

**INFORME DE VIABILIDAD DE PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE O BARCO DE  
VALDEORRAS (OURENSE).**

**PREVISTO EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS**

*(Según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional)*

**DATOS BÁSICOS****Título de la actuación:**

PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE O BARCO DE VALDEORRAS (OURENSE)

**Clave de la actuación:**

M1.332-013/2111

**En caso de ser un grupo de proyectos, título y clave de los proyectos individuales que lo forman:**


**Municipios en los que se localizan las obras que forman la actuación:**

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma
O Barco de Valdeorras	Ourense	GALICIA

**Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:**

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Ignacio Maestro Saavedra	Curros Enríquez, 4 -2º 32071 - OURENSE	imaestro@chminosil.es	988 399 422	988 24 24 02

**Organismo que ejecutará la actuación (en caso de ser distinto del que emite el informe):**

--

## 1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

*Se describirá a continuación, de forma sucinta, la situación de partida, los problemas detectados y las necesidades que se pretenden satisfacer con la actuación, detallándose los principales objetivos a cumplir.*

1. Problemas existentes (señalar los que justifiquen la actuación)

**La estación de tratamiento de aguas residuales de O Barco de Valdeorras fue diseñada hace aproximadamente dos décadas, habiendo servido desde su construcción a este municipio.**

**Pasado el tiempo se ha podido comprobar por un lado el envejecimiento de los equipos instalados, y por otro las nuevas necesidades de tratamiento del agua residual del municipio requieren de una adecuación de la instalación existente de forma que sea capaz de dar respuesta a las necesidades de este nuevo escenario. Entre estas nuevas necesidades es necesario destacar el incremento de las aguas pluviales incorporadas a la red de saneamiento conectada a la estación depuradora.**

**Con el fin de dar respuesta a las nuevas necesidades surgidas se propone:**

- **Ejecutar una nueva obra de entrada que reúna todos los vertidos en un mismo punto dentro de la instalación.**
- **Colocar un tamiz de vertedero que permita hacer una retirada de los gruesos de los caudales que eventualmente puedan resultar aliviados a la entrada de la planta en situaciones de grandes lluvias.**
- **Construcción de un pozo de gruesos dotado de cuchara bivalva, para extraer los sólidos retenidos, y reja de gruesos a la salida para retenerlos.**
- **Ejecución de un tamizado de paso 15 mm para hacer una eliminación adicional de sólidos en el vertido con retirada automática del rechazo mediante tornillo compactador.**
- **Ejecución de un nuevo bombeo de cabecera dotado de variadores de frecuencia que permitan trabajar a las bombas en regímenes intermedios entre el todo y nada. De esta forma se conseguiría adecuar el bombeo a la demanda del caudal de entrada y evitar flujos pulsantes en la instalación.**
- **Construcción de una nueva línea de desarenado-desengrasado y adecuación y renovación de los equipos de la línea existente. De esta forma quedarán dos líneas a disposición del explotador.**
- **Reparación del reactor biológico que presenta serias patologías debido a asientos diferenciales en su cimientó.**
- **Renovación de los equipos del reactor biológico: aireadores, agitadores y sensores.**
- **Adecuación del decantador secundario mediante la reparación del vertedero, colocación de una deflectora perimetral y colocación de un sistema de recogida de flotantes.**
- **Construcción de una nueva arqueta de fangos en exceso y fangos recirculados. Además se volverán a equipar los bombeos con nuevas bombas dotadas de variadores de frecuencia, de forma que se puedan regular los caudales de forma continua, sin saltos.**
- **Ejecución de las instalaciones eléctricas y las automáticas necesarias para dar servicio a los nuevos elementos instalados.**

2. Objetivos perseguidos (señalar los que se traten de conseguir con la actuación)

**El proyecto contempla las actuaciones necesarias para tratar los caudales afluentes a la EDAR de O Barco de Valdeorras y dar respuesta a las concentraciones actuales de contaminantes.**

**Con tal finalidad pretende:**

- **Actuaciones necesarias para ampliar y adecuar la EDAR de O Barco de Valdeorras de sea operativa, y cumpla con los requisitos de vertido establecidos por la Confederación Hidrográfica del Miño- Sil. Se garantizará así la capacidad de asunción de carga contaminante por el medio receptor y el cumplimiento de una concentración en nitrógeno total inferior a 15 mg/l. También se ha considerado de aplicación la Directiva 91/271/CE, imponiendo sus límites de DBO5, DQO y SS en los valores de 25, 125 y 35 mg/l respectivamente.**
- **Conservación y mantenimiento del Dominio Público Hidráulico, evitando vertidos procedentes de las redes de colectores existentes.**

## 2. ADECUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES Y PROGRAMAS VIGENTES

Se realizará a continuación un análisis de la coherencia de los objetivos concretos de la actuación (descritos en 1) con los que establece la legislación y la planificación vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida (si así se considera necesario, puede indicarse, en cada cuestión, más de una respuesta) :

1. La actuación se va a prever:

- a) En el Plan Hidrológico de la Demarcación a la que pertenece
- b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan)
- c) En un Real Decreto específico
- d) Otros (indicar)

Justificar la respuesta:

**Se enmarca dentro de los proyectos desarrollados por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil en el marco de los fondos FEDER. Asimismo una parte de este proyecto será cofinanciado con el Concello de O Barco de Valdeorras a través de un convenio con la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.**

2. La actuación contribuye fundamentalmente a la mejora del estado de las masas de agua

- a) Continentales
- b) De transición
- c) Costeras
- d) Subterráneas
- e) No influye significativamente en el estado de las masas de agua
- f) Empeora el estado de las masas de agua

Justificar la respuesta:

**La actuación supone la mejora del tratamiento de las aguas recogidas por la red de saneamiento del Barco incluidos los tramos de nueva factura ejecutados por la Xunta y puestos en servicio al comienzo del año 2013. La mejora de la planta permitirá dar un adecuado tratamiento a todas las aguas transportadas, evitando así el vertido directo y afección a aguas continentales. Esta mejora será especialmente significativa durante los episodios de lluvias.**

3. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y/o la regulación de los recursos hídricos?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

**La actuación no afecta a los términos del enunciado.**

4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (reducción de los m<sup>3</sup> de agua consumida por persona y día o de los m<sup>3</sup> de agua consumida por euro producido)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

**La actuación no afecta a los términos del enunciado.**

5. ¿La actuación reduce las afecciones negativas a la calidad de las aguas por reducción de vertidos o deterioro de la calidad del agua?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

**La actuación supone la mejora del tratamiento de las aguas recogidas por la red de saneamiento del Barco incluidos los tramos de nueva factura ejecutados por la Xunta y puestos en servicio al comienzo del año 2013. La mejora de la planta permitirá dar un adecuado tratamiento a todas las aguas transportadas, evitando así el vertido directo y afección a aguas continentales. Esta mejora será especialmente significativa durante los episodios de lluvias.**

6. ¿La actuación disminuye los efectos asociados a las inundaciones?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

**La actuación no afecta a los términos del enunciado.**

7. ¿La actuación contribuye a la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos y de los marítimo-terrestres?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

**La actuación supone la mejora del tratamiento de las aguas recogidas por la red de saneamiento del Barco incluidos los tramos de nueva factura ejecutados por la Xunta y**

**puestos en servicio al comienzo del año 2013. La mejora de la planta permitirá dar un adecuado tratamiento a todas las aguas transportadas, evitando así el vertido directo y afección a aguas continentales. Esta mejora será especialmente significativa durante los episodios de lluvias.**

8. ¿La actuación colabora en la asignación de las aguas de mejor calidad al abastecimiento de población?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

**La actuación supone la mejora de las condiciones de las aguas del río Sil, con ello se logrará mejorar la calidad del agua captada aguas abajo con el fin de ser utilizada para el abastecimiento humano.**

9. ¿La actuación contribuye a la mejora de la seguridad en el sistema (seguridad en presas, reducción de daños por catástrofe, etc)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

**La actuación no afecta a los términos del enunciado.**

10. ¿La actuación contribuye al mantenimiento del caudal ecológico?

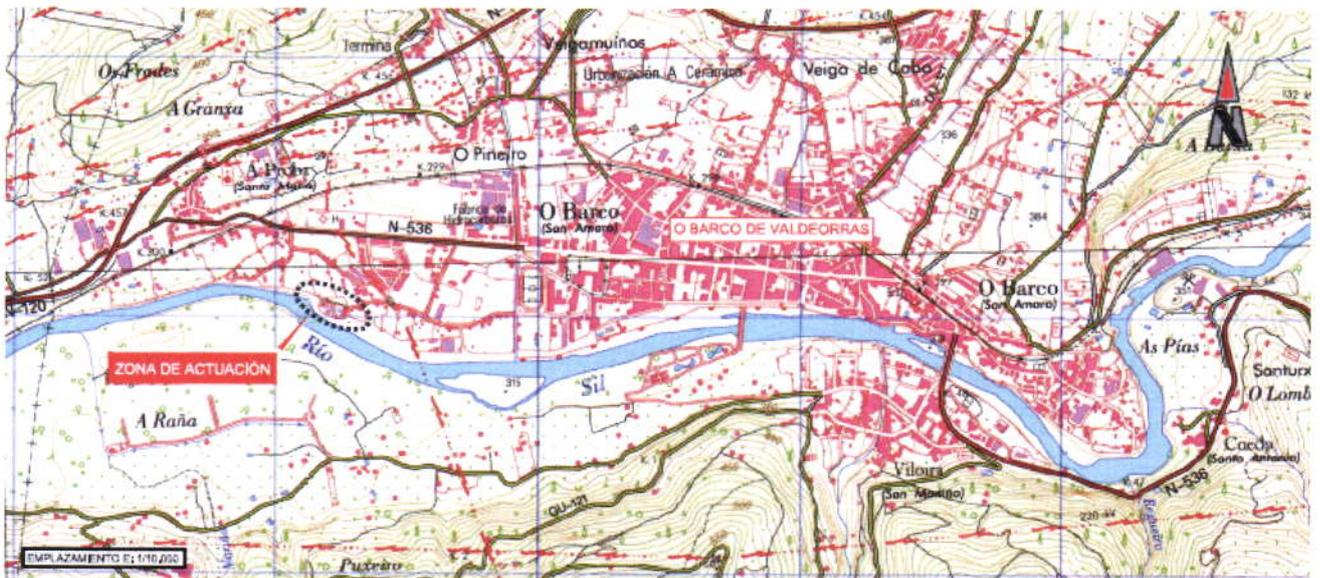
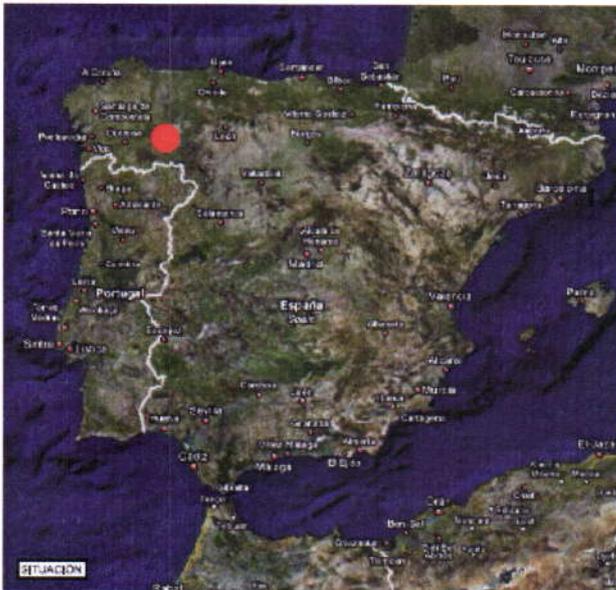
- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

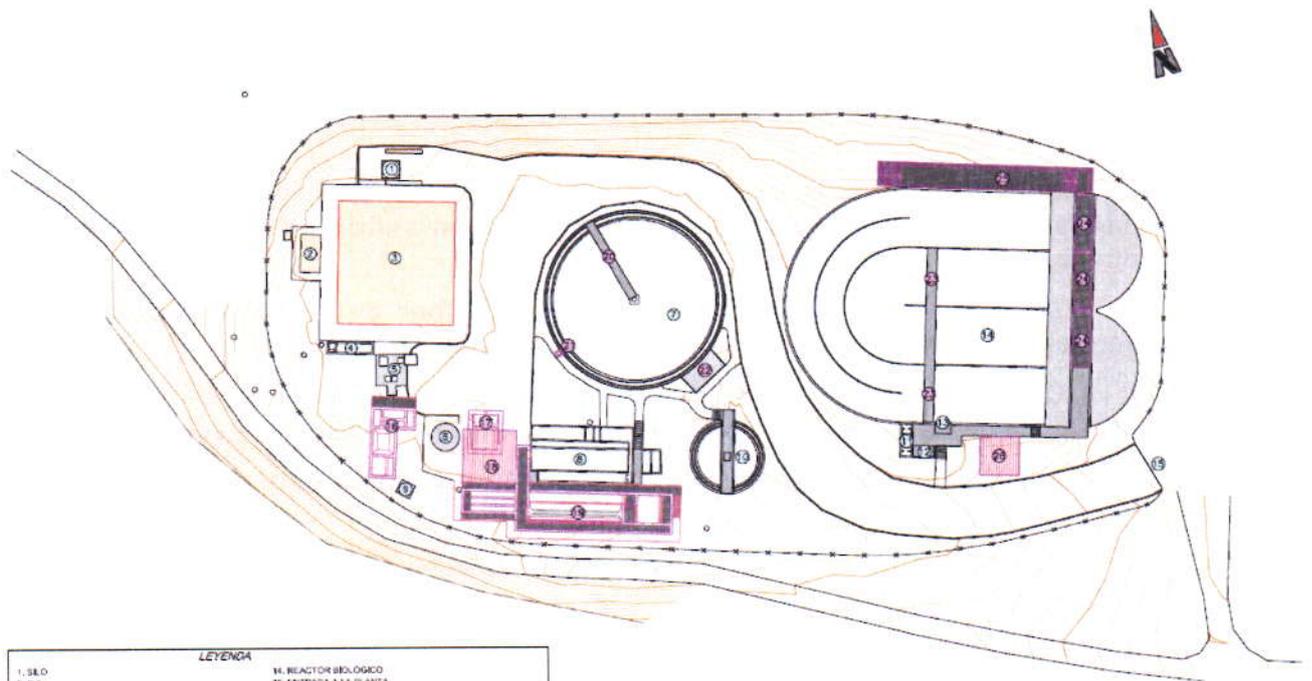
Justificar la respuesta:

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación (si es posible indicando sus coordenadas geográficas), un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.

El proyecto incluye las mejoras en la planta necesarias para dar respuesta a la situación actual y naturaleza de los vertidos que llegan a la EDAR de O Barco, incluyendo los de los nuevos tramos de colector ejecutados por la Xunta y puestos en servicio en 2013. La EDAR de O Barco fue proyectada hace casi dos décadas, en ese tiempo los caudales vertidos y su naturaleza han ido evolucionando de forma que estos momentos resulta necesario hacer mejoras en la instalación que sean capaces de absorber los nuevos caudales y dar una respuesta con calidad a las demandas en cada instante,





- LEYENDA**
- 1, S.E.O.
  - 2, C.T.
  - 3, EDIFICIO CONTROL PLANTA
  - 4, CANAL DE SALIDA AGUA LIMPA
  - 5, ALMACENAMIENTO Lodos FOSAS SEPTICAS
  - 6, POZO EE BOMBEO
  - 7, DECANTADOR SECUNARIO
  - 8, PRE TRATAMIENTO
  - 9, AL REACHO CON COMPUERTA MURAL
  - 10, ESPESADOR DE FANGOS
  - 11, ENTRADA DE FANGOS A REACTOR BIOLÓGICO
  - 12, DEPÓSITO ANGÍMICO
  - 13, COMPUERTA DE ENTRADA A REACTOR BIOLÓGICO
  - 14, REACTOR BIOLÓGICO
  - 15, ENTRADA A LA PLANTA
  - 16, NUEVA OBRA DE LIGADA
  - 17, NUEVO POZO DE BOMBEO
  - 18, NUEVA CUBIERTA PARA EQUIPOS
  - 19, NUEVO PRETRATAMIENTO
  - 20, NUEVA BARRERA EN EL PUENTE DEL DECANTADOR
  - 21, NUEVA EXTRACCIÓN DE FLOTTANTES
  - 22, NUEVO BOMBEO ES-FANGOS
  - 23, NUEVA AERACIÓN DE CORRIENTE
  - 24, NUEVA AERACIÓN Y FRAMEX DE ACCESO
  - 25, NUEVA PASARELA PARA REFORZO DE MURO
  - 26, NUEVO CRISTALO Y ESCRIBACIÓN FACE



Se ha considerado de aplicación de la Directiva 91/271/CE y la actual autorización de vertido de la planta imponiendo sus límites de DBO5, DQO y SS en los valores de 25, 125 y 35 mg/l respectivamente.

Los límites quedarán establecidos en la siguiente tabla:

Contaminación	SALIDA	
	Concentración	
DBO5	< 25,0	mg/l
DQO	< 125,0	mg/l
SST	< 35,0	mg/l
NT	< 15,0	mg /l
Amonio	< 5,0	mg /l
PT	< 2,0	mg /l

Las obras de Ampliación de la EDAR de O Barco de Valdeorras (Ourense) consisten, por tanto, en la ejecución de los siguientes elementos:

**a) En la obra de llegada:**

- Implantación de un pozo de gruesos con cámara de reunión de los colectores de A Proba y O Barco.
- Rehabilitación del pozo de bombeo actual y ejecución de un nuevo pozo en paralelo, para que entre ambos tenga el volumen suficiente para el funcionamiento del nuevo sistema de bombeo.
- Sustitución de las 3+1 bombas actuales por 3+1 bombas adecuadas al nuevo caudal a pretratamiento, dispuestas dos en cada pozo de bombeo.
- Construcción de un canal de desbaste equipado con reja de gruesos automática previa al bombeo; este canal estaría equipado con canal by-pass con reja manual.
- Desvío del interceptor de O Barco existente con carácter previo a la ejecución del nuevo pretratamiento.
- Desvío del colector de A Proba con carácter previo a la ejecución del pozo de gruesos y desbaste.

**b) En el pretratamiento:**

- Se implantará el desarenador – desengrasador de forma paralela al ya existente, al objeto de aprovechar la conducción de envío al reactor biológico.
- Se llevará a cabo la rehabilitación y mejora de los equipos del desarenador-desengrasador existente, demoliendo al menos el canal de desbaste, para incorporar un concentrador de grasas nuevo, un clasificador de arenas nuevo y nuevas soplantes.

**c) En el tratamiento secundario:**

- Se llevará a cabo la rehabilitación estructural del reactor biológico.
- Se mejorarán los equipos de aireación y agitación del biológico, así como la mejora del sistema de recogida de flotantes.
- Instrumentación y control:
- Se llevará a cabo el control de caudales y cargas contaminantes en la entrada de la EDAR mediante equipo de medición de parámetros en continuo.
- Se llevará a cabo el control del biológico mediante la medición en continuo de temperatura, oxígeno disuelto, pH, etc.

**d) Dosificación y almacenamiento de Cloruro Férrico:**

- Se instalarán 3 bombas dosificadoras de Cloruro férrico (una de reserva), así como un depósito de 4.000 l de capacidad para el almacenamiento del reactivo.

**e) Recirculación, producción, espesamiento y deshidartación de fangos:**

- Se instalarán 3 bombas sumergibles especiales para fangos (una de reserva) capaces de impulsar un caudal unitario de 120 m<sup>3</sup>/h.
- Para el bombeo de los fangos extraídos del decantador secundario se instalarán 2 bombas centrífugas sumergibles (una de reserva) con capacidad para 123 m<sup>3</sup>/día.

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

<b>Código</b>	<b>Título</b>	<b>Presupuesto</b>
1	COLECTORES	47.468,30 €
2	CONDUCCIONES INTERIORES	12.912,50 €
3	OBRA DE LLEGADA	232.635,82 €
4	POZO DE BOMBEO	115.785,24 €
5	PRETRATAMIENTO	363.729,09 €
6	REACTOR BIOLÓGICO	176.352,88 €
7	DOSIFICACIÓN CLORURO FÉRRICO	7.641,36 €
8	DECANTADOR SECUNDARIO	6.064,26 €
9	BOMBEO DE FANGOS	19.998,61 €
10	DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	2.094,72 €
11	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	102.694,94 €
12	INSTALACIÓN DE CONTRAINCENDIOS	374,48 €
13	ORDENACIÓN ECOLÓGICA	5.157,53 €
14	GESTIÓN DE RESIDUOS	3.140,13 €
15	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	20.493,61 €
	<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL</b>	<b>1.116.543,47 €</b>

	GASTOS GENERALES (6%)	66.992,61 €
	BENEFICIO INDUSTRIAL (16%)	178.646,96 €
	SUBTOTAL	1.362.183,03 €
	IVA (21%)	286.058,44 €

	<b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA</b>	<b>1.648.241,47 €</b>
--	---------------------------------------	-----------------------

#### 4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS

*Se expondrán aquí las razones que han llevado, de todas las alternativas posibles, a proponer la actuación descrita en 3 para la consecución de los objetivos descritos en 1 y 2.*

*Esta justificación debe ser coherente con los contenidos de los capítulos de viabilidad técnica, ambiental, económica y social que se exponen a continuación y, en ese sentido, puede considerarse como una síntesis de los mismos. En la medida de lo posible, se cuantificará el grado de cumplimiento de los objetivos que se prevé alcanzar con la alternativa seleccionada para lo que se propondrán los indicadores que se consideren más oportunos.*

**El proyecto considera como premisas:**

- a) **Garantizar el cumplimiento de los requisitos de vertido impuestos a la EDAR de O Barco de Valdeorras por la CHMS en su autorización de vertido, tanto en la situación actual como futura, partiendo de las características reales de caudales y cargas contaminantes detectadas en el influente.**
- b) **Actualizar las infraestructuras y equipos de la EDAR, así como corregir desperfectos e incorporar los sistemas de control y comando del EDAR.**

**Para ello en el estudio previo de soluciones, se analizaron las siguientes opciones:**

- a) **Alternativa 0: alternativa de no proyecto**

Teniendo en cuenta lo anterior, la “alternativa 0”, que supondría no ampliar la EDAR ni mejorar los sistemas de tratamiento y mantener la actual situación de incumplimiento de los parámetros de vertido admisibles, quedaría descartada, por el impacto que sobre el medio receptor actualmente supone.

- b) **Alternativas de proyecto**

Será preciso contemplar en todo caso, la sustitución de los equipos que actualmente están fuera de uso y la reparación de los que son defectuosos, así como la reparación de la obra civil deteriorada. También será necesario incorporar en el proyecto los elementos necesarios para el adecuado seguimiento y control del proceso de depuración, actualmente deficiente.

Así, únicamente deben considerarse como alternativas de estudio, las referentes a la ampliación de la capacidad del pretratamiento y del tratamiento secundario, evaluando la viabilidad económica, funcional e integración en el entorno de las actuaciones previstas.

##### **A) PRETRATAMIENTO.**

Las alternativas a valorar consisten básicamente en la construcción de una nueva línea y rehabilitación de la actual o en la ampliación de la existente.

##### **A1 Construcción nueva línea y rehabilitación de la actual**

- Descripción de la actuación: consistirá básicamente en la ejecución de una nueva línea de pretratamiento paralela a la actual, incorporando desde la arqueta de entrada el caudal por bombeo.
- Análisis de la viabilidad: A favor: mejora la capacidad de pretratamiento y dotará a la planta de mayor funcionalidad y flexibilidad, mejorando también la capacidad de regulación previa al tratamiento secundario. También permite que las labores de mantenimiento se puedan realizar sin interrumpir el proceso. En contra: tiene un mayor coste.

### **A2 Ampliación línea existente**

- Descripción de la actuación: consiste básicamente en el recredido del pretratamiento actual.
- Análisis de la viabilidad: A favor: mejora la capacidad de pretratamiento con un coste bajo. En contra: mantiene la misma funcionalidad que en la actualidad y será necesario bombear a mayor cota.

## **B) TRATAMIENTO SECUNDARIO**

Las alternativas a valorar consisten básicamente en la construcción de una nueva línea o en la adecuación de la línea existente.

### **B1 Construcción nueva línea**

- Descripción de la actuación: consistirá en la ejecución de un nuevo reactor biológico y un nuevo decantador secundario.
- Análisis de la viabilidad: A favor: mejora la capacidad de decantación, dotando a la planta de mayor funcionalidad y flexibilidad. También permite que las labores de mantenimiento se puedan realizar sin interrumpir el proceso. En contra: tiene un elevado coste y requiere de la ocupación de terrenos adicionales a los actualmente ocupados.

### **B2 Adecuación de la línea existente**

- Descripción de la actuación: consiste en la adecuación y rehabilitación del reactor biológico actual y del actual decantador secundario.
- Análisis de la viabilidad: A favor: se incrementa la capacidad de tratamiento y la explotación con un coste bajo . En contra: mantiene la misma funcionalidad que en la actualidad.

Teniendo en consideración aspectos técnicos y funcionales, económicos y de integración ambiental se opto como solución más adecuada por resultar en el estudio de alternativas mas ventajosa en los siguientes apartados:

- Funcional
- Económico
- Integración en el entorno.

2. Ventajas asociadas a la actuación en estudio que hacen que sea preferible a las alternativas anteriormente citadas:

Las ventajas asociadas se pueden resumir en:

- a- Ambientalmente más aceptable.
- b- Técnicamente más aceptable
- c- A efectos funcionales más aceptable.
- d- Económicamente mas ventajosa-

## 5. VIABILIDAD TÉCNICA

*Deberá describir, a continuación, de forma concisa, los factores técnicos que han llevado a la elección de una tipología concreta para la actuación, incluyéndose concretamente información relativa a su idoneidad al tenerse en cuenta su fiabilidad en la consecución de los objetivos (por ejemplo, si supone una novedad o ya ha sido experimentada), su seguridad (por ejemplo, ante sucesos hidrológicos extremos) y su flexibilidad ante modificaciones de los datos de partida (por ejemplo, debidos al cambio climático).*

**La actuación escogida es la más ventajosa que garantiza los distintos objetivos perseguidos, ya reflejados en el apartado 1.2 de este informe, considerando como premisas:**

- a) **Garantizar el cumplimiento de los requisitos de vertido impuestos a la EDAR de O Barco de Valdeorras por la CHMS en su autorización de vertido, tanto en la situación actual como futura, partiendo de las características de caudales y cargas contaminantes detectadas en el influente.**
- b) **Actualizar las infraestructuras y equipos de la EDAR, así como corregir desperfectos e incorporar los sistemas de control y comando de la misma.**

**Resulta la mas ventajosa desde los siguientes puntos de vista:**

- **Funcional**
- **Económico**
- **Integración en el entorno.**

**Por todo lo expuesto se entiende que la solución adoptada es absolutamente viable desde el punto de vista técnico, siendo la que mejor satisface la consecución de los objetivos planteados en el punto 1.2 del presente documento. En cuanto a la técnica empleada, no supone ninguna novedad y, desde el punto de vista técnico, da una perfecta solución a la problemática presentada en la zona de afección.**

## 6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos. Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias.

1. ¿Afecta la actuación a algún LIC o espacio natural protegido directamente (por ocupación de suelo protegido, ruptura de cauce, etc) o indirectamente (por afección a su flora, fauna, hábitats o ecosistemas durante la construcción o explotación por reducción de aportes hídricos, creación de barreras, etc.)?

### A. DIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada
- d) Le afecta positivamente

### B. INDIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada
- d) Le afecta positivamente

**Las obras incluidas en este proyecto no afectan ni directa ni indirectamente a ningún LIC o espacio natural protegido.**

2. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. *(Describir):*

**De acuerdo con la legislación vigente se presentaron escritos ante la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del MAGRAMA y ante la Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental de la Xunta de Galicia, con el fin de que se pronuncien sobre la necesidad o no de que este proyecto se someta a evaluación de impacto ambiental o requiera régimen de evaluación de incidencia medio ambiental.**

**Así mismo , se envió Escrito a la Dirección Xeral de Conservación da Natureza de la Xunta de Galicia solicitando el certificado de NO afección a la Red Natura 2000.**

**A la fecha de firma del presente informe han sido emitidas las siguientes resoluciones i informes:**

**1) Resolución al respecto por parte de la Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental de la Xunta de Galicia, en la cual se informa de que una vez analizadas las características del proyecto y en base a la normativa autonómica dicho proyecto NO PRECISA SOMETERSE A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.**

**2) Certificado de no afección a la Red Natura 2000 e informe favorable de la Dirección Xeral de Conservación da Natureza de la Xunta de Galicia**

**En los próximos días se recibirá la resolución de no aplicación del procedimiento de**

**evaluación de impacto ambiental de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, que está pendiente de firma.**

3. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección propuestas (*Describir*).

*Adicionalmente a lo anterior se incluirá información relativa al cumplimiento de los requisitos que, para la realización de nuevas actuaciones, establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE). Para ello se cumplimentarán los apartados siguientes:*

**Dentro del “Anejo nº 13 Estudio Ambiental , Medidas Correctoras y Procedimientos de tramitación” del proyecto constructivo se determinan las acciones generadoras de impacto durante las distintas fases de construcción y explotación de la actuación. Así mismo, se incluyen una serie de medidas correctoras tendentes a minimizar estos impactos.**

**En las fases de Ejecución y Explotación se tendrán en cuenta, en su caso, las condiciones dispuestas en la documentación ambiental del Proyecto y/o derivadas de la tramitación ambiental del mismo.**

4. Cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones según establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

*Para la actuación considerada se señalará una de las dos siguientes opciones.*

- a. La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece ni da lugar a su deterioro**
- b. La actuación afecta al buen estado de alguna de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece o produce su deterioro

*Si se ha elegido la primera de las dos opciones (no afección o deterioro), se incluirá, a continuación, su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación.*

Justificación:

**La actuación supone la actualización de las líneas de tratamiento de la EDAR de O Barco de Valdeorras que fue proyectada hace casi dos décadas, con esta mejora se pretende mejorar la calidad de las aguas de la cuenca.**

**La afección generada será nula durante la ejecución de las obras. Una vez concluidas las obras la incidencia será positiva por cuanto se evita vertidos incontrolados y deterioro de la calidad del agua en la zona.**

*En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores (afección o deterioro de las masas de agua), se cumplimentarán los tres apartados siguientes aportándose la información que se solicita.*

4.1 Las principales causas de afección a las masas de agua son (*Señalar una o varias de las siguientes tres opciones*).

- a. Modificación de las características físicas de las masas de agua superficiales.
- b. Alteraciones del nivel de las masas de agua subterráneas
- c. Otros (*Especificar*): \_\_\_\_\_

Justificación:

4.2. La actuación se realiza ya que (*Señalar una o las dos opciones siguientes*):

- a. Es de interés público superior
- b. Los perjuicios derivados de que no se logre el buen estado de las aguas o su deterioro se ven compensados por los beneficios que se producen sobre (*Señalar una o varias de las tres opciones siguientes*):

- a. La salud humana
- b. El mantenimiento de la seguridad humana
- c. El desarrollo sostenible

Justificación:

4.3 Los motivos a los que se debe el que la actuación propuesta no se sustituya por una opción medioambientalmente mejor son (*Señalar una o las dos opciones siguientes*):

- a. De viabilidad técnica
- b. Derivados de unos costes desproporcionados

Justificación:

## 7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

Este análisis tiene como objetivo determinar la viabilidad económica de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación que se vayan a establecer) durante el periodo de vida útil del proyecto. Se analizan asimismo las fuentes de financiación previstas de la actuación y la medida en la que se espera recuperar los costes a través de ingresos por tarifas y cánones; si estos existen y son aplicables.

Para su realización se deberán cumplimentar los cuadros que se exponen a continuación, suministrándose además la información complementaria que se indica.

### 1. Costes de inversión totales previstos.

Costes de Inversión	Total (Miles de Euros)
Terrenos	
Construcción	1.634
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	180
Tributos	
Otros	
IVA	381
<b>Total</b>	<b>1.656</b>

### 2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Prestamos	
Fondos de la UE	1.200
Aportaciones de otras administraciones (Ayuntamiento de O Barco de Valdeorras)	456
Otras fuentes	
<b>Total</b>	<b>1.656</b>

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	38,00
Energéticos	40,00
Reparaciones (1)	37,50
Administrativos/Gestión	5,70
Financieros	0,00
Otros (2)	89,2
Total	210,4

Los costes anuales han sido facilitados por el Ayuntamiento del Barco de Valdeorras a través de la empresa concesionaria del servicio. Puesto que la potencia instalada tras la reforma de la planta no va a variar, y el volumen de fangos a tratar se espera que sea muy similar al actual, no se prevé una variación significativa de los costes salvo los derivados de la variación de la tasa interanual de los precios.

4. Si la actuación va a generar ingresos, realice una estimación de los mismos en el cuadro siguiente:

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	Total (Miles de Euros)
Uso Agrario	
Uso Urbano	210.4
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
Total	

Las tarifas fueron publicadas en el BOP n.º 269, de 22 de noviembre de 2012, el importe total ha sido facilitado por el Ayuntamiento del Barco de Valdeorras a través de la empresa concesionaria del servicio. Los ingresos se adaptan cada año para cubrir los costes de funcionamiento.

5. A continuación explique como se prevé que se cubran los costes de explotación y mantenimiento para asegurar la viabilidad del proyecto:

Dentro del convenio que se ha firmado entre el ayuntamiento de O Barco de Valdeorras y la Confederación hidrográfica del Miño-Sil con fecha 29 de abril de 2013 se incluye en la cláusula octava el que la explotación de las infraestructura y las instalaciones ejecutadas serán cedidas al ayuntamiento de O Barco de Valdeorras, el cual asumirá su conservación, mantenimiento y explotación.

## 8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

En la medida de lo posible, describa los impactos socioeconómicos de la actuación en los apartados siguientes:

1. ¿Cuál de los siguientes factores justifica en mayor medida la realización de la actuación (si son de relevancia semejante, señale más de uno)?

- a. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población
- b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura
- c. Aumento de la producción energética
- d. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios
- e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones
- e. Necesidades ambientales

2. La explotación de la actuación, en su área de influencia, favorecerá el aumento de:

- a. La producción
- b. El empleo
- c. La renta
- d. Otros\_ **Turismo**

Justificar:º

**La explotación de la EDAR de O Barco de Valedorras, al mejorar las condiciones ambientales de la zona, acabará favoreciendo la generación de empleo.**

**Con la actuación se favorecerá el incremento de visitantes a la zona para el disfrute del entorno natural, aspecto que originará una mejora en rentas en el sector servicios en la zona.**

3. Otras afecciones socioeconómicas que se consideren significativas (*Describir y justificar*).

- a.
- b.
- c.

Justificar:

**No hay nada que añadir a este apartado.**

4. ¿Existe afección a bienes del patrimonio histórico-cultural?

- a. Si, muy importantes y negativas
- b. Si, importantes y negativas
- c. Si, pequeñas y negativas
- d. No
- e. Si, pero positivas

Justificar:

## 9. CONCLUSIONES

*Incluya, a continuación, un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y, en su caso, las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.*

El proyecto es:

**1. Viable**

Tras el análisis realizado, se considera que el **“PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE O BARCO DE VALDEORRAS (OURENSE)”** es viable tanto desde un punto de vista técnico como desde el punto de vista ambiental y social, como se ha justificado a lo largo de este informe.

La viabilidad económica se basa en la mejora social que se produce con estas obras, pues permite, entre otras, contribuir a mejorar el estado de las masas de agua.

**2. Viable con las siguientes condiciones:**

a) En fase de proyecto

Especificar: \_\_\_\_\_

b) En fase de ejecución

Especificar: \_\_\_\_\_

**3. No viable**



Fdo.:

Nombre: Ignacio Maestro Saavedra

Cargo: Jefe de Área de Gabinete y Obras

Institución: Confederación Hidrográfica del Miño-Sil



**Informe de Viabilidad correspondiente a:**

Título de la actuación: **PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE O BARCO DE VALDEORRAS (OURENSE)**

Informe emitido por: **CH DEL MIÑO-SIL**

En fecha: **JULIO 2013**

El informe se pronuncia de la siguiente manera sobre la viabilidad del Proyecto:

- Favorable  
 No favorable

¿Se han incluido en el informe condiciones para que la viabilidad sea efectiva en fase de proyecto o de ejecución?

- No  
 Si (especificar):

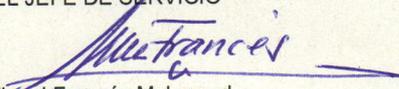
**Resultado de la supervisión del Informe de Viabilidad**

El informe de viabilidad arriba indicado

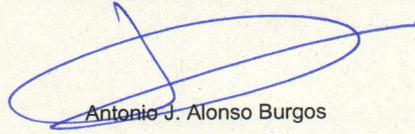
- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, sin condicionantes
- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, con los siguientes condicionantes:
- ✓ Se realizara un control ambiental que minimice los efectos de las actuaciones previstas en la vegetación natural.
  - ✓ El depósito de los materiales procedentes de las actuaciones se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente.
  - ✓ Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación total de los costes asociados.
  - ✓ Se suscribirá un convenio de colaboración entre el Ayuntamiento de O Barco de Valdeorras y la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, en el que, entre otros, se establezca la forma de cofinanciación entre las administraciones y el compromiso de financiación de la actuación. Asimismo, en dicho Convenio se establecerá que el Ayuntamiento de O Barco de Valdeorras se responsabilizará de los costes de mantenimiento, explotación y conservación de las actuaciones. Este Convenio es un requisito previo a la licitación de las obras, por lo que sin el citado Convenio no habrá licitación.
  - ✓ Antes de la licitación de las obras se deberá disponer del pronunciamiento de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del MAGRAMA y de la Dirección Xeral de Conservación da Natureza de la Xunta de Galicia sobre la necesidad o no de someter el Proyecto a la evaluación de impacto ambiental y de la afección o no a la Red Natura 2000, por lo que se deberá tener en cuenta las especificaciones que, en su caso, determinen las citadas Direcciones Generales.
- No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente. El Órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear

Madrid, a *19 de Julio* de 2013

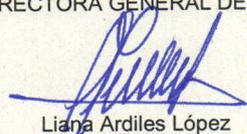
EL JEFE DE SERVICIO

  
Miguel Francés Mahamud

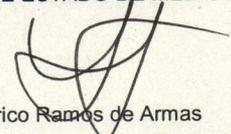
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE  
INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGIA

  
Antonio J. Alonso Burgos

LA DIRECTORA GENERAL DEL AGUA

  
Liana Ardiles López

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

  
Federico Ramos de Armas

*31/7/13*