon por metro cuadrado: 3,47898  
 Importe del canon anual: 1.433,34  
 C.42/10-CM

<b>ORGANO LIQUIDADOR</b>	Demarcación de Costas de Galicia	Ingreso Efectuado a favor del Tesoro Público cuenta restringida de la A.E.A.T. para la Recaudación de TASAS
	a 09 de Febrero de 2015	Importe Euros: <input checked="" type="checkbox"/> 1.433,34
		Forma de pago: <input checked="" type="checkbox"/> En Efectivo <input type="checkbox"/> E.C. Adeudo en cuenta
	IGNACIO PARDO DE VERA MORENO JEFE SERVICIO GESTIÓN DOMINIO PÚBLICO	<input type="checkbox"/> CA, Corporación Bancaria S.A. Entidad Oficina CC Código de cuenta cliente (CCC) Número de cuenta 06 MAR. 2015 23006 0131 23006 0131 M. A CORUÑA

Este documento no será válido sin la certificación mecánica o, en su defecto, la certificación electrónica.

20800384 B15327885 0000001433,34EURD 06-03-2015 5160-35-30400034 **Ejemplar para el Interesado**

Lea atentamente la información que figura en las instrucciones al dorso sobre lugar de pago, consecuencia de falta de pago y recursos











**CENTRO GESTOR**  
Dirección General de Sostenibilidad  
de la Costa y del Mar  
23006

**TASA** Canon de ocupación y aprovechamiento  
en el dominio público marítimo-terrestre

**CODIGO** 0 6 5

**Modelo**  
**990**

N.I.F., D.N.I., N.I.E.: B15327885		Ejercicio		2	0	1	7
Apellidos y nombre o Razón Social del obligado al pago <b>FERNANDEZ MARIÑO, S.L.</b>		<b>9900656485413</b> <b>9900656485413</b>					
Nombre de la vía pública <b>CL TRIÑANES - ABANQUEIRO</b>	Núm <b>32</b>	Esc	Piso	Puert			
Municipio <b>BOIRO</b>	Provincia <b>A CORUÑA</b>			Código Postal <b>15193</b>			

<b>ESTACION DEPURADORA DE MOLUSCOS ABANQUEIRO-TRIÑANES</b> Ejercicio completo Periodo liquidado: 01/01/2017-31/12/2017 Metros cuadrados Otorgados: 412,00 Importe del canon por metro cuadrado: 3,47898 Importe del canon anual: 1.433,34 C.42/10-CM

Demarcación de Costas de Galicia a 03 de Enero de 2017	Ingreso Efectuado a favor del Tesoro Público cuenta restringida de la A.E.A.T. para la Recaudación de TASAS
	Importe Euros: <input checked="" type="checkbox"/> <b>1.433,34</b>
	Forma de pago: En Efectivo <input checked="" type="checkbox"/> E.C. Acreditado en cuenta <input type="checkbox"/>
	IBAN

Este documento no será válido sin la certificación mecánica o en su defecto, firma autorizada

20800304 815327885 00000001433,34EUR0 07-02-2017 5160-35-304000111 00555 IN30000 **Ejemplar para el interesado**

Lea atentamente la información que figura en las instrucciones al dorso sobre lugar de pago, consecuencia de falta de pago y recursos



## **ANEXO X**

**X.1.-Análisis del agua de mar (de entrada y de salida, de las instalaciones).**

**X.2.- Justificante de la recogida de sólidos, por Gestor Autorizado.**

**X.3.- Recibo justificante del pago del abastecimiento del agua municipal.**





**XUNTA DE GALICIA**  
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
E ORDENACIÓN DO TERRITORIO  
**AUGAS DE GALICIA**  
Subdirección Xeral de Xestión do  
Dominio Público Hidráulico



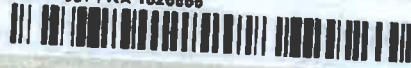
Praza de Camilo Díaz Balboa, 7-9  
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA  
Teléfono 981 544 141. Fax 981 541 943  
augasdegalicia@xunta.es  
http://augasdegalicia.xunta.es

**FERNÁNDEZ MARIÑO, S.L.**  
Triñanes, núm.42  
15938 BOIRO

**REGISTRO XERAL DA XUNTA DE GALICIA**  
REGISTRO DE AUGAS DE GALICIA (SERVIZOS CENTRAIS)  
SANTIAGO DE COMPOSTELA

SAÍDA 11997 / RX 1020668

Data 01/12/2015 11:25:47



**CLAVE: DH.V15.20350**

**ASUNTO: NOTIFICACIÓN DE RESULTADOS ANALÍTICOS**

Pola presente remíteselle copia dos resultados analíticos das mostras tomadas nas súas instalacións asentadas no concello de Boiro en data 12/11/2015 con motivo da inspección efectuada por Augas de Galicia.

As mostras foron identificadas como M-DC-ACC-121115-BA1 e M-DC-ACC-121115-BA2, tal e como quedou reflectido na dilixencia de inspección con código DC-ACC-121115-BA2, da cal o interesado aceptou copia.

O que se lle comunica para os efectos oportunos; e para que no prazo de **DEZ (10) DÍAS** manifieste as observacións ou alegacións que teña por convenientes.

Santiago de Compostela, 27 de novembro de 2015

A xefa da Área de Vertidos



Asdo.: Leticia Valladares López

galicia



INFORME DE ENSAIO		Nº DE REFERENCIA: 101555 / 2015	
<b>DATOS DO CLIENTE</b>			
AUGAS DE GALICIA-SUB.XERAL DE XESTI DOM.PUB.HIDRAULICO			
Praza de camilo Díaz Balduino 7, 15704 (SANTIAGO DE COMPOSTELA) NIF			
<b>DATOS DA MOSTRA</b>			
Denominación da mostra:	M-DC-ACC-121115-BA1		
Tipo de mostra:	Auga residual		
Remitido por:	AUGAS DE GALICIA		
Data entrada:	13/11/2015 - 08:00		
Data comezo / remate:	13/11/2015 - 20/11/2015		
<b>DATOS DE MOSTRAXE</b>			
Data toma:	12/11/2015 - 13:50(*)		
Cantidade de mostra:	1 L	Tipo envase : 1 P	
<b>RESULTADOS LABORATORIO</b>			
PARAMETRO	METODO	RESULTADO	UNIDADES
Sólidos suspendidos Fibra Vidro	GRV/003-a	111	mg/L (1)
TGC	CAL/001-a	3,5	mg/L (1)
Nitritos	COL/007-a	0,022	mg/L (1)
Fosfatos	COL/007-a	<0,21	mg/L PO4 (1)
Ensaos validados por: Cristóbal Alonso Santos (Técnico sección Físico-Química)			
<b>OBSERVACIONES</b>			
Mostra precintada. P=envase de plástico			

Emitido en Castellón a 20 de Novembro de 2015

Astinado electronicamente por:  
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L. - CIF B12227482  
Nome: ARNAL RIPOLLES, AMILCAR ANDRES - NIF: 10018014A  
Cargo: Subdirector General

Tódolos datos para a identificación da mostra e a súa mostraxe foron facilitados polo cliente  
Os resultados só atañen ao ou aos obxectos presentados a ensaio.  
O informe do ensaio non debe reproducirse parcialmente sen a autorización do laboratorio.  
As incertidumes de medida están calculadas e a disposición do cliente.  
Os ensaios / toma de mostra sinalados (\*), as interpretacións e datos expresados en observacións non están incluídos no alcance de acreditación.  
(1) Ensaos feitos na IPROMA CASTELLÓN (Exp.:103/LE268)







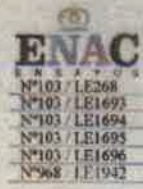
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE, S.L. - Insc. en el Reg. Mercantil de Castellón, Tomo 437 General de Socios, Libro 8, Hoja 143, Ins. 1ª de 4 de abril 1990. Dom. Social. Cto. de la Playa 46-12006 CASTELLÓN - CIF: B1227192

INFORME DE ENSAIO		Nº DE REFERENCIA: 101556 / 2015	
<b>DATOS DO CLIENTE</b>		<b>AUGAS DE GALICIA-SUB.XERAL DE XESTI DOM.PUB.HIDRAULICO</b>	
Praza de camilo Diaz Balbino 7, 15704 (SANTIAGO DE COMPOSTELA) NIF			
<b>DATOS DA MOSTRA</b>			
Denominación da mostra:	M-DC-ACC-121115-BA2		
Tpo de mostra:	Auga residual		
Remitido por:	AUGAS DE GALICIA		
Data entrada:	13/11/2015 - 08:00		
Data comezo / remate:	13/11/2015 - 20/11/2015		
<b>DATOS DE MOSTRAXE</b>			
Data toma:	12/11/2015 - 14:05(*)		
Cantidad de mostra:	1 L	Tipo envase :	1 P
<b>RESULTADOS LABORATORIO</b>			
PARAMETRO	METODO	RESULTADO	UNIDADES
Solidos suspendidos Fibra Vidro	GRV/003-a	80	mg/L (1)
TOC	CAL/001-a	3,4	mg/L (1)
Nitritos	COL/007-a	0,038	mg/L (1)
Fosfatos	COL/007-a	<0,21	mg/L PO4 (1)
Coliformos fecais	FIL/002-a (Recuento)	5	UFC/100ml (1)
<i>Escherichia coli</i>	FIL/010-a (Recuento)	3	UFC/100ml (1)
<b>Ensaos validados por:</b> Cristóbal Alonso Santos (Técnico sección Físico-Química), Inmaculada Solís Andrés (Xefe sección Microbioloxía)			
<b>OBSERVACIÓNES</b>			
Mostra prechada. P=envase de plástico			

Emitido en Castellón a 20 de Novembro de 2015

Asinado electronicamente por:  
INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS MEDIO AMBIENTE S.L. - CIF B1227192  
Nome: ARNALD RIPOLLÉS AMILCAR ANDRÉS - NIF: 18818814A  
Cargo: Subdirector Xeral

Tódolos datos para a identificación da mostra e a súa mostraxe foron facilitados polo cliente  
Os resultados só atañen ao ou aos obxectos presentados a ensaio.  
O informe do ensaio non debe reproducirse parcialmente sen a autorización do laboratorio.  
As incertidumes de medida están calculadas e a disposición do cliente.  
Os ensaios / toma de mostra sinalados (\*), as interpretacións e datos expresados en observacións non están incluídos no alcance de acreditación.  
(1) Ensaos feitos na IPROMA CASTELLÓN (Exp.:103/LE268)





**ANEXO Ó INFORME ANALÍTICO DAS MOSTRAS QUE SE REFERENCIAN:**

Axúntanse os valores numéricos determinados nos parámetros que se sinalan e que non se mostran no correspondente informe de ensaio por ser inferiores ao límite de cuantificación.

Código externo	Código interno	Fosfatos (mg/l)
M-DC-ACC-121115-BA1	101555	0.0285
M-DC-ACC-121115-BA2	101556	0.0762

Vigo a 24 de Novembro de 2015

IPROMA  
Luz

Fdo. Luz Álvarez González




AUTORIZACIONES	
<input type="checkbox"/> Gestión residuos industriales planta móvil (SC-I-IP-PA-00014)	<input type="checkbox"/> Elaboración suelos artificiales (SC-I-IP-PA-00017)
<input type="checkbox"/> Gestión residuos industriales // Urbanos (SC-I-IP-XV-00022)	<input type="checkbox"/> Elaboración estratos de cultivo (SC-I-IP-XV-00178)
<input type="checkbox"/> Almacenamiento residuos industriales y urbanos (SC-I-IP-XV-00180)	<input type="checkbox"/> Almacenamiento residuos peligrosos (SC-I-IP-XV-00179)
<input type="checkbox"/> Transportista residuos no peligrosos (SC-I-IP-XA-00081)	<input type="checkbox"/> Gestión residuos peligrosos (SC-IP-P-XA-00070)
<input type="checkbox"/> Transportista residuos peligrosos (SC-I-IP-XRT-00021)	<input type="checkbox"/> Gestión residuos peligrosos (SC-IP-P-XV-09330)
<input type="checkbox"/> Transportista residuos peligrosos (CO-IP-P-IR-00017)	<input type="checkbox"/> Reciclado de Aviarito RERA 15/048
<input type="checkbox"/> Transportista residuos peligrosos (CO-IP-P-XRT-00009)	

NÚMERO DE CERTIFICADO:  
 NÚMERO COMPROBANTE DE ENTREGA:  
 ALBARAN Nº

PML 1384 / 17  
 TNP30150002119220170009136  
 19674

## CERTIFICADO DE RECICLAJE DE RESIDUOS

EL PRESENTE CERTIFICADO NO SERÁ VÁLIDO SIN EL CORRESPONDIENTE ALBARÁN ADJUNTO Y SELLO DE AUTENTICIDAD					
<b>DATOS DEL PRODUCTOR</b>					
Nombre o razón social:		FERNANDEZ MARIÑO, SL			
Dirección del centro de trabajo		TRIÑANS, 42			
Concello	BOIRO	Provincia	A CORUÑA	NIF/CIF	B15327885
<b>DATOS DEL POSEEDOR</b>					
Nombre o razón social:		FERNANDEZ MARIÑO, SL			
Dirección del centro de trabajo		TRIÑANS, 42		NIF/CIF	B15327885
Concello	BOIRO	Provincia	A CORUÑA	Persona responsable	MARIA MARIÑO
<b>DATOS DE LA OBRA DE LA QUE PROCEDEN LOS RESIDUOS</b>					
SITUACIÓN DE LA OBRA:					
Dirección:	TRIÑANS, 42			Provincia:	A CORUÑA
Concello	BOIRO	Número de la licencia municipal de la obra:			
Si está exenta de licencia de obra indicar la referencia normativa que lo justifique:					
<b>DATOS DEL RESIDUO</b>					
Descripción:		RESTOS DE TECIDOS DE ANIMAI (SANDACH)			
Cantidad	.....2.040.....Kg / .....m <sup>3</sup>		Código LER	02 01 02	
<b>TRANSPORTISTA</b>					
Nombre o razón social		SERVICIOS IND Y AMB VIMIANZO, SL		NIF/CIF	B-15832405
<b>DATOS DEL GESTOR DESTINATARIO</b>					
Nombre o razón social		SERVICIOS INDUSTRIALES Y AMBIENTALES VIMIANZO, SL			
Dirección del centro de trabajo		CASTRELO, S/N	Nº de autorización de gestor		SC-I-NP-XV-00179
Concello	VIMIANZO	Provincia	A CORUÑA	NIF/CIF	B15832405
<b>INCIDENCIAS</b>					
Fecha de recogida		27.09.2017	Fecha gestión		27.09.2017
Responsable (nombre y apellidos)					
Firma y sello de la empresa		SERVICIOS INDUSTRIALES Y AMBIENTALES VIMIANZO, S.L. B - 15832405 TLF: 669 80 69 78 - Castrelo - 15129 Vimianzo			
Acepto los residuos señalados en este documento y asumo la responsabilidad de su gestión					

**SERVICIOS INDUSTRIALES Y AMBIENTALES VIMIANZO, S.L.**  
 LUGAR DE CASTRELO S/N, C.P. 15.129 – VIMIANZO (A CORUÑA)  
 TLF: 618.875.673



**Pastor**  
 Grupo Santander

PARA CUALQUIER ALERTEA Y DIRIGIRSE CON  
 ESTA NOTA DE ADEUDO A LA ENTIDAD JURÍDICA  
 LA CUAL FACILITA ESTA INFORMACION

**ADEUDO POR DÉBITO DIRECTO SEPA**

000002/000004 0000 20171129 2017112905163000006400 00291 V200 01

FECHA 20-11-2017	CL. SUCUR 0190	SUCURSAL BOIRO	REFERENCIA DEL MANDATO 5200012527
IDENTIFICADOR DEL ACREEDOR: ES06042P1501100J			TITULAR / DEUDOR FERNANDEZ MARINO S.L.
IBAN INDICADO POR EL ACREEDOR: ES39 0097 8968 3205 0008 6423			FECHA DE VTO.: 20-11-2017
CONCEPTO: C.C. : 15011-3-104217354-1700314213-52			
MAS INFORMACION EN WWW.EALIA.ES/RECIBOS CLAVE : BMO01U /.			
AVISO PARA	B./D.B FERNANDEZ MARINO SA TRIFANES NUM 42 15938 BOIRO A CORUÑA		IMPORTE COMISION
			83,55 EUR
			VALORACION 20-11-2017
			TOTAL ADEUDO 83,55 EUR
			IBAN
			ES66 0238 8190 3005 0016 6633
	CL. CONCEPTO 000		

ASCIETAMOS EN SU CUENTA EL APUNTE DETALLADO

BANCO PASTOR S.A. Doméxico Social, Camón Pequeno 1, 15009 A Coruña  
 Reg. Merc. de A Coruña: T. 3488. P. 20. H. C-48284. Inscríp. 1 NIF A8807009





## **ANEXO XI**

**Publicación del MAGRAMA sobre el Cambio Climático  
en la Costa Española,**



P N A C C  
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

# Cambio Climático en la Costa Española



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE





# Cambio Climático en la Costa Española



Madrid, 2014





interrupción de la dinámica litoral por la construcción de infraestructuras portuarias. Esta franja costera linda con marjales y zonas húmedas de gran importancia.

En la costa de Murcia y Alicante, el efecto del viento sobre la arena ha dado origen a un conjunto de cordones dunares. En Murcia, destaca la formación costera de la Manga del Mar Menor que se caracteriza por tener una temperatura y salinidad mayor a la del mar exterior. En el norte de Alicante existe un paisaje litoral de calas y acantilados de gran belleza y un cierto grado de conservación de sus valores naturales.

Los enclaves de mayor valor ecológico de la costa mediterránea de Murcia, Valencia y Cataluña son: las zonas húmedas litorales, los cordones dunares, los macizos rocosos que dan origen a acantilados, las pequeñas islas e islotes y determinadas áreas de fondos marinos, donde destacan las praderas de *Posidonia oceanica*.

Las estribaciones de las Cordilleras Béticas, próximas a la costa, determinan unas llanuras costeras muy estrechas, a excepción de los valles de algunos ríos. El clima es templado cálido, con niveles de precipitación anual media que disminuyen acusadamente desde el estrecho de Gibraltar hasta la costa oriental de Almería, con precipitaciones muy escasas y variables. Los ríos son cortos con regímenes de marcada estacionalidad, algunos son corrientes efímeras, pero con una aportación de sedimentos de gran intensidad en las avenidas.

Este sector de la costa se caracteriza por una gran diversidad de espacios naturales, desde acantilados, hasta llanuras aluviales y deltas. Destaca el complejo volcánico de Cabo de Gata, con una gran riqueza vegetal asociada a un clima de características semiáridas, y el Mar de Alborán, con una notable diversidad biológica de especies tanto mediterráneas como atlánticas.

### **2.1.2. La vertiente atlántica**

La zona está condicionada por la existencia de cadenas montañosas que llegan hasta el mar, sin apenas llanuras costeras, y por la gran energía de los temporales. El clima es templado, con borrascas que actúan a lo largo del año dando lugar a una humedad relativa alta y a unas temperaturas suaves. Los ríos son de corta longitud, fuerte pendiente y cuenca reducida. La costa es muy recortada, con abundancia de entrantes y salientes, con grandes acantilados.

La costa gallega se caracteriza por su alto nivel de complejidad y por la presencia destacada de las rías, antiguos valles fluviales ocupados por el mar. Las playas más importantes se encuentran dentro de las rías, a resguardo de los temporales, o rellenando profundos entrantes de los acantilados. Uno de los enclaves más significativos es el Parque Nacional de las Islas Atlánticas, en la provincia de Pontevedra.

La línea de costa cantábrica es rectilínea y alargada, con una fuerte pendiente al mar, abundantes acantilados, pocas playas y rías pequeñas. Los depósitos son generalmente de piedra y cascajos, y los sedimentos se sitúan dentro de las rías, en la desembocadura





económico implantado en los últimos años y la explotación extensiva de los recursos supone una amenaza para el litoral, que ha incrementado su exposición y vulnerabilidad en muchas zonas debido a la presión urbanística y la degradación sufrida. A estas presiones de tipo humano hay que añadir la amenaza del cambio climático, directamente asociada con la subida del nivel del mar, pero también, como se describe a continuación, con otros factores de cambio.

El pasado nos ha enseñado que la franja costera y la línea de costa son altamente dinámicas y que presentan una variabilidad natural. Entender esa variabilidad nos puede ayudar a interpretar y hacer un pronóstico de cómo podría cambiar la costa en el futuro, por ejemplo, como resultado de la subida del nivel del mar. Sin embargo, la urbanización desmesurada de los últimos años ha modificado la línea de costa, construyendo edificios y carreteras sobre dunas y cordones litorales, desecando marismas y lagunas costeras y rigidizando el litoral mediante diques y espigones. Todas estas actuaciones se hicieron suponiendo que la línea de costa permanecería estable, que los eventos extremos de inundación estarían dentro del rango histórico definido y que el nivel del mar no cambiaría. Sin embargo, como se muestra en el capítulo siguiente, estas previsiones no se mantendrán en el futuro.

El calentamiento global y la presión ejercida por el hombre están alterando y creando cambios y desequilibrios en la costa que conocemos. Entender estos cambios y planificarse para afrontarlos son cuestiones de gran importancia y urgencia para España, su sociedad y sus valores naturales costeros.

En el análisis del cambio climático en la costa que se ha realizado en este proyecto, se ha seguido el marco conceptual que se ilustra en la Figura 6 y que es el seguido por el IPCC en sus informes AR4 y, especialmente el AR5. Las consecuencias derivadas del cambio climático se plantean en términos de riesgos. Para ello, se asume que la costa se puede dividir en dos subsistemas, los sistemas humanos o socioeconómicos y los sistemas naturales. Aunque las interacciones entre ellos son complejas y no lineales, esta división permite identificar más fácilmente los diferentes agentes susceptibles de generar riesgos así como sus elementos característicos, pues éstos contribuyen a la determinación de la exposición y vulnerabilidad frente al cambio climático. Los sistemas naturales considerados incluyen las costas rocosas, playas, humedales, praderas de laminarias, corales, acuíferos, estuarios, marismas, deltas, etc.

Dentro de los sistemas socioeconómicos se considera la población vinculada a los asentamientos urbanos, las infraestructuras o sectores de actividad económica como la agricultura, pesca, el turismo o aspectos vinculados a la salud.

En este análisis, el riesgo se asocia a aquellos factores de origen climático o no, susceptibles de cambiar y producir riesgos/consecuencias en los sistemas costeros. Para muchos de estos factores, los cambios son inducidos por la propia variabilidad natural del clima, mientras que otros son inducidos por el cambio climático de origen antropogénico.

Entre las opciones para reducir los riesgos asociados al cambio climático las estrategias de mitigación actúan directamente sobre el clima pero también sobre algunos de los factores antropogénicos. Sin embargo, la adaptación actúa sobre los factores de cambio



están sufriendo altas tasas de subsidencia, como Tokyo, Bangkok, Shanghai, Jakarta o Manila.

Por tanto, la subida del nivel del mar relativo es, solo parcialmente, una respuesta al cambio climático (en la componente global del nivel del mar) y varía de un lugar a otro de la costa.

### **3.2.1. Nivel medio del mar global**

La subida del nivel del mar global es debida fundamentalmente a dos factores: la expansión térmica del agua del mar y el deshielo. A medida que el agua se va calentando se produce un aumento de su volumen que da lugar a un aumento en el nivel, por otro lado, el aumento de la temperatura contribuye al deshielo de glaciares y otras reservas de agua continentales y de las principales placas de hielo de la Antártida y Groenlandia (Meehl et al. 2007). Hoy en día se sabe que la expansión térmica de los océanos es responsable de alrededor de un tercio de la subida del nivel del mar global producida en el siglo XX hasta 1990. Desde entonces, el deshielo procedente de glaciares, y capas de hielo continentales y polares ha sido mucho más importante.

Los océanos se calientan mucho más lentamente que la atmósfera, por lo que la expansión térmica se produce décadas más tarde que el aumento de la temperatura del aire. La expansión térmica del agua puede predecirse con moderada confianza, al igual que el deshielo de glaciares continentales y otras reservas de agua, gracias a los datos medidos y el conocimiento de las reservas de hielo continental. Sin embargo, la contribución al nivel del mar por el deshielo de los casquetes polares es mucho más difícil de estimar, debido al tamaño de las placas de hielo, la variación del clima a lo largo de su extensión y la escasez de datos disponibles. En la escala de tiempo de siglos la contribución del deshielo de las placas de Groenlandia o la Antártida es incierta, pudiendo experimentarse aumentos por encima de 1 m si su contribución es significativa.

El ascenso medio del nivel del mar global entre 1880-2009 ha sido aproximadamente de 210 mm (Church y White, 2011). Existe una considerable variabilidad de la tasa de ascenso a lo largo del siglo XX. El registro de cambios pasados en el nivel del mar, a escala global, se ha realizado mediante datos de satélite (desde 1993) y reconstrucción de observaciones del nivel del mar (periodo 1880-2009). Desde 1993, la alta calidad de los datos de satélite ha permitido un modelado más preciso del cambio en el nivel medio del mar global (Figura 7). La estimación en la tasa de ascenso para la era satelital corresponde a  $3,2 \pm 0,4$  mm/año, mientras que para el período precedente es de  $2,8 \pm 0,8$  mm/año.



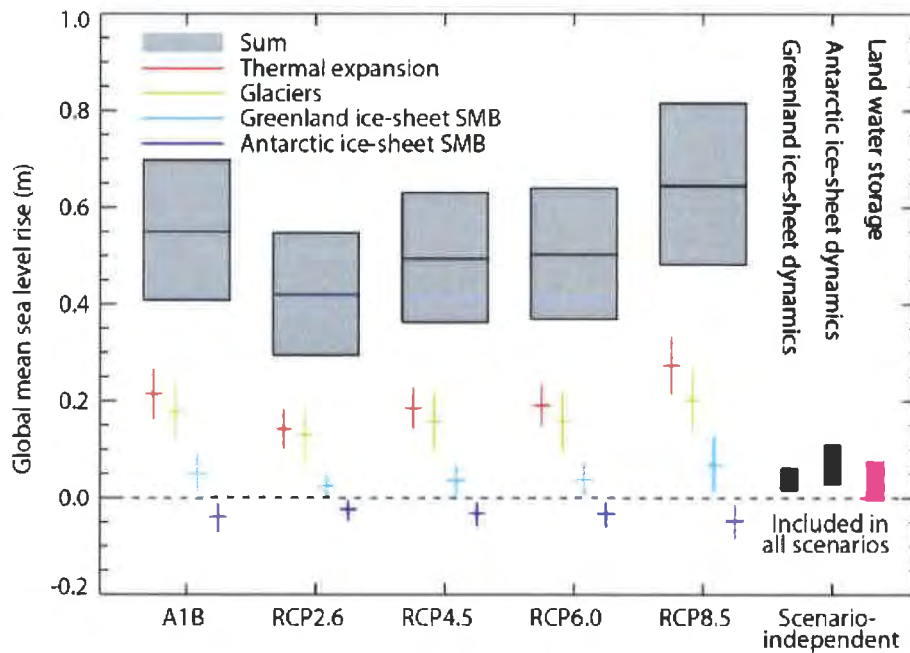


Figura 8. Proyecciones e incertidumbre (rangos del 5 al 95%) de medias globales de aumento del nivel del mar y sus componentes en el período 2081 a 2100 (relativo al período 1986-2005) para los cuatro escenarios RCP y el escenario SRES A1B utilizado en el AR4. Fuente: WGI, AR5 (IPCC 2013).

### 3.2.2. Nivel medio del mar regional

En los mares que bañan la costa española el nivel medio del mar, analizado en los últimos 60 años con la reconstrucción de observaciones, muestra una tendencia ascendente generalizada, con valores que oscilan espacialmente entre los 1,5 mm/año del Mar Mediterráneo, los 2 mm/año en el Mar Cantábrico y 2,5 mm/año de las inmediaciones de las Islas Canarias. La Figura 9 muestra un mapa (resolución espacial 0,25°) con los cambios de nivel del mar obtenidos a partir de datos satelitales de las misiones TOPEX/Poseidon, Jason-1 y Jason-2. Estas tendencias se han obtenido a partir de 19 años (1993-2012) de datos, con lo que pueden estar afectadas por variaciones decadales regionales. Además, las tendencias mostradas son el resultado de muchos factores con variaciones a distintas escalas de tiempo como el movimientos de la corteza terrestre, el ajuste isostático glaciar, los vientos marinos locales o la variación de la densidad del agua de mar (entre otros). Por ello, una interpretación de las tendencias locales requiere tener en consideración estos efectos. Las series temporales mensuales proceden de los mareógrafos de Santander, Vigo, Málaga y Arrecife (Lanzarote) del Instituto Español de Oceanografía (IEO). La serie mensual global que se muestra junto con los mareógrafos (línea roja) se ha estimado a partir datos procedentes de mareógrafos en todo el mundo (Church and White, 2011).



Estudios	Observaciones		Proyecciones
	Datos instrumentales	Datos numéricos	
Marcos et al. 2005	Santander: -0,44 mm/año Coruña: -0,27 mm/año Vigo: -0,21 mm/año		
Gomis et al. 2008		Tendencia media: -0,6 mm/año Tendencia invierno: -1,3 mm/año	
Marcos et al. 2009		MM <sub>50%</sub> : de -0,2 a -0,6 mm/año MM <sub>99%</sub> : de -1 a -2,5 mm/año significativas en la cuenca oeste del Mediterráneo	
Marcos et al. 2011			disminución de la frecuencia de eventos extremos: 50% menos disminución de la intensidad: - 8 cm en MM <sub>50</sub>
Jordá et al. 2012a			Mediterráneo: -0,8±0,1 mm/año inviernos, escenario A2. ~0,5±0,04 mm/año veranos, escenario A2.

Tabla 5. Cuadro resumen de los estudios hechos sobre extremos de nivel del mar en España y sus principales conclusiones. Fuente: IH Cantabria.

El estudio global de extremos de nivel del mar realizado por Menéndez y Woodworth (2010) en mareógrafos de todo el mundo concluye que los principales cambios ocurridos en el último siglo en los extremos de nivel del mar son debidos a los cambios en el nivel medio. En la costa atlántica europea se observan aumentos significativos en los niveles extremos del mar cuando se consideran la marea astronómica y meteorológica. Sin embargo, al hacer el estudio únicamente para la sobre elevación meteorológica no se observan cambios significativos, lo que indica que los cambios en los niveles extremos se pueden atribuir a la variabilidad climática natural junto con la subida del nivel medio del mar.

### **3.3.2. Oleaje y viento**

El oleaje es la respuesta de la superficie del mar a las variaciones en las condiciones atmosféricas. Cuando se produce una tormenta y soplan fuertes vientos, éstos transmiten energía al mar generando oleaje. En la zona de generación el oleaje es





desordenado y caótico, transmitiendo energía en muchas direcciones y períodos, lo que se denomina oleaje de viento o tipo *sea*. Al alejarse de esa zona, mediante procesos de dispersión radial y frecuencial el oleaje se va ordenando en torno a ciertas direcciones y concentrando su energía en períodos más altos, de manera que al llegar a la costa lo hace de forma limpia y ordenada, es el denominado mar de fondo o tipo *swell*. Además, hay que tener en cuenta que el oleaje en costa no tiene por qué responder al mismo patrón o comportamiento que en aguas profundas. La franja costera absorbe la mayor parte de la energía transportada por el oleaje que es finalmente disipada fundamentalmente por rotura.

Al ser el oleaje un proceso bastante complejo de estudiar, generalmente se utilizan parámetros agregados que lo caractericen, como la altura de ola, el período o la dirección. El análisis estadístico de estos parámetros permite conocer el clima marítimo de una zona, que son las condiciones de largo plazo de la dirección, frecuencia, energía y eventos extremos de las olas.

### 3.3.2.1. Características del oleaje en España

A lo largo de la costa española el oleaje sufre una clara variación espacial (Izaguirre et al. 2010, Camus et al. 2013). El Mar Cantábrico presenta el clima marítimo más severo, con oleajes dominantes del noroeste, con altura de ola media en torno a 2-2,5 m y período de pico medio de 10 segundos (Figura 14). Muchos de estos oleajes generados al sur de Groenlandia por las borrascas noratlánticas llegan también, pero más atenuados, a las costas norte de las Islas Canarias y al Golfo de Cádiz, afectados en este último caso por el efecto del Cabo San Vicente, siendo la altura de ola media de 1-1,5 m y el período de pico de 7-8 segundos. En el Mediterráneo el clima marítimo es más suave, caracterizándose por alturas de ola más pequeñas (altura de ola media en torno a 1-1,5 m) y períodos más cortos (5-6 segundos).

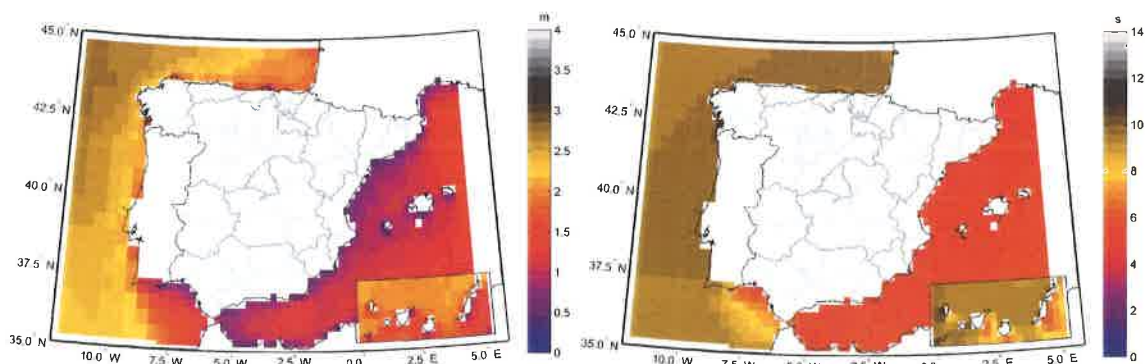


Figura 14. Altura de ola media anual en profundidades indefinidas en el entorno español (izquierda) y período de pico medio en profundidades indefinidas en el entorno español (derecha). Fuente: IH Cantabria.



El flujo medio de energía y su dirección presentan una tendencia de cambio media anual mucho menos acusada que en profundidades indefinidas debido al efecto de los fenómenos de propagación. Solo se obtienen cambios positivos muy probables en el Cantábrico oriental (hasta 50 W/m/año) y fiables en el resto de esta cuenca, del mismo orden de magnitud. La dirección del flujo medio de energía, sin embargo, no presenta cambios fiables en ningún punto del litoral español.

Por último, el estudio de la tendencia de largo plazo en las mayores olas en la costa desvela que no se han producido cambios significativos en la mayor parte del litoral español. Tan solo se registra una ligera disminución en la costa de Coruña (-2,5 cm/año), la bahía de Algeciras y el sur del Delta del Ebro (-1,5 cm/año).

### **3.3.2.3. Proyecciones de oleaje**

Si bien el nivel del mar ha sido más ampliamente estudiado, a día de hoy hay muy pocas estimaciones de cómo cambiarán las olas a lo largo del siglo XXI para los distintos escenarios de cambio climático. Las proyecciones globales de oleaje se reducen a unos pocos estudios hechos para los escenarios SRES (Wang y Swail 2006; Cairns et al. 2006; Mori et al. 2010) y un estudio más reciente hecho con los nuevos escenarios RCP (Hemer et al. 2013). Hasta ahora, no existían proyecciones de clima marítimo de alta resolución para todo el litoral español, pero los resultados obtenidos en el proyecto C3E para los escenarios A2, A1B y B1 muestran una fuerte discordancia con las tasas de cambio observadas.

Las proyecciones de altura de ola media muestran una muy ligera disminución en prácticamente todo el litoral español, siendo este patrón más significativo en el Mediterráneo. Hasta el año 2040 el cambio en la altura de ola media para los tres escenarios es prácticamente nulo en la mayoría de las zonas. Es a partir de la segunda mitad del siglo XXI cuando empiezan a ser significativos los cambios en la altura de ola respecto al siglo XX. Sólo se detecta un aumento de la altura de ola significativo en la cara sureste de las Islas Canarias en todos los escenarios.

También se encuentran diferencias en el flujo medio de energía que, en el análisis histórico, presentaba patrones de variación con aumentos de hasta 0,1 kw/m en el Cantábrico y una disminución más suave en el resto del dominio. Sin embargo, las proyecciones indican disminución generalizada en la región, para todos los horizontes temporales y escenarios, siendo la significancia de este descenso mayor para los escenarios A1B y A2 que para el B1.

