



# PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO OCCIDENTAL

Revisión para el tercer ciclo 2022-2027

## Apéndice IX.2

### Nuevas modificaciones y alteraciones

**Versión consolidada tras consulta pública**

**Abril 2022**

---



## ÍNDICE

<b><u>1. NUEVAS MODIFICACIONES O ALTERACIONES DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE UNA MASA DE AGUA</u></b> .....	<b><u>1</u></b>
<b>1.1. Construcción de una instalación náutico-deportiva en la dársena central de Pedreña, puerto de Santander</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2. Finalización de las obras del Muelle nº9 de Raos, en el T.M. de Santander (Cantabria)</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3. Obras del Muelle nº6 de Raos, en el T.M. de Santander (Cantabria)</b> .....	<b>8</b>
<b>1.4. Ampliación del Muelle Raíces a nuevos usos, en el T.M. de Avilés</b> .....	<b>11</b>
<b>1.5. Nuevas Modificaciones de las Características Físicas de una Masa de Agua Subterránea por posible alteración del nivel por inundación de minas al cese de su explotación</b> .....	<b>14</b>
<b><u>2. OBRAS DE INTERÉS GENERAL</u></b> .....	<b><u>19</u></b>



## 1. NUEVAS MODIFICACIONES O ALTERACIONES DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE UNA MASA DE AGUA

### 1.1. Construcción de una instalación náutico-deportiva en la dársena central de Pedreña, puerto de Santander

**Identificación de la actuación sobre la que se aplica el art.4.7:**

*Nombre de la medida:* Construcción de una instalación náutico-deportiva en la dársena central de Pedreña, puerto de Santander.

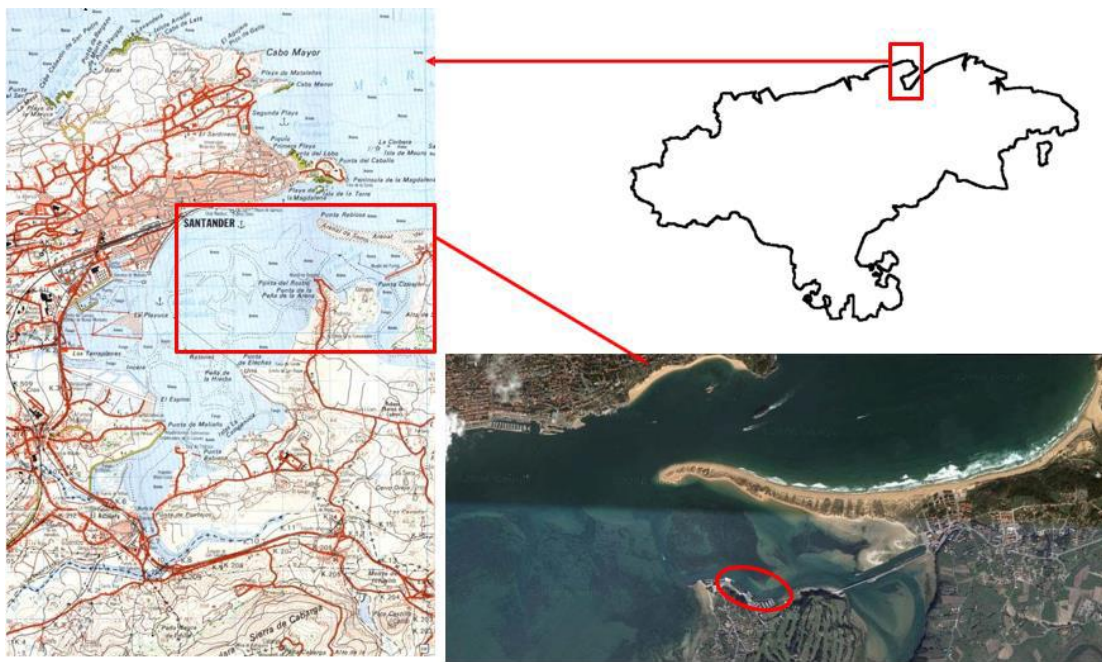
*Breve descripción:* Ampliación de una instalación náutico-deportiva en la dársena central de Pedreña, Puerto de Santander. Actuaciones:

- Nueva dársena deportiva para 47 amarres de 10m.
- Nueva zona de muelle y construcción de un edificio de servicios y restauración. De esta forma algunas de las actividades que apenas pueden desarrollarse en el ámbito del puerto deportivo, tendrían mejor localización, acceso y conexión con el municipio y pueblo de Pedreña.
- Se ha estimado un volumen de dragado de 12.412 m<sup>3</sup> sobre una superficie de 6.968 m<sup>2</sup>. Por otra parte, se ha estimado también que el 80% del dragado se realizará en roca.

El puerto actual tiene una extensión de 22.903,68 m<sup>2</sup>, el proyecto implica una ocupación de suelo de 7.195,30 m<sup>2</sup>

*Situación de la medida:* En estudio, tras resultado de EIA.

*Mapa de localización de la actuación:*



*Masas de agua afectadas:* Bahía de Santander-Páramos

*Supuesto de aplicación:* Nuevas modificaciones de las características físicas de una masa de agua.

EIA: La zona de ampliación al Oeste del puerto deportivo de “Marina de Pedreña” se encuentra al borde del LIC de las DUNAS DEL PUNTAL/ESTUARIO DEL MIERA, código ES1300005, no afectando por tanto a espacios o recursos naturales protegidos. El Proyecto en cuestión no afecta a recursos pesqueros ni a otros recursos naturales.

Las obras que comprende el proyecto afectan al ámbito litoral entre la carretera CA-141 y el arenal que se desarrolla hacia el interior de la bahía. Los ámbitos que se modificarán de forma directa serán el supramareal, intermareal y submareal, por las acciones de dragado especialmente. El medio pelágico se afectará también por la modificación de la calidad del agua, por las mismas acciones de impacto durante las obras y posteriormente por las actividades náuticas.

*Factor determinante y uso:* Transporte marítimo; uso turístico o recreativo, crecimiento socio-económico.

### **Motivos que justifican la medida**

El objetivo general del proyecto es integrar una nueva dársena con el resto de las instalaciones portuarias existentes en la zona, como son el puerto deportivo Marina Pedreña, los muelles y embarcadero del Puerto de Pedreña y el paso circundante a esta área entre Pedreña y Somo, paralelo a la carretera CA-141. El proyecto define los elementos para dar continuidad al área de amarre de embarcaciones desde el puerto y muelles de Pedreña hasta Marina de Pedreña.

Los objetivos principales son:

1. Aumentar la zona destinada a uso deportivo. La zona destinada a uso deportivo en Marina de Pedreña se encuentra muy limitada debido al propio tamaño del puerto. Con la construcción de esta nueva dársena y la unión con las dársenas existentes se generan nuevos espacios en tierra que antes estaban inconexos y que ahora puede usarse de manera coordinada aumentando y mejorando la oferta deportiva y de ocio.
2. Conexionar el frente marítimo de Pedreña. Marina de Pedreña se encuentra desvinculado del resto de las dársenas existentes en Pedreña. Los problemas de falta de cohesión, espacio y circulación se resolverían con la construcción de esta dársena central convirtiendo todo el área en un único puerto y un único frente marítimo.

Completar el puerto de Pedreña con la construcción de una dársena central es la solución que concluye y mejor compatibiliza los diferentes usos del lugar, mejorando la integración de las instalaciones en el propio municipio que pasaría a tener un paseo marítimo con continuidad desde los muelles de Pedreña hasta el embarcadero del Golf.

### **Cumplimiento de condiciones del art. 4.7 a) DMA**

#### **Medidas de mitigación:**

Realizado el Estudio de Impacto Ambiental (abril 2021). Se muestra a continuación el cuadro que sintetiza la valoración de los impactos. Es de destacar la probabilidad nula en la afectación a las dunas y playas del Puntal y desembocadura del estuario del Miera (LIC 1300005).

Impacto	Clasificación
Ocupación de suelo terrestre	Negativo compatible
Afectación a las dunas y playas del Puntal y desembocadura del Miera (LIC ES1300005)	Probabilidad nula
Eliminación de ecosistema intermareal: comunidades bentónicas	Negativo moderado
Afectación a la avifauna	Probabilidad nula
Contaminación de las aguas	Negativo moderado
Contaminación del aire	Negativo compatible
Molestias por ruido, núcleo de Pedreña	Negativo compatible
Molestias en el tráfico por la Carretera CA-141 y núcleo de Pedreña	Negativo compatible
Molestias en el tráfico marítimo y actividad portuaria	Negativo compatible
Generación de residuos	Negativo moderado
Modificación del paisaje	± moderado
Mejora de infraestructuras portuarias	Positivo notable
Potenciación de la economía local	Positivo notable
Mejora turismo	Positivo notable
Generación/mantenimiento de mano de obra	Positivo significativo

Acerca del impacto eliminación de ecosistema intermareal: comunidades bentónicas, la pérdida de espacio intermareal es mínima, por debajo del 0,2 % de la bahía. El estado de conservación es muy bajo en la dársena pesquera que limita al Oeste con el puerto deportivo actual, siendo bueno el que existe al Este, según los estudios de los parámetros estructurales de las comunidades bentónicas existentes.

Considerando la zona intermareal al Este, perteneciente al LIC ES1300005, el impacto será de efecto negativo, pues dará lugar a una pérdida de valor naturalístico, aunque de magnitud mínima, pues no es probable que pueda causar modificaciones en los procesos ecológicos fundamentales (ciclos biogeoquímicos, flujo de la energía y de la materia a través de las cadenas tróficas, etc...), ni dará lugar a pérdida de biodiversidad. No se afectará a especies protegidas ni a recurso natural alguno. El impacto será de efecto directo, producido por la extracción en las obras de materiales por excavación y dragado, a corto plazo e irreversible.

En cuanto a medidas de mejora ambiental relativas a la protección contra la contaminación de las aguas el Estudio de Impacto Ambiental define 4 medidas:

- 1) Prohibición absoluta de realizar vertidos de cualquier material o naturaleza al medio marino que no estén expresamente señalados en el proyecto. Para evitar el desconocimiento de esta medida se deberá dar a conocer a todos los obreros y personal que intervengan en las obras.
- 2) Los materiales de dragado en caso de reunir las características adecuadas se reutilizarán en las obras de relleno proyectadas. Por otra parte, y para los materiales que no reúnan las condiciones técnicas para los usos reseñados anteriormente, podrán ser trasladados a un vertedero de inertes en tierra tras su adecuada gestión, o bien, vertidos en la parcela de vertido autorizada para este uso frente al Cabo de Ajo (zona incluida dentro de las zonas OSPAR, con código Zona-E).

- 3) En fase de funcionamiento, para evitar los vertidos desde buque al medio marino, el puerto deportivo deberá facilitar la gestión de los residuos, bien la instalación de un Punto Limpio portuario, bien con otras alternativas que hagan posible la adecuada gestión de los residuos que se producen en las embarcaciones, así como los que se generan en las labores de mantenimiento (pinturas, barnices, aceites, residuos sólidos y líquidos, etc.). Se tendrá contrato en vigor con gestor autorizado para residuos tóxicos y peligrosos.
- 4) En caso de que durante las obras de dragado se produjera un enturbiamiento de las aguas, y para que ese efecto no pueda extenderse hacia otras zonas de la bahía o del estuario del Miera, se tendrá la prevención de tener los medios adecuados para poder establecer los medios físicos de contención mediante barreras.



## 1.2. Finalización de las obras del Muelle nº9 de Raos, en el T.M. de Santander (Cantabria)

### Identificación y caracterización

*Masas de agua afectadas:* ES087MAT000150 Bahía de Santander-Puerto

*Breve descripción:* el proyecto contempla la finalización de las obras, tras una resolución del contrato inicial, de un muelle de 290,90 m de longitud y un calado de 14,50 m, adosado a la cara este del espigón central de Raos, que avanza 55 m por delante de la ribera actual, para situarse alineado con otro atraque ya existente en esa misma ribera.

*Supuesto de aplicación:* La actuación comporta una modificación de las características físicas de una masa de agua superficial de transición muy modificada ES087MAT000150 (Bahía de Santander-Puerto) y es pertinente comprobar si puede ser causa de un deterioro del estado.

*Factor determinante:* transporte marítimo.

*Uso al que se destina la actuación:* infraestructura portuaria de interés general para facilitar la navegación y el desarrollo del comercio exterior.

*Ciclo de planificación:* 2022-2027

*Situación:* en licitación.

*Ámbito de actuación:* Puerto de Interés General del Estado de Santander. El Puerto está situado en la Bahía de Santander, en Cantabria, localizándose en su ribera los municipios de Santander, Camargo, Astillero, Marina de Cudeyo y Ribamontán al Mar. La bahía pertenece a la cuenca del río Miera en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico. La zona de aguas portuarias ha sido calificada como masa de agua superficial muy modificada, ubicándose la zona de la modificación en la masa ES087MAT000150 Bahía de Santander Puerto, dentro de la *zona I* de aguas declaradas de titularidad de la Autoridad Portuaria de Santander para la consecución de sus fines.

En la Bahía de Santander destaca, por una parte, la presencia histórica del Puerto de Santander que incluye, además de las infraestructuras para el tráfico marítimo, tres puertos deportivos y el Puerto pesquero de Santander. En la Bahía existen además diversas infraestructuras portuarias e industriales privadas como el muelle de Nueva Montaña, atraque de Cementos Alfa, atraque de Alkion, pantalán de Repsol, muelle de Equipos Nucleares y astillero de Astander. Todas estas actividades humanas, de gran importancia socio económica, generan presiones en el estuario cuya morfología y funcionalidad están condicionadas por sus márgenes artificiales, ya que los márgenes naturales han sido sustituidos por estructuras de fijación (diques, paseos marítimos, motas, ...). Por último, cabe indicar que periódicamente se realizan dragados de mantenimiento en el canal de navegación y muelles, para permitir el acceso de los buques a la zona portuaria y al astillero.



Figura 1. Ámbito de actuación: Bahía de Santander-Puerto, muelle de Raos nº9

### Motivos que justifican la medida

El puerto de interés general de Santander necesita incrementar su competitividad mediante la ampliación de su capacidad operativa, para adaptarse a la evolución en tamaño de buque actual y dar servicio a nuevos tráficos, que demandan puestos de atraque y espacios de almacenamiento. En particular, el Muelle Raos 9 se proyecta para dar servicio al creciente tráfico ro-ro de las líneas transoceánicas. El objetivo último es impulsar el desarrollo económico y social sostenible de su área de influencia a través de la mejora de la competitividad del sector productivo y comercial.

### Diagnóstico ambiental

Actuaciones que pueden ocasionar modificaciones de las características físicas de las masas de agua superficiales:

Se considera que el proyecto puede suponer una nueva modificación físico - química de las aguas superficiales de las masas de agua muy modificadas a las que afecta por las actividades de dragado y la generación de residuo que conllevan, si bien, esta afección se circunscribe al tiempo de ejecución de la obra. Por otro lado, se ha evaluado la afección a la dinámica litoral de la infraestructura y se ha estimado una reducción de la velocidad mínima en la zona modificada y en la bocana (15 cm/s y 5 cm/s respectivamente) e inexistente en la zona de páramos intermareales. El proyecto afecta también a algunas comunidades de flora y fauna en el área de modificación.

Por otro lado, el proyecto prevé la adopción de todas las medidas factibles para impedir el deterioro del estado de las masas de agua a las que afecta, a través de la adopción de medidas preventivas y correctoras de los efectos que sobre el medio puede causar su desarrollo.

La mayor parte de las medidas contempladas en el programa de vigilancia ambiental ya se han ejecutado (traslado de zosteras afectada y moluscos a los páramos intermareales).

Valores naturalísticos del medio en el tramo donde se proponen actuaciones:

Respecto al estado ecológico de la masa de agua en la zona de la modificación (ES087MAT000150), conforme al Plan Hidrológico de cuenca, es bueno. De acuerdo con la evaluación de impacto ambiental practicada no es previsible que el proyecto, cumpliendo los requisitos ambientales impuestos, vaya a producir impactos adversos significativos.

**Conclusiones**

La solución elegida se considera ambiental, social y económicamente sostenible, teniendo en cuenta que las masas de agua afectadas ya soportan la actividad portuaria en la actualidad.

En cuanto a las posibles afecciones a la calidad de las aguas del estuario, se prevé que no tengan una incidencia significativa en el estado de la masa y, por tanto, que no exista un deterioro del estado ecológico de la misma. Así mismo, se estima que las posibles afecciones no comprometerán la consecución de los objetivos medioambientales de dicha masa de agua. Por tanto, no se cumple el supuesto de aplicación del artículo 4.7 de la DMA, **por lo que no se aplicará la excepción debida a nuevas modificaciones o alteraciones.**

En todo caso, se cumplen las condiciones que exige la DMA para justificar una excepción de este tipo (apartados a) al d) del artículo 4.7), puesto que los motivos de las modificaciones se explican en el Plan y son de interés público superior de naturaleza social y económica puesto que va a producir una infraestructura portuaria de titularidad pública situado en un Puerto de Interés General del Estado y al servicio del comercio de importación – exportación de una amplia zona de la cornisa cantábrica y meseta norte. Asimismo, los beneficios obtenidos con estas actuaciones no pueden conseguirse por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor. Además, se han establecido las condiciones oportunas en un Plan de Vigilancia Ambiental para paliar los posibles efectos adversos.

### 1.3. Obras del Muelle nº6 de Raos, en el T.M. de Santander (Cantabria)

#### Identificación y caracterización

*Masas de agua afectadas:* ES087MAT000150 Bahía de Santander-Puerto.

*Promotor:* Autoridad Portuaria del Puerto de Santander.

*Breve descripción:* el proyecto contempla la construcción de un muelle de 200 m de longitud y un calado de 10,00 m, adosado a la cara norte del espigón norte de Raos, que avanza 30 m por delante del muro de ribera actual para alinearse con el muelle de atraque Raos 5 ya existente en esa misma ribera.

*Supuesto de aplicación:* La actuación comporta una modificación de las características físicas de una masa de agua superficial de transición muy modificada ES087MAT000150 (Bahía de Santander-Puerto) y es pertinente comprobar si puede ser causa de un deterioro del estado.

*Factor determinante:* transporte marítimo.

*Uso al que se destina la actuación:* infraestructura portuaria de interés general para facilitar la navegación y el desarrollo del comercio exterior.

*Ciclo de planificación:* 2022-2027

*Situación:* en fase de estudios previos para la licitación del proyecto constructivo.

*Ámbito de actuación:* Puerto de Interés General del Estado de Santander. El Puerto está situado en la Bahía de Santander, en Cantabria, localizándose en su ribera los municipios de Santander, Camargo, Astillero, Marina de Cudeyo y Ribamontán al Mar. La bahía pertenece a la cuenca del río Miera en la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico. La zona de aguas portuarias ha sido calificada como masa de agua superficial muy modificada, ubicándose la zona de la modificación en la masa ES087MAT000150 Bahía de Santander Puerto, dentro de la zona I de aguas declaradas de titularidad de la Autoridad Portuaria de Santander para la consecución de sus fines.

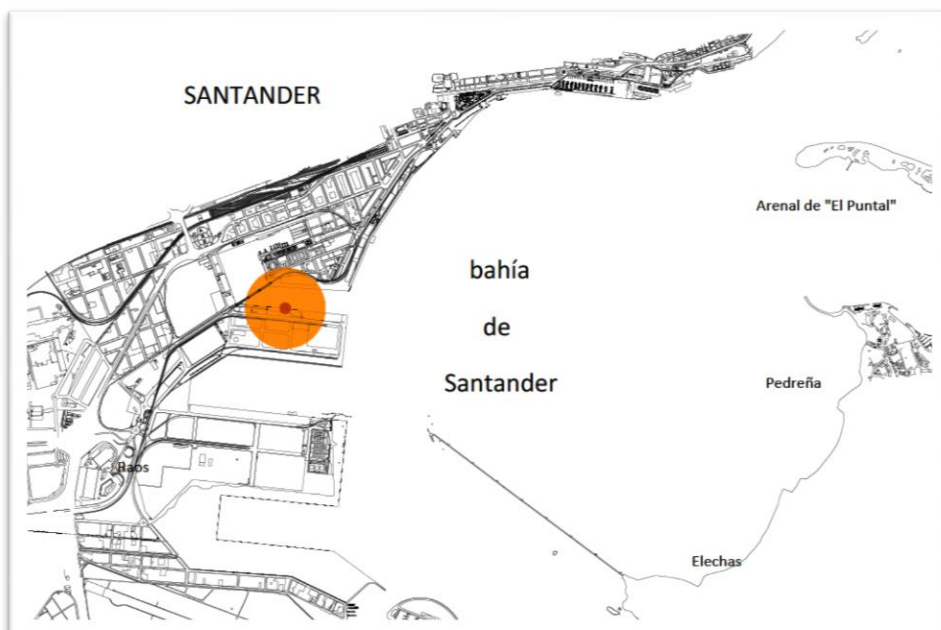


Figura 2. **Ámbito de actuación: Bahía de Santander-Puerto, muelle de Raos nº6.**

### **Motivos que justifican la medida**

El puerto de interés general de Santander necesita incrementar su oferta de muelles públicos para atender la demanda de operaciones de carga y descarga de graneles sólidos y mercancía general. El objetivo último es impulsar el desarrollo económico y social sostenible de su área de influencia a través de la mejora de la competitividad del sector productivo y comercial.

### **Diagnóstico ambiental**

#### Actuaciones que pueden ocasionar modificaciones de las características físicas de las masas de agua superficiales:

Se considera que el proyecto puede suponer una nueva modificación físico - química de las aguas superficiales de las masas de agua muy modificadas a las que afecta por las actividades de dragado (unos 50.000 metros cúbicos en el puesto de atraque) y la generación de residuo que conllevan, si bien, esta afección se circunscribe al tiempo de ejecución de la obra. Por otro lado, al tratarse de un muelle de pilotes se mantiene intacta la lámina de agua y no se produce ninguna afección a la dinámica litoral. El proyecto tampoco afecta a comunidades de flora y fauna en el área de modificación.

Por otro lado, el proyecto prevé la adopción de todas las medidas factibles para impedir el deterioro del estado de las masas de agua a las que afecta, a través de la adopción de medidas preventivas y correctoras de los efectos temporales del dragado sobre el medio.

#### Valores naturalísticos del medio en el tramo donde se proponen actuaciones:

Respecto al estado ecológico de la masa de agua en la zona de la modificación (ES087MAT000150), conforme al Plan Hidrológico de cuenca, es bueno. No es previsible que el proyecto produzca impactos adversos significativos si se cumplen los requisitos ambientales que se imponen habitualmente al dragado en la Bahía de Santander.

### **Conclusiones**

La solución elegida se considera ambiental, social y económicamente sostenible, teniendo en cuenta que las masas de agua afectadas ya soportan la actividad portuaria en la actualidad.

En cuanto a las posibles afecciones a la calidad de las aguas del estuario, se prevé que no tengan una incidencia significativa en el estado de la masa, y por tanto que no exista un deterioro reseñable del estado ecológico de la misma. Así mismo, se estima que las posibles afecciones no comprometerán la consecución de los objetivos medioambientales de dicha masa de agua. Por tanto, no se cumple el supuesto de aplicación del artículo 4.7 de la DMA, por lo que no se aplicará la excepción debida a nuevas modificaciones o alteraciones.

En todo caso, se cumplen las condiciones que exige la DMA para justificar una excepción de este tipo (apartados a) al d) del artículo 4.7), puesto que los motivos de las modificaciones se explican en el Plan y son de interés público superior de naturaleza social y económica puesto que va a producir una infraestructura portuaria de titularidad pública situado en un Puerto de Interés General del Estado y al servicio del comercio de importación exportación de una amplia zona de la cornisa cantábrica y meseta norte. Asimismo, los beneficios obtenidos con estas actuaciones no pueden conseguirse por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor. Además, se

establecerán las condiciones oportunas en un Plan de Vigilancia Ambiental para paliar los posibles efectos adversos.

## 1.4. Ampliación del Muelle Raíces a nuevos usos, en el T.M. de Avilés

### Identificación y caracterización

*Masas de agua afectadas:* ES145MAT000060 - Estuario de Avilés

*Promotor:* Autoridad Portuaria de Avilés (Administración general del Estado).

*Breve descripción:* Alinear el muelle de Raíces con el muelle Ampliación de Raíces y adecuarlo a las nuevas necesidades operativas del Puerto, mediante una solución constructiva de muelle que genere un recinto estanco en su interior (tablestacado con losa de descarga).

Son tres objetivos principales: aumento del calado a pie de muelle hasta los -14 m, acondicionamiento de la explanada trasera para soportar sobrecargas de uso de 10 t/m<sup>2</sup>, tal como establece la ROM 4.1 Pavimentos en áreas portuarias para el tráfico pesado y dotación de nuevas instalaciones de suministro, drenaje y electricidad, acordes a las necesidades actuales del Puerto (Red de drenaje y tratamiento de aguas pluviales, Red de drenaje con tanques decantadores y separadores de grasas, Red de agua potable, Red contra incendios con hidrantes soterrados, Red de energía eléctrica, etc.)

La red de pluviales desembocará en depósitos desarenadores / desengrasadores para garantizar que se cumplen los parámetros de vertido exigidos por el órgano ambiental competente en autorizaciones de vertido al medio hídrico, previo a su vertido a la Ría.

*Supuesto de aplicación:* La actuación comporta una modificación de las características físicas de una masa de agua superficial de transición muy modificada ES145MAT000060 (Estuario de Avilés) y es pertinente comprobar si puede ser causa de un deterioro del estado.

*Factor determinante:* transporte marítimo.

*Uso al que se destina la actuación:* Adecuación del Muelle Raíces a su uso como infraestructura portuaria de interés general para facilitar la navegación y el desarrollo del comercio exterior.

*Ciclo de planificación: 2022-2027. Situación:* En proyecto.



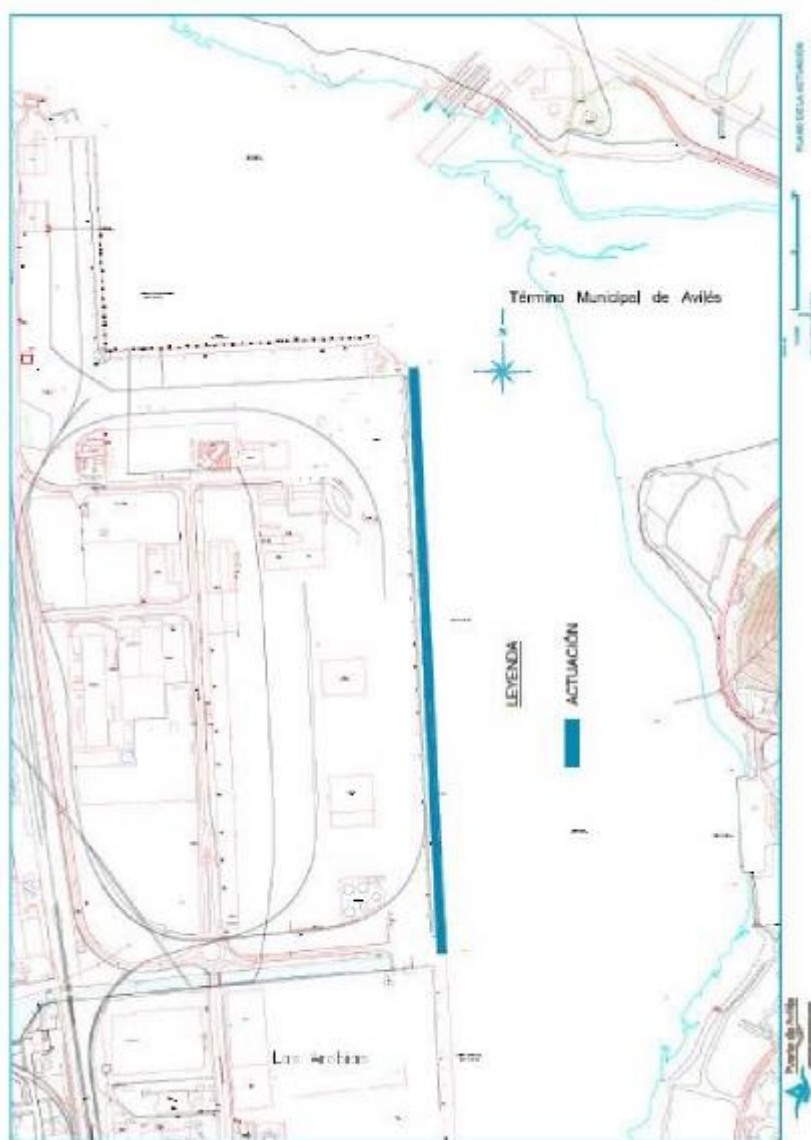


Figura 3. Ámbito de actuación: Estuario de Avilés, Muelle Raíces

### Motivos que justifican la medida

Con la actuación se consigue impulsar la actividad económica a la que da soporte el puerto de Avilés. La modificación de la estructura y tipo de tráficos así como la evolución de calados de buques motiva la actuación.

*En el marco de la realización de actividades de naturaleza económica o social para cumplir obligaciones de servicio público. El Derecho Comunitario utiliza el concepto de “servicios de interés económico general”: designan las actividades de servicio comercial que cumplen misiones de interés general, y están por ello sometidas, por parte de los Estados Miembros, a obligaciones específicas de servicio público. Éste es el caso de los servicios en red de transportes, energía y comunicación, tratándose de un interés a largo plazo sobre los intereses sociales y económicos para el entorno del puerto y su HinterLand.*



## Diagnóstico ambiental

### Actuaciones que pueden ocasionar modificaciones de las características físicas de las masas de agua superficiales:

Las obras previstas en la masa de agua Estuario de Avilés, afectan a una zona muy antropizada. En cuanto a las posibles afecciones a la calidad de las aguas del estuario, se prevé que no tengan una incidencia significativa en la misma, y por tanto que no exista un deterioro reseñable.

### Valores naturalísticos del medio en el tramo donde se proponen actuaciones:

A falta de estudios en detalle y de la tramitación ambiental, si fuera procedente, se considera que será posible identificar medidas correctoras o, en su caso, compensatorias adecuadas para eliminar o reducir hasta niveles aceptables los impactos que se deriven de las actuaciones planteadas, que se prevén solo durante el tiempo de ejecución de las obras.

## Conclusiones

Con la adopción de las medidas correctoras habituales en este tipo de obras, cabe concluir que el efecto derivado de esta medida no alterará el estado ecológico de esta masa de agua.

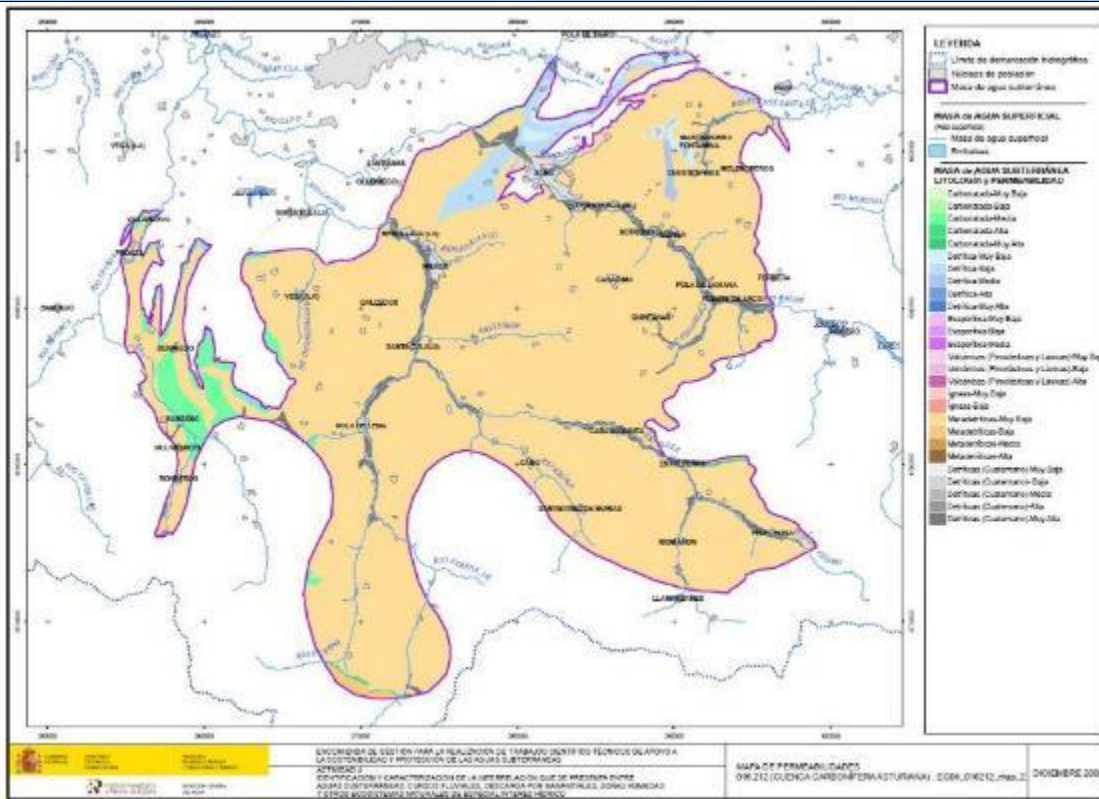
Considerando el alcance de las medidas planteadas, que afectan a la masa de agua ES145MAT000060 - Estuario de Avilés en una extensión relativamente limitada, y que los posibles impactos se circunscriben al periodo de duración de la ejecución de las obras, no es previsible que vayan a suponer un deterioro del estado ecológico de la masa de agua donde se ubican dichas medidas, ni que se comprometan los objetivos medioambientales que se establecen para esta masa. Por tanto, no se cumple el supuesto de aplicación del artículo 4.7 de la DMA, **por lo que no se aplicará la excepción por nuevas modificaciones o alteraciones.**

En todo caso, se cumplen las condiciones que exige la DMA para justificar una excepción de este tipo (apartados a) al d) del artículo 4.7), puesto que los motivos de las modificaciones se explican en el Plan y son de interés público superior en tanto en cuanto son necesarios para garantizar la protección de personas y bienes y para el desarrollo sostenible. Asimismo, los beneficios obtenidos con estas actuaciones no pueden conseguirse por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor. Además, se establecerán las condiciones oportunas para paliar los posibles efectos adversos.

### 1.5. Nuevas Modificaciones de las Características Físicas de una Masa de Agua Subterránea por posible alteración del nivel por inundación de minas al cese de su explotación

Identificación de la actuación sobre la que se aplica el artículo 4.7		
Nombre de la medida:	Nuevas Modificaciones de las Características Físicas de una Masa de Agua Subterránea por alteración del nivel por inundación de minas al cese de su explotación.	
Breve descripción:	La clausura y abandono de las minas subterráneas provoca la inundación del subsuelo, tendiendo a recuperar el nivel freático preexistente previo al comienzo de la actividad minera y modificando de forma temporal las características fisicoquímicas de las aguas. El proceso de inundación de las minas sigue un modelo geoquímico e hidrogeológico complejo, condicionado tanto por la geología y litología de la zona, como por los huecos y fracturaciones causados por la actividad humana, con lo que las masas de agua subterráneas y previsiblemente las superficiales se verán alteradas.	
Situación:	No iniciada	En estudio
		Proyecto en elaboración
	<input checked="" type="checkbox"/> En marcha	En licitación <input checked="" type="checkbox"/> En ejecución
	Completada	
	Descartada	
Masas de agua afectadas:	La clausura y abandono de las minas de interior que se viene produciendo a lo largo de los años, y que va a producir una alteración del nivel freático de las aguas subterráneas se desarrollará sobre la masa de agua subterránea ES018MSBT012-012 – Cuenca Carbonífera Asturiana y puede que sobre algunas masas de agua superficial relacionadas.	

**Mapa de localización de la actuación:**



**Supuesto de aplicación:**

Acción	Resultado	
Nuevas modificaciones de las características físicas de una masa de agua	Aguas subterráneas	No se alcanza buen estado
		Se produce deterioro del estado
	Aguas superficiales	No se alcanza el buen estado ecológico
		Se produce deterioro del estado
Nuevas actividades de desarrollo humano sostenible	Aguas superficiales	Se produce deterioro de muy buen estado a buen estado
<input checked="" type="checkbox"/> Alteración de nivel de una masa de agua	<input checked="" type="checkbox"/> Aguas subterráneas	No se alcanza buen estado
		<input checked="" type="checkbox"/> Se produce deterioro del estado

Observaciones: **El deterioro del estado que se produce es temporal**

**Factor determinante y uso al que se destina la modificación / actividad / alteración**

Factor determinante	Uso
Agricultura	Drenaje de terrenos
	Riego
Energía	Producción de energía hidroeléctrica
	Producción de energía no hidroeléctrica
Pesca y acuicultura	Almacenamiento de agua para pesca o acuicultura
	Regulación de caudales / laminación de avenidas

Protección contra las inundaciones	Mejora de capacidad de drenaje (alteración del canal, lecho o riberas)
Industria	Suministro de agua
Turismo y ocio	Uso turístico o recreativo
Transporte	Navegación / puertos
Desarrollo urbano	Suministro de agua potable
	Otro uso
<input checked="" type="checkbox"/> Otro	<input checked="" type="checkbox"/> Alteraciones fisicoquímicas temporales de las aguas y recuperación del nivel freático.
Observaciones:	
<b>Cumplimiento de condiciones del art. 4.7.a) DMA</b>	
¿Se han dado todos los pasos posibles para <b>mitigar</b> el impacto sobre el estado?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
	No
Observaciones: Las Nuevas Modificaciones de las Características Físicas de una Masa de Agua Subterránea por posible alteración del nivel por inundación de minas - ES018MSBT012-012 Cuenca Carbonífera Asturiana cumple las condiciones del art. 4.7.a) de la DMA porque se deberá llevar a cabo las medidas definidas en el Artículo 6.3 Medidas para prevenir o limitar las entradas de contaminantes en las aguas subterráneas, de la Directiva Marco de Aguas Subterráneas, traspuesta a la legislación española por el Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.	
Además, se llevarán a cabo todas las medidas de control pertinentes.	
<b>Cumplimiento de condiciones del art. 4.7.b) DMA</b>	
Apartado del Plan en el que se identifica el problema: Anejo VIII (estado de la MSBT) y Anejo IX (objetivos medioambientales) de la Memoria del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental.	
Resumen de las razones de la alteración o modificación: Si bien durante el siglo XX se cerraron numerosas explotaciones mineras con el consiguiente abandono de las mismas, este proceso de reducción de la actividad minera se aceleró en las últimas décadas del mismo siglo. Mediante la Decisión del Consejo 2010/787/UE de 10 de diciembre de 2010, relativa a las ayudas estatales destinadas a facilitar el cierre de las minas de carbón no competitivas, se conduce al cierre progresivo e irrevocable en 2018, de todas las minas de carbón de la Cuenca Carbonífera Asturiana aún activas.	
<b>Cumplimiento de condiciones del art. 4.7.c) DMA</b>	
Razones que justifican la modificación [a) y b)]	
<input checked="" type="checkbox"/> a) Razones de interés público superior	
Salud humana Seguridad pública Consecuencias beneficiosas de primera importancia para el medio ambiente <input checked="" type="checkbox"/> Otras razones imperativas de interés público: de naturaleza social o económica	
Explicar brevemente el criterio para considerar la modificación de interés público superior: El proceso de reducción de la actividad minera se viene desarrollando desde el siglo XX, lo que ha provocado el cierre de numerosas explotaciones mineras de interior, dicho proceso se ha acelerado en los últimos años del mismo siglo incentivado por la Decisión del Consejo 2010/787/UE de 10 de diciembre de 2010, relativa a las ayudas estatales destinadas a facilitar el	

<p>cierre de las minas de carbón no competitivas. La mencionada Decisión se dirige al cierre progresivo e irrevocable en 2018, de todas las minas de carbón de la Cuenca Carbonífera Asturiana aún activas.</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> b) Los beneficios para la salud humana, para el mantenimiento de la seguridad humana o para el desarrollo sostenible que suponen las nuevas modificaciones o alteraciones <b>superan</b> a los beneficios para el medio ambiente y la sociedad que supone el logro de alcanzar los objetivos medioambientales (Aguas superficiales: buen estado ecológico, buen potencial ecológico o no deterioro de muy buen estado ecológico; Aguas subterráneas: buen estado o no deterioro)</p>	
<p>Explicar brevemente el método para hacer el balance y el resultado final:</p> <p>El efecto rebote, entendido como un ascenso del nivel piezométrico en las explotaciones mineras que se produce cuando deja de bombearse el agua necesaria para mantener las instalaciones en seco para su explotación, puede tener muchas repercusiones sobre el medio. Hay que tener en cuenta que, en el caso de la minería del carbón en la zona central asturiana, se cierran explotaciones que llevaban hasta más de un siglo bombeando agua del interior de la mina para su explotación. El proceso de inundación de los pozos ya ha comenzado y se intensificará en los próximos años. Al pararse esos bombeos se pueden inundar zonas que llevaban muchos años secas, conectar acuíferos a través de las minas, recuperar manantiales perdidos hace años, contaminar cursos de agua, etc. Este proceso concluirá cuando se alcance una situación ideal en la que el agua fluya libremente por gravedad, siempre que no afecte a edificaciones e infraestructuras de los valles mineros. Si esto no fuera posible., será necesario mantener un bombeo indefinido, que implicaría unos costes ilimitados, derivados del consumo de energía eléctrica, con su consiguiente impacto en el medio ambiente, teniendo en cuenta además la consideración del ciclo de vida y de mantenimiento de las instalaciones de bombeo. Parece indispensable realizar el seguimiento de todos esos posibles efectos, correspondiendo e la empresa explotadora, en muchos casos Hunosa, puesto que será dicha empresa quien gestione el mantenimiento de los bombeos o la parada de estos y las condiciones que sean establecidas en las autorizaciones de vertido.</p>	
<p><b>Cumplimiento de condiciones del art. 4.7.d) DMA</b></p>	
<p>Análisis de alternativas:</p>	
<p>No existen alternativas viables a la continuidad de los bombeos tras el cese de la explotación, por motivos económicos y medioambientales, relacionados con las emisiones de CO2 por el consumo energético.</p>	
<p>Resumen que justifique la selección de la alternativa:</p>	
<p>No aplica</p>	
<p><b>Cumplimiento de condiciones del art. 4.8 DMA</b></p>	
<p>La aplicación de la modificación o alteración:</p>	
<p>▪ ¿Excluye permanentemente o compromete el logro de los objetivos medioambientales en otras masas de agua de la misma Demarcación?</p>	<p>Sí</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p>
<p>▪ ¿Es consistente con la aplicación de otras normas comunitarias en materia de medio ambiente?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Sí</p> <p>No</p>
<p><b>Cumplimiento de condiciones del art. 4.9 DMA</b></p>	
<p>La aplicación de la modificación o alteración una vez tenidas en cuenta todas las previsiones del art. 4.7:</p>	
<p>▪ ¿Garantiza el mismo nivel de protección que las normas comunitarias vigentes?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Sí</p>

	No
--	----

**Resumen de la evaluación de la modificación, nueva actividad o alteración:**

Ciclo de planificación de la modificación / nueva actividad / alteración	2015-2021
Cumplimiento de condiciones del art. 4.7.a) DMA	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
	No
Cumplimiento de condiciones del art. 4.8 DMA	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
	No
Cumplimiento de condiciones del art. 4.9 DMA	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
	No
La nueva modificación / nueva actividad / alteración, ¿tiene efectos transfronterizos?	Sí
	<input checked="" type="checkbox"/> No
¿Es viable la modificación / nueva actividad / alteración?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí
	No
Breve explicación final de la evaluación	
<p>El desarrollo de las Nuevas Modificaciones de las Características Físicas de una Masa de Agua Subterránea por alteración del nivel por inundación de minas al cese de su explotación (masa de agua ES018MSBT012-012 Cuenca Carbonífera Asturiana) produce dos consecuencias, una positiva, que es la recuperación del nivel piezométrico hasta la situación previa al inicio de la actividad minera y otra negativa, aunque temporal, que es la afección localizada en algunas zonas no significativas de la masa de agua subterránea y consecuencia de esto en alguna superficiales relacionadas. Aun así, actualmente no se han detectado incumplimientos de los objetivos medioambientales, si bien es cierto que se lleva a cabo un programa de control de las masas de agua subterráneas y superficiales relacionadas. Por tanto, se cumple el supuesto de aplicación del artículo 4.7 de la DMA, <b>por lo que se aplicará la excepción por nuevas modificaciones o alteraciones.</b></p> <p>En todo caso, se cumplen las condiciones que exige la DMA para justificar una excepción de este tipo (apartados a) al d) del artículo 4.7), puesto que los motivos de las modificaciones se explican en el Plan y son de interés público superior en tanto en cuanto son necesarios para garantizar la protección de personas y bienes frente a inundaciones. Asimismo, los beneficios obtenidos con estas actuaciones no pueden conseguirse por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor. Además, se establecerán las condiciones oportunas para paliar los posibles efectos adversos.</p>	

## 2. OBRAS DE INTERÉS GENERAL

A continuación se ofrece el listado de medidas vinculadas con obras de interés general (OIG). La situación de la medida puede ser 1: No iniciada, 2: En marcha, 21: Planificación en marcha (solo obras) y 22: Construcción en marcha (solo obras). El ID PPHH puede ser 1: Primer ciclo; 2: Segundo ciclo o 12: ambos.

Código OIG	Nombre OIG	Código Medida	Descripción Medida	ID Sit. Medida	ID PPHH
Ley 26_2009_DA28_74	Autovía del Agua. Cantabria	ES018_12_6.1.0015	ACTUACIONES EN LA AUTOVÍA DEL AGUA Y CONEXIONES DE LAS REDES SECUNDARIAS CON LA AUTOVÍA DEL AGUA.	2	12
Ley 42_1994_Art73_10	Saneamiento Saja-Besaya.	ES018_12_2.1.106	DEPURACIÓN Y VERTIDO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO SAJA-BESAYA	1	12
Ley 6_2018_DA163_17	Saneamiento y EDAR de Tapia de Casariego (Asturias).	ES018_12_1.2.2.082	SANEAMIENTO Y EDAR TAPIA DE CASARIEGO	21	12
Ley 6_2018_DA163_18	Saneamiento de Bañugues y Antromero, y Saneamiento Gozón Fase 4ª(Asturias).	ES018_12_1.2.2.077	SANEAMIENTO DE BAÑUGUES Y ANTROMERO (GOZÓN)	22	12
Ley 6_2018_DA163_18	Saneamiento de Bañugues y Antromero, y Saneamiento Gozón Fase 4ª(Asturias).	ES018_12_1.2.2.104	SANEAMIENTO GOZÓN FASE 4.ª	21	12
Ley 6_2018_DA163_19	Incorporaciones al saneamiento de Villaviciosa, margen izquierda (Asturias).	ES018_12_1.2.2.105	INCORPORACIONES A SANEAMIENTO VILLAVICIOSA MARGEN IZQUIERDA (SAN MARTÍN DEL MAR Y BEDRIÑANA)	21	12
PHN_AnII_0011	Mejora del abastecimiento de agua a Oviedo.	ES018_12_2.1.019	DEPÓSITO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A OVIEDO PARA EL REFUERZO DEL ABASTECIMIENTO A TRAVÉS DE CADASA	1	12
PHN_AnII_0014	Depósito general de agua tratada de CADASA.	ES018_12_2.1.019	DEPÓSITO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A OVIEDO PARA EL REFUERZO DEL ABASTECIMIENTO A TRAVÉS DE CADASA	1	12
PHN_AnII_0019	Depósito regulador del abastecimiento de agua a Oviedo a través de CADASA.	ES018_12_2.1.019	DEPÓSITO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A OVIEDO PARA EL REFUERZO DEL ABASTECIMIENTO A TRAVÉS DE CADASA	1	12
PHN_AnII_0021	Colectores-interceptores del saneamiento general	ES018_12_2.1.106	DEPURACIÓN Y VERTIDO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO SAJA-BESAYA	21	12



Código OIG	Nombre OIG	Código Medida	Descripción Medida	ID Sit. Medida	ID PPHH
	de la cuenca Saja-Besaya.				
PHN_AnII_0023	Emisario terrestre y submarino de la cuenca del sistema Saja-Besaya.	ES018_12_2.1.106	DEPURACIÓN Y VERTIDO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO SAJA-BESAYA	21	12
PHN_AnII_0030	Saneamiento de las Marismas de Santoña: EDAR de San Pantaleón.	ES018_2_00032	REMODELACIÓN EDAR SAN PANTALEÓN PARA ACOMODACIÓN A LAS CONDICIONES DEL MEDIO RECEPTOR	21	2
PHN_AnII_0031	EDAR de Torrelavega: Saneamiento del Saja Besaya (EDAR de Vuelta Ostrera).	ES018_12_2.1.106	DEPURACIÓN Y VERTIDO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO SAJA-BESAYA	21	12
PHN_AnII_0039	Estación Depuradora de Aguas Residuales de Gijón Este.	ES018_1_2.1.088	E.D.A.R. ESTE DE GIJÓN (ASTURIAS).	22	1
PHN_AnII_0042	EDAR de Gijón Oeste.	ES018_2_00031	REMODELACIÓN EDAR GIJÓN OESTE PARA ACOMODACIÓN A LAS CONDICIONES DEL MEDIO RECEPTOR	21	2
PHN_AnII_0043	EDAR de Avilés (EDAR de Maqua).	ES018_2_00029	REMODELACIÓN EDAR MACUA PARA ACOMODACIÓN A LAS CONDICIONES DEL MEDIO RECEPTOR	21	2
PHN_AnII_0044	Reutilización de agua residual depurada, procedente del saneamiento de la bahía de Santander.	ES018_12_2.1.062	REUTILIZACIÓN DE AGUA RESIDUAL DEPURADA PROCEDENTE DEL SANEAMIENTO DE LA BAHÍA DE SANTANDER (CANTABRIA)	21	12
PHN_AnII_0046	Saneamiento de las Marismas de Santoña: Colector interceptor general Santoña-Laredo-Colindres. Tramo II.Santoña-Laredo.	ES018_1_2.1.077	COLECTOR INTERCEPTOR GENERAL SANTOÑA - LAREDO - COLINDRES. TRAMO: SANTOÑA - LAREDO	22	1
PHN_AnII_0051	Saneamiento de las Marismas de Santoña: Colector interceptor del río Asón.	ES018_12_2.1.099	COLECTOR GENERAL RÍA DEL ASÓN (CANTABRIA)	22	12
PHN_AnII_0063	Colector interceptor general del río Nalón, tramo Caldas-Soto del Rey.	ES018_2_01434	TERMINACIÓN SANEAMIENTO CUENCA MEDIA DEL RÍO NALÓN. TT.MM. DE MORCÍN OVIEDO Y RIBERA DE ARRIBA, (ASTURIAS).	21	2
PHN_AnII_0066	Colector interceptor general de la Ría de Avilés.	ES018_1_2.1.081	COLECTOR INTERCEPTOR DE LA MARGEN DERECHA DE LA RÍA DE AVILÉS. TT.MM. DE AVILÉS, CARREÑO, CASTRILLÓN, CORVERA Y GOZÓN (ASTURIAS)	22	1



Código OIG	Nombre OIG	Código Medida	Descripción Medida	ID Sit. Medida	ID PPHH
PHN_AnII_0068	Saneamiento de las Marismas de Santoña: Colector general de la Ría de Rada.	ES018_12_2.1.089	COLECTOR GENERAL RÍA DE RADA (CANTABRIA)	21	12
PHN_AnII_0078	Mejora hidráulica de la red fluvial en Liendo.	ES018_12_2.1.044	DEFENSA CONTRA INUNDACIONES EN EL VALLE DE LIENDO	1	12
PHN_AnII_0085	Implantación del SAIH en la cuenca del Norte.	ES018_2_00046	MEJORA DE LAS ESTACIONES DE AFORO EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA	1	2
PHN_AnII_0085	Implantación del SAIH en la cuenca del Norte.	ES018_2_00047	CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS ESTACIONES DE AFORO EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA	1	2
PHN_AnII_0086	Programa de control y seguimiento de la calidad de las aguas.	ES018_1_5.2.014	RED DE CONTROL DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS COSTERAS Y DE TRANSICIÓN	1	1
PHN_AnII_0090	Red básica de control de aguas subterráneas.	ES018_12_7.2.028	RED DE CONTROL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DE LA C.A.P.V.	22	12
RDL3_1992_An_01	Presa de Caleao.	ES018_12_3.002	MEJORA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A LA ZONA CENTRAL DE ASTURIAS	21	12
RDL9_1998_Art1_02	Depósito general de agua tratada de Cadasa.	ES018_12_2.1.019	DEPÓSITO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A OVIEDO PARA EL REFUERZO DEL ABASTECIMIENTO A TRAVÉS DE CADASA	1	12