



INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE "ABASTECIMIENTO DE AGUA A OURENSE"

CLAVE: 01.332-0210/2111



UNA MANERA DE HACER EUROPA

UNIÓN EUROPEA

El presente proyecto, cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), contribuye a la reducción de las diferencias de desarrollo y nivel de vida entre las distintas regiones y a la reducción del retraso de las regiones menos favorecidas.

DATOS BÁSICOS

Título de la actuación:
"ABASTECIMIENTO DE AGUA A OURENSE"

Clave de la actuación:
01.332-0210/2111

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:		
Ourense	Ourense	Galicia

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:
Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas del Norte, S.A.

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Juan Carlos Martín Fragueiro	Calle Duque de la Victoria nº20, 1º	jcmartin@acuanorte.es	902.10.97.61	983.21.34.97

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)

Para abastecer a la población de su municipio, que asciende aproximadamente a 110.000 habitantes, el Concello de Ourense cuenta con dos captaciones de agua, una en el río Lonia y otra en el río Miño.

En el río Lonia existen dos embalses de propiedad municipal, el de Castadón (0,2 hm³) y el de Cachamuiñas (2 hm³), aguas arriba del anterior y cuya misión es la regulación y el almacenamiento. La captación se encuentra en el primer embalse y desde ella el agua discurre por gravedad hasta la estación de tratamiento de agua potable (ETAP) de San Francisco, en pleno núcleo urbano, en la margen izquierda del río Miño. La aducción consta de tres tuberías de 250, 500 y 700 mm que se reúnen en una única de 700 mm que conduce las aguas a la ETAP.

La segunda captación se localiza en la margen izquierda del río Miño, aguas abajo de la presa de Velle. Las aguas de esta captación, de gran calidad, se bombean, mediante equipos que permiten un caudal de 600 l/s, hasta la ETAP de San Francisco. La tubería de aducción es de 1.000 mm de diámetro. Esta captación está prevista ampliarla en el presente proyecto.

La ETAP de San Francisco cuenta con una capacidad teórica máxima de depuración de 800 l/s, que en la práctica se ve reducida a 700 l/s debido a la diferencia de calidad de las aguas entre las captaciones, ya que las aguas del río Lonia requieren un tratamiento más importante que el que necesitan las aguas del río Miño.

Desde esta ETAP de San Francisco se abastece la totalidad del municipio de Ourense, regulando sus caudales mediante una red de 21 depósitos en servicio, de los que 6 se encuentran en la red principal y el resto son pequeños depósitos de la red de distribución.

Los principales depósitos son los de San Francisco (25.000 m³ en conjunto), Montealegre (7.000 m³), Eiroás (6.000 m³), Madrosende (600 m³) y La Chapa (120 m³), de los que los dos primeros se localizan en la margen izquierda y los restantes en la derecha.

La red se completa con un sistema de 9 bombeos, de los que 4 están en la red principal y el resto en la de distribución. Los bombeos de la red principal son los de la captación del Miño hacia la ETAP de San Francisco (600 l/s), de San Francisco hacia Montealegre (780 l/s), La Chapa hacia Eiroás (227 l/s) y Eiroás hacia Madrosende (106 l/s).

Este sistema permite cubrir la demanda actual que está en torno a los 10,76 hm³, con una demanda máxima diaria de 40.000 m³ y una media de 29.487 m³. Geográficamente, la demanda no es simétrica respecto al río Miño, pues se concentran 3,09 hm³ en la margen derecha y 7,67 hm³ en la izquierda.

La problemática que plantea la red actual se resume en los siguientes puntos:

- Los recursos del río Lonia son insuficientes, no disponiéndose de ellos varios meses al año.
- Los recursos del río Miño son suficientes en cantidad y calidad pero se encuentran a cota baja y necesitan ser bombeados.
- La ETAP de San Francisco se encuentra constreñida entre edificaciones y no tiene espacio para su ampliación, además de presentar problemas de explotación, al tratarse de una instalación industrial en un área residencial.
- La red es ramificada y no mallada, provocando falta de garantías de suministro en caso de averías.
- Existe falta de presión en la red, que se acentúa en la margen derecha del río Miño y en la parte sureste de la ciudad de la margen izquierda. Este problema se verá incrementado por su desarrollo urbanístico.

- Algunos bombeos se encuentran al límite de su capacidad, especialmente el de La Chapa.

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

Los objetivos de la actuación son solucionar los problemas que presenta el sistema de abastecimiento de agua del Concello de Ourense para atender la demanda actual y futura en calidad y cantidad adecuadas a la población a abastecer cumpliendo con la normativa nacional y comunitaria en materia de calidad de las aguas para consumo humano y, para ello se ha de:

1. Incrementar la capacidad de captación del sistema de abastecimiento dotándola de flexibilidad para no depender de una única instalación.
2. Dotar al sistema de una segunda planta potabilizadora que dé servicio, al menos, a la población ubicada en la margen derecha del río Miño.
3. Aumentar la capacidad de almacenamiento del sistema para reducir el riesgo de cortes en el suministro y permitir las labores de mantenimiento de varios elementos de las instalaciones.

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 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan) | <input type="checkbox"/> |
| c) En un Real Decreto específico | <input checked="" type="checkbox"/> |
| d) Otros (indicar) | <input type="checkbox"/> |

Justificar la respuesta:

El proyecto tiene como objetivo ampliar y completar el sistema de abastecimiento de agua del Concello de Ourense para conseguir la satisfacción de una necesidad básica, el abastecimiento de agua potable a la población de ese municipio.

Ello es coherente con los principios rectores de la gestión en materia de aguas (artículo 14 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas):

1. Unidad de gestión, tratamiento integral, economía del agua, desconcentración, descentralización, coordinación, eficacia y participación de los usuarios.
2. Respeto a la unidad de la cuenca hidrográfica, de los sistemas hidráulicos y del ciclo hidrológico.
3. Compatibilidad de la gestión pública del agua con la ordenación del territorio, la conservación y protección del medio ambiente y la restauración de la naturaleza.

La actuación "Abastecimiento de agua a Ourense" está incluida en el anexo II del la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, habiendo sido declarada de interés general por el artículo 36 de dicha Ley.

La actuación es coherente con el Programa Agua, pues:

1. Mediante la tarificación se da valor económico, social y ambiental al consumo de agua.
2. Se cumplen con las normas europeas: en materia de agua, la Directiva Marco 2000/60/CE, así como todas las normas relativas a la calidad del agua para suministro humano y al cuidado del medio ambiente.
3. Con la actuación se consigue un eficiente uso del agua, así como una mayor garantía de disponibilidad y de calidad en el suministro.

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

- | | |
|--|-------------------------------------|
| a) Continentales | <input type="checkbox"/> |
| b) De transición | <input type="checkbox"/> |
| c) Costeras | <input type="checkbox"/> |
| d) Subterráneas | <input type="checkbox"/> |
| e) No influye significativamente en el estado de las masas de agua | <input checked="" type="checkbox"/> |
| f) Empeora el estado de las masas de agua | <input type="checkbox"/> |

Justificar la respuesta:

No se prevén cambios en las masas de agua afectadas, ya que no se modifican los caudales de agua bruta demandados por el Concello de Ourense. Únicamente se puede producir una ligera reducción en los consumos de agua bruta, como consecuencia de la mayor eficiencia de la nueva planta de tratamiento y del sistema de almacenamiento y distribución de agua proyectado.

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

- | | |
|----------|--------------------------|
| a) Mucho | <input type="checkbox"/> |
|----------|--------------------------|

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

Justificar la respuesta:

La actuación no tiene efectos sobre los recursos disponibles.

4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (reducción de los m³ de agua consumida por persona y día o de los m³ de agua consumida por euro producido)?

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

Justificar la respuesta:

El objetivo principal de la actuación es la ampliación y mejorar el sistema de abastecimiento de agua del Concello de Ourense que presenta problemas de déficit en la garantía de suministro y riesgos de desabastecimiento por la excesiva dependencia que existe de varios elementos del sistema y por la obsolescencia técnica de otros. Se estima que las obras de mejora del sistema de abastecimiento de agua de Ourense supondrán una ligera reducción de las pérdidas de agua de la red. La actuación se enmarca, por tanto, entre las medidas de gestión de la demanda dirigidas a mejorar la eficiencia en el uso de un recurso cada vez más escaso, como es el agua. La reducción de las pérdidas supondrá, por extensión, una reducción en el coste por volumen de agua realmente entregada en los puntos de consumo.

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 ETAP prevista en la actuación incluye una línea de tratamiento de fangos que reduce significativamente el vertido de éstos a cauces cercanos.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación no está relacionada con los efectos asociados a las inundaciones.

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 no tiene efectos sobre la conservación y gestión sostenible de los dominios

públicos hidráulicos ni marítimo-terrestres.

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 utiliza los mismos recursos que se están empleando en la actualidad para abastecer al Concello de Ourense. En lo que se refiere a calidad del agua, el agua bruta es idéntica a la captada actualmente, mientras que el agua tratada será de mayor calidad puesto que se va a construir una nueva ETAP, dotada de un proceso de tratamiento más avanzado que la existente.

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 consiste en la construcción de una nueva captación con su bombeo en la margen derecha del río Miño, una nueva ETAP, 4 nuevos depósitos con un volumen de almacenamiento de 33.500 hm³, la ampliación de la captación y bombeo existente en la margen izquierda del río Miño y 4.912 m de conducciones, lo que dará mayor seguridad y robustez al suministro de agua a la población servida por el Concello de Ourense.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación mantiene como fuentes de suministro las mismas que el sistema de abastecimiento actual y, por lo tanto, no va a modificar el régimen de caudales.

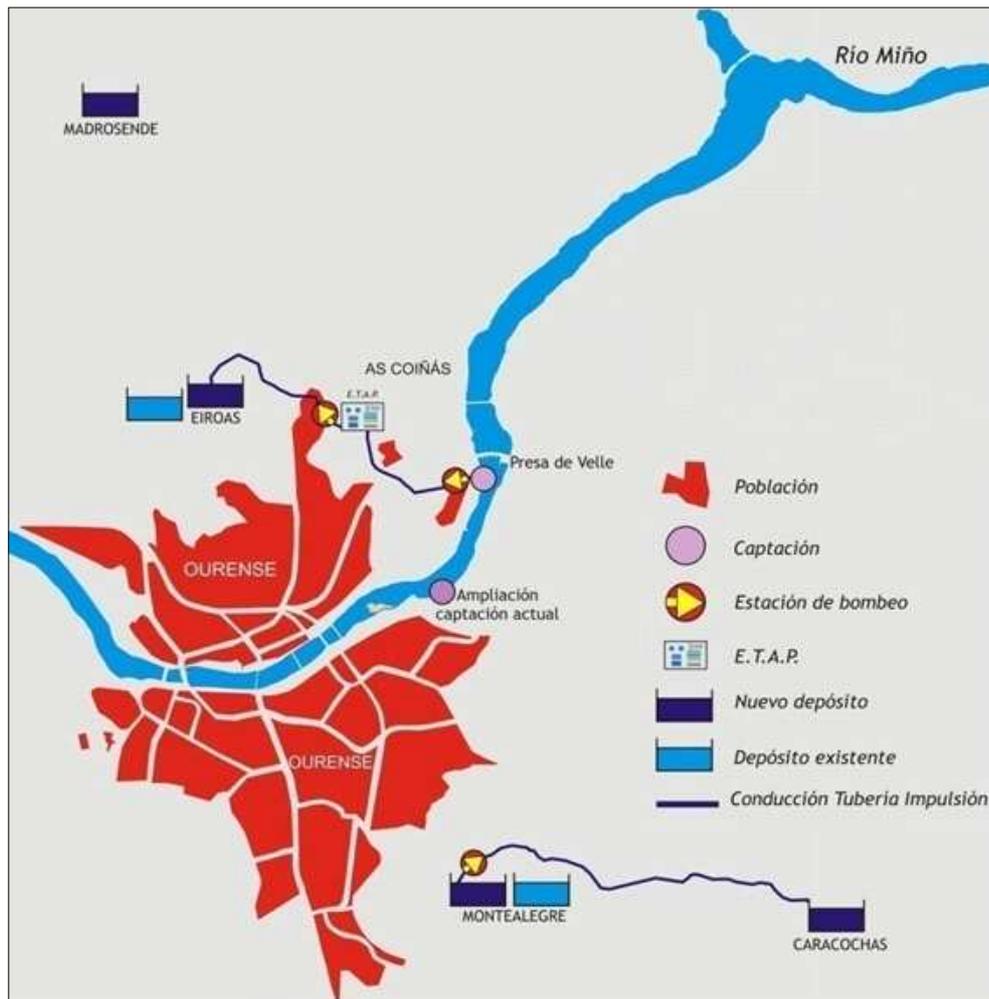
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

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 ámbito de esta actuación se encuentra en el Concello de Ourense. Las características principales de las instalaciones proyectadas son las siguientes:

- Captación y bombeo en la margen derecha del Miño, caudal de 200 l/s, ampliable a 300 l/s.
- Conducción desde la captación a la ETAP, con tubería de fundición de Ø 500 mm.
- ETAP con una capacidad de 200 l/s ampliable a 300 l/s.
- Bombeo en la ETAP hasta el depósito de Eiroas
- Conducción desde la ETAP al depósito de Eiroas, tubería de acero de Ø 500 mm.
- Depósito en Eiroas, con una capacidad de 6.000 m³.
- Depósito en Madrosende con una capacidad de 5.000 m³.
- Ampliación del bombeo existente en la captación del Miño en 83,88 l/s
- Depósito de Montealegre con una capacidad de 7.500 m³
- Bombeo en Montealegre con un caudal de 463,68 l/s hasta el nuevo depósito de Caracochas
- Conducción desde el bombeo de Montealegre al depósito de Caracochas, tubería de fundición de Ø 500 mm.
- Depósito en Caracochas, con una capacidad total de 15.000 m³.



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.

1. Alternativas posibles para un análisis comparado de coste eficacia (posibles actuaciones que llevarían a una consecución de objetivos similares, en particular mediante una actuación no estructural).

Para calcular la demanda de agua en el año horizonte (2035), se ha elaborado un estudio de demandas en el que se han analizado siete escenarios distintos de cálculo, de manera que se combinen los conceptos de evolución de la población calculada mediante modelos matemáticos con las previsiones de desarrollo urbanístico establecidas por el Plan Xeral de Ordenación Municipal de Ourense (PXOM). El Concello de Orense ha seleccionado como escenario más probable el que considera que la población a futuro es la determinada por el total desarrollo urbanístico del suelo urbanizable previsto en el PXOM, con el techo de planeamiento en el año horizonte.

Una vez determinado el escenario de demanda, se elaboró un estudio de alternativas en el que se realizó un análisis multicriterio de cuatro posibles soluciones que combinan en distinto grado la creación de un nuevo sistema de abastecimiento independiente del existente, con la complementación o ampliación de las infraestructuras actuales.

Como resultado de estos estudios, se concluyó que la mejor alternativa para solucionar los problemas existentes era la ejecución de las infraestructuras que finalmente se han incluido en el proyecto de construcción, que se describen en otros apartados de este informe y que corresponden a la Alternativa I del Escenario IV del citado estudio de alternativas.

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

Se selecciona la alternativa proyectada frente a otras como resultado del análisis multicriterio en el que se analizan con criterios funcionales, medioambientales y económicos las diferentes alternativas y se concluye que con cualquiera de estos tres criterios, la mejor alternativa posible es la que finalmente se ha desarrollado en el proyecto constructivo.

En concreto, desde el punto de vista funcional, la alternativa seleccionada requiere de la ejecución de un menor volumen de obra que las demás.

Desde el punto de vista medioambiental, hay que tener en cuenta el impacto producido durante la ejecución de las obras y el impacto producido durante su explotación, provocado, fundamentalmente, por el consumo energético de las estaciones de bombeo, resultando la mejor solución según ambos criterios la alternativa seleccionada.

Por último, desde el punto de vista económico, la alternativa seleccionada es la de menor inversión y menor coste de explotación.

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).

Si se dispone del documento de supervisión técnica del proyecto se podrá realizar una síntesis del mismo.

Desde un punto de vista funcional, la alternativa seleccionada (Alternativa I) requiere de la ejecución de un menor volumen de obra que las demás. Además, la Alternativa I presenta ventajas frente al resto en los siguientes aspectos:

- Las alternativas I, II y III independizan el abastecimiento de ambas márgenes, si bien la II tiene una captación común en la margen derecha.
- La alternativa II cruza el río Miño, lo que supone mayores dificultades constructivas y de mantenimiento.
- La alternativa IV concentra las instalaciones en la margen izquierda, utilizando la conexión existente con la margen derecha, por lo que es más vulnerable frente a eventuales averías.
- La alternativa III depende de recursos de la ETAP de O Cumial, que no pertenece al Concello de Ourense.

En cuanto a las tipologías de depósitos, materiales para conducciones, tratamientos en la ETAP o tipologías en las captaciones, son todas ellas soluciones convencionales con gran cantidad de obras similares en instalaciones en explotación, incluso en algunos casos, en obras ejecutadas por acuaNorte.

En cuanto a la flexibilidad ante modificaciones en los datos de partida debidos, por ejemplo, al cambio climático, la obra es rígida en lo que se refiere a los recursos utilizados puesto que no dispone de capacidad de regulación de los mismos más allá del almacenamiento diario que se pueda hacer en los depósitos de agua potable. Sin embargo, el recurso utilizado es de tal magnitud en comparación con el consumo del sistema que pequeños cambios en el volumen aportado por el río Miño no van a tener efecto alguno sobre el abastecimiento del Concello de Orense.

Por otra parte, el sistema proyectado sí es muy flexible en lo que a la demanda se refiere y dispone de un margen de un 50% de capacidad en las conducciones y obra civil de las instalaciones comunes, así como espacios de reserva para una posible ampliación de aquellos elementos de la obra que se puedan ampliar con facilidad en el futuro (por ejemplo, espacio de reserva para la construcción en la ETAP de un tercer decantador o de dos nuevos filtros de arena).

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

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):

Las obras proyectadas no son susceptibles de someterse al trámite reglado de evaluación de impacto ambiental, por no figurar objetivamente ni en los Anexos I y II del *Real Decreto legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos*, ni en el *Decreto 133/2008, de 12 de junio, por el que se regula la evaluación de incidencia ambiental en Galicia*. Dichos extremos fueron confirmados mediante Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, de fecha 17 de abril de 2009, y mediante pronunciamiento de la Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental de la Xunta de Galicia, de fecha 16 de abril de 2009.

Además, las obras proyectadas no presentan coincidencia geográfica con espacios de la Red Natura 2000, ni se prevén afecciones indirectas apreciables, lo que fue certificado mediante informe de la Dirección Xeral de Conservación da Natureza de la Xunta de Galicia, de fecha 26 de marzo de 2009.

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

El resultado de la valoración realizada indica que el impacto global del proyecto sobre el medio resultará compatible, es decir, no se producirán afecciones de gravedad al entorno.

En cualquier caso, y en base a las resoluciones emitidas por el órgano ambiental y al contenido del Documento ambiental redactado, se ha desarrollado un Plan de Aseguramiento Ambiental (PAA) que establece medidas preventivas y correctoras con el fin de minimizar en lo posible los impactos que se puedan producir, aunque éstos no sean de gravedad. Las más relevantes serían las que se resumen a continuación:

— **Protección del ambiente atmosférico:**

El Plan incorpora medidas relativas al control de las emisiones de los vehículos y maquinaria empleados en la obra y al control de las condiciones de transporte de áridos y otros materiales pulverulentos.

— **Protección de la calidad acústica:**

El Plan incorpora medidas relacionadas con la forma de ejecución de las voladuras y la homologación de la maquinaria de obra civil a emplear en la obra, en cuanto a la producción de ruidos.

Además, se programa la realización de controles acústicos mediante mediciones con sonómetro homologado tipo I, en las edificaciones próximas a la obra y áreas de interés faunístico dentro de una franja de 300 m desde la zona de obra.

— **Protección del suelo:**

Se recogen medidas dirigidas a la reducción y balizado del área afectada por el tránsito de maquinaria, medidas dirigidas a la descompactación de los suelos afectados y medidas dirigidas a mitigar el inicio de procesos erosivos. Además, se programan visitas de control dirigidas a detectar fenómenos erosivos o de aterramiento.

— **Protección ante vertidos incontrolados:**

Entre sus anexos, el Plan incluye procedimientos de gestión de residuos de obra y de gestión de residuos peligrosos basados en las prescripciones contenidas en la legislación sectorial vigente.

— **Protección del sistema hidrológico:**

El Plan recoge condiciones relativas a la modificación de la red hidrológica, la formación de desagües en los viales de obra, y la prevención de arrastres de materiales en desmontes y áreas de acopio. Además, se programa la realización de controles y analíticas de las aguas de escorrentía en caso de vertidos accidentales.

— **Protección de la vegetación:**

Aunque no se han detectado comunidades vegetales de especial interés, el Plan recoge la necesidad de proceder al jalonamiento de las áreas forestales naturales con riesgo de ser afectadas, principalmente carbayedas de *Quercus robur* y alcornocales de *Quercus suber*. Además, el proyecto constructivo recoge medidas dirigidas a la restauración de los terrenos afectados con especies autóctonas.

— **Protección de la fauna:**

Aunque no se han detectado poblaciones faunísticas de especial interés, el Plan recoge la necesidad de realizar censos de fauna mediante barridos de las zonas, especialmente, aquellas que poseen arbolado que pudiese ser utilizado como refugio para la fauna.

— **Protección del paisaje:**

El Plan recoge la necesidad de diseñar apantallamientos vegetales para las áreas de servicios auxiliares. Para los elementos de obra permanentes, se han definido diferentes medidas que se recogen en el anejo 10 del citado Plan.

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:

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 resuelve los problemas de abastecimiento de agua potable de la población del Concello de Ourense mediante la ampliación y mejora del sistema de abastecimiento existente, dotándolo de mayor capacidad de captación, potabilización y almacenamiento. Por ello, no se prevé afección negativa alguna sobre el estado de las masas de agua.

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:

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	3.722.355,78 €
Construcción	7.702.167,81 €
Equipamiento	6.155.379,21 €
Asistencias Técnicas	1.698.731,85 €
Tributos	
Otros	16.960,05 €
IVA	2.803.183,01 €
Total	22.098.777,71 €

Notas: la adquisición de terrenos mediante expropiación no está sujeta al IVA. El IVA soportado es deducible para la Sociedad Estatal por lo que no ha de ser financiado.

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	1.929.559,47 €
Prestamos	
Fondos de la UE	12.542.136,56 €
Aportaciones de otras administraciones	4.823.898,68 €
Otras fuentes	
Total	19.295.594,70 €

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	362.880,00 €
Energéticos	173.007,36 €
Reparaciones	62.400,00 €
Administrativos/Gestión	64.800,00 €
Financieros	
Otros	80.871,23 €
Total	743.958,59 €

Nota: cálculo realizado para una producción anual de agua de 2.332.800 m³

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	1.119.938,33
Uso Industrial	479.973,57
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
Total	1.599.911,91

Nota: importe previsto para el anual año inicial

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

La determinación de las tarifas de la actuación se define en el Convenio suscrito el 5 de diciembre de 2009 entre el Concello de Ourense y la Sociedad Estatal para la construcción y explotación de la actuación "Abastecimiento de agua a Ourense". En la Cláusula VI de dicho Convenio se recoge en régimen de tarifas de la explotación de la actuación con el siguiente esquema:

- **Componente Fija.** Tiene por objeto compensar los costes de inversión financiados con Fondos Propios de la Sociedad Estatal, los gastos generales de la Sociedad Estatal en la parte proporcional que le correspondan a esta actuación, y los deterioros de valor de la infraestructura hidráulica que se pudieran producir durante su vida útil.
- **Componente Variable.** Su objeto es cubrir los gastos de funcionamiento, explotación y conservación de la infraestructura hidráulica y cualquier otro relacionado con los anteriores como cánones, impuestos, indemnizaciones, etc., en los que incurra la Sociedad Estatal.
- **Componente Financiera.** Su objeto será la cobertura de las cuotas de amortización e intereses correspondientes al pago de la operación financiera que, en su caso, se suscriba para cofinanciar la inversión en la actuación.

De acuerdo con este esquema, las tarifas cubrirán todos los costes de explotación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica, así como los de inversión, a excepción del importe subvencionado por la Unión Europea.

Por su parte, el Concello de Ourense, entre sus competencias recogidas en el artículo 25 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, tiene atribuida entre otras materias el "suministro de agua" a su población. Estableciéndose en el artículo 26 de dicho precepto legal que los servicios que todo Municipio debe prestar por sí mismo o asociado, son, entre otros, los siguientes:

*«En todos los Municipios: alumbrado público, cementerio, recogida de residuos, limpieza viaria, **abastecimiento domiciliario de agua potable**, alcantarillado, acceso a los núcleos de población, pavimentación de las vías públicas y control de alimentos y bebidas».*

En este sentido, las tasas actuales que por el suministro de agua a los usuarios cobra el Concello de Ourense están fijadas en la "Ordenanza Fiscal nº 10 Reguladora de la Tasa por el Suministro de Agua" aprobada el 26 de octubre de 2009 por el Pleno del Ayuntamiento.

Finalmente, debido a la incidencia que sobre el medio ambiente tienen las actuaciones en infraestructuras de abastecimiento, el sistema de tarificación propuesto pretende, mediante la aplicación de un precio por su uso, medido en el volumen de agua suministrado, cubrir los costes del servicio de suministro que están ligados directa y proporcionalmente al nivel del servicio recibido (volumen de agua), siendo suficientes para que se cubran los costes de explotación y mantenimiento que permitan la conservación de la infraestructura en producción hasta el final de su vida útil, en cumplimiento de la Directiva 2000/60/CE y la "Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social: política de tarificación y uso sostenible de los recursos hídricos".

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 | X |
| b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura | <input type="checkbox"/> |
| c. Aumento de la producción energética | <input type="checkbox"/> |
| d. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios | <input type="checkbox"/> |
| e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones | <input type="checkbox"/> |
| f. Necesidades ambientales | <input type="checkbox"/> |

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

- | | |
|------------------|---|
| a. La producción | X |
| b. El empleo | X |
| c. La renta | X |
| d. Otros _____ | |

Justificar:

Durante la construcción las obras, para la ejecución de determinadas partidas, se abastecerán de medios materiales y humanos de los municipios de la zona.

El sistema de abastecimiento, una vez construido, permitirá desarrollar nuevas actividades económicas en la zona geográfica de influencia.

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

No se identifican.

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

- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| a. Si, muy importantes y negativas | <input type="checkbox"/> |
| b. Si, importantes y negativas | <input type="checkbox"/> |
| c. Si, pequeñas y negativas | <input type="checkbox"/> |
| d. No | X |
| e. Si, pero positivas | <input type="checkbox"/> |

Justificar:

El 29 de junio de 2009, la Consellería de Cultura e Turismo de la Xunta de Galicia autorizó la intervención arqueológica con las cautelas expuestas en el punto 2 del documento que, básicamente, exige la realización de sondeos arqueológicos antes de la ejecución de los Depósitos de Eiroás y Montealegre.

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

La Actuación es necesaria, al permitir garantizar el abastecimiento de agua potable del Concello de Ourense, ampliando y mejorando las instalaciones actuales y creando una infraestructura hidráulica moderna que permitirá asegurar el abastecimiento a la población en cantidad y calidad, cumpliendo con la Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.

Dispone de las siguientes autorizaciones:

1. El 26 de marzo de 2009, la Dirección Xeral de Conservación da Natureza de la Xunta de Galicia, emitió informe sobre afecciones del Proyecto de "Abastecimiento de agua a Ourense" a la Red Natura 2000, señalando que las obras proyectadas no presentan coincidencia geográfica con espacios de dicha red, ni se prevén afecciones indirectas apreciables.
2. El 16 de abril de 2009, la IDirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental de la Xunta de Galicia remitió oficio señalando la no necesidad de someter el Proyecto de "Abastecimiento de agua a Ourense" a ninguno de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental regulados en el Decreto 13312008, de 12 de junio, por el que se regula la evaluación de incidencia ambiental en Galicia.
3. El 17 de abril de 2009, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, emitió Resolución sobre la no necesidad de someter el Proyecto de "Abastecimiento de agua a Ourense" a Evaluación de Impacto Ambiental conforme a lo dispuesto en el *Real Decreto legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos*.
4. El 29 de junio de 2009, la Consellería de Cultura e Turismo de la Xunta de Galicia autorizó la intervención arqueológica con las cautelas expuestas en el punto 2 del documento que, básicamente, exige la realización de sondeos arqueológicos antes de la ejecución de los Depósitos de Eiroás y Montealegre.
5. El 9 de julio de 2009, la Consejería de Sanidad de la Xunta de Galicia, emitió informe sanitario favorable en relación al Anteproyecto del "Abastecimiento de agua a Ourense"

Asimismo, la Actuación dispone de financiación suficiente para acometer su construcción:

1. El 5 de diciembre de 2009, se firmó el Convenio entre el Concello de Ourense y la Sociedad Estatal para la construcción y explotación de la actuación "Abastecimiento de agua a Ourense".
2. Cofinanciación europea de la Actuación mediante el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) Programa Operativo de Galicia para el Período 2007-2013, con un porcentaje de subvención de costes elegibles del 65% y un importe de ayuda aprobado de 15.600.000,00 euros.

Fdo.:

Nombre: **Juan Carlos Martín Fragueiro**

Cargo: **Director General**

Institución: **Sociedad Estatal Aguas de las Cuencas del Norte, S.A.**

Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **Abastecimiento de agua a Ourense.**

Informe emitido por: **Aguas de las Cuencas del Norte, S.A. (Acuanorte)**

En fecha: septiembre 2011

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
 Sí. (Especificar):

Resultado de la supervisión del Informe de Viabilidad:

El informe de viabilidad arriba indicado

- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública sin condicionantes
 Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública, con los siguientes condicionantes:

- Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación de los costes asociados.

- Se formalizará un acuerdo por el que los usuarios beneficiados se responsabilicen de los costes de mantenimiento, explotación y conservación de las actuaciones.

- No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua. El órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad

Madrid, a 23 de Septiembre de 2011

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua



Fdo.: Josep Puxeu Rocamora