

**INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO:**

**“PROYECTO DE LOS COLECTORES GENERALES DEL RÍO MIÑO EN LUGO. TRAMO N-VI 2ª FASE”  
CLAVE: M1.327.005/2111**

*(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 actuaciones:**  
**ACONDICIONAMIENTO DE LOS COLECTORES GENERALES DEL RÍO MIÑO EN LUGO. TRAMO N-VI 2ª FASE**

**Clave de la actuaciones:**  
**CLAVE: M1.327.005/2111**

**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
<b>LUGO</b>	<b>LUGO</b>	<b>GALICIA</b>

**Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:**  
**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL**

<b>Nombre y apellidos persona de contacto</b>	<b>Dirección</b>	<b>e-mail (pueden indicarse más de uno)</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Fax</b>
<b>Ignacio Maestro Saavedra</b>	<b>C/ Juana de Vega, nº 35, 3 15004 A Coruña</b>	<b>imaestro@chminosil.es</b>	<b>981 21 79 20</b>	<b>981 21 79 25</b>

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

--

**NOTA: Fases de tramitación del informe:**

1. Para iniciar su tramitación, el organismo emisor del informe lo enviará a la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, exclusivamente por correo electrónico y en formato "editable" (fichero .doc), a las direcciones [mlserrano@mma.es](mailto:mlserrano@mma.es) y a [atsuarez@mma.es](mailto:atsuarez@mma.es), con copia (muy importante) a [gabsemra@mma.es](mailto:gabsemra@mma.es)
2. La Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua supervisará el informe y, en su caso, remitirá al correo electrónico indicado como de contacto, comentarios o peticiones de información complementaria.
3. Como contestación a las observaciones recibidas, el organismo emisor reelaborará el informe y lo remitirá nuevamente por correo electrónico a la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua
4. Si el informe se considera ya completo y no se observan objeciones al mismo se producirá la aprobación por parte del Secretario de Estado de Medio Rural y Agua que, en todo caso, hará constar en la correspondiente resolución las posibles condiciones que se imponen para la ejecución del proyecto.
5. Se notificará la aprobación del informe al organismo emisor, solicitando que se envíe una copia del mismo "en papel y firmada" a la dirección:

Subdirección General de Políticas Agroalimentarias, Desarrollo Rural y Agua  
Despacho C-317  
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino  
Plaza San Juan de La Cruz s/n  
28071 Madrid

6. Una vez recibido y archivado el informe, se procederá al envío, tanto al organismo emisor como a las Subdirecciones implicadas en la continuación de la tramitación del expediente, de copias (ficheros .pdf) del "Resultado de la supervisión".
7. El resultado de la supervisión se incorpora al informe de viabilidad, difundiéndose públicamente ambos en la "web" del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

## 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)

Como consecuencia del desarrollo urbanístico que ha tenido lugar en la ciudad de Lugo desde diciembre de 1999, fecha en la que se terminó de redactar el “Estudio para la definición del esquema general de la Mejora del Saneamiento de Lugo”, declarada de interés general del estado por la Ley 22/1997, se han producido desajustes entre las actuaciones desarrolladas y la evolución real del crecimiento de la ciudad en algunas zonas.

La disparidad más relevante ha tenido lugar en la margen derecha del río Miño, donde las obras ejecutadas en base al Plan General de Urbanismo vigente en 1999 (actualmente es inminente la aprobación de un nuevo Plan General de Urbanismo), preveían únicamente un crecimiento circunscrito al entorno del barrio de San Lázaro-A Ponte, cuya red general de saneamiento se encontraba ejecutada casi por completo por otras entidades, y únicamente se preveía su conexión al nuevo colector general del río Miño, en su tramo N-VI, a través de la nueva “Estación de Bombeo-Aliviadero” del Puente Romano.

No obstante, a lo largo del tiempo la realidad no ha coincidido con la previsión urbanística existente en su día, detectándose en los últimos años un fuerte crecimiento poblacional de las zonas situadas en esta margen derecha del río Miño, aunque relativamente alejadas del barrio de San Lázaro-A Ponte, y por tanto fuera de su cuenca hidrológica. En concreto, se trata de las zonas situadas entorno al polígono industrial de A Louzaneta.

Como consecuencia de todo ello, se ha ido creando un serio problema de saneamiento en esta parte de la ciudad, dado que las nuevas redes se han ido ejecutando en múltiples fases, cada una de ellas asociada a la promoción de una actuación urbanística diferente, y por supuesto sin integrarse en una solución global acorde a la filosofía de diseño de la nueva red de colectores generales construida por la Confederación Hidrográfica del Norte (ahora Confederación Hidrográfica del Miño-Sil) entre los años 2001 y 2007.

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

El objeto de proyecto “Colectores generales del río Miño en Lugo. Tramo N-VI (Segunda fase)”, es definir la conexión de la cuenca de A Louzaneta con el Sistema General de Saneamiento de la ciudad de Lugo, disponiendo las infraestructuras de saneamiento necesarias para ello y subsanando las carencias detectadas en la red existente.

## 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:

**En la ley 22/1997, que declara la Mejora de Saneamiento de Lugo como Actuación de Interés General del Estado.**

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:

**El medio receptor de las aguas recogidas por la nueva red de saneamiento es el río Miño a su paso por la ciudad de Lugo.**

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:

**Las obras permitirán completar el saneamiento de la ciudad de Lugo y una mejor calidad del agua del río Miño tras su paso por este núcleo urbano.**

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 prevista pretende la conducción de las aguas residuales a la nueva estación depuradora, y la eliminación de los vertidos hasta que se cumplan los estándares de calidad de las aguas exigidos.**

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

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

Justificar la respuesta:

**Aunque no es su objetivo principal, las estructuras de regulación proyectadas, disponen de un volumen muy importante de retención, que permite la amortiguación de las avenidas de las aguas generadas por las precipitaciones.**

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:

**Como se expone en los puntos anteriores, se pretende conservar adecuadamente el Dominio Público Hidráulico, ya que es precisamente en dónde se localizan los vertidos actuales y que se pretenden eliminar.**

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 no afecta a los términos del enunciado.**

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
- c) Nada

Justificar la respuesta:

**La capacidad de retención de las estructuras de regulación ayuda a la amortiguación de las avenidas y, por tanto, reduce el riesgo de inundaciones, en el ámbito de actuación de la misma.**

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

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

Justificar la respuesta:

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

### 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.*

**Las obras se desarrollan en el término municipal de Lugo. Se acompaña plano de planta con la localización de las actuaciones, las cuales se pueden agrupar en cuatro grandes bloques:**

#### Colector secundario de A Louzaneta

Este colector recibirá la mayor parte de las aguas residuales generadas en la cuenca de A Louzaneta. Tiene una longitud total de 4.056,51 m, de los cuales 750,3 m se ejecutaran mediante microtunel con empuje simultaneo de tubería de hormigón Clase V de diámetro 1.800 mm, además dispone de un pequeño tramo de 56 m en hinca dirigida para cruzar la carretera N-540 ejecutado en tubería de PRFV diámetro 800 con camisa metálica de diámetro 900. El resto de los tramos están ejecutados en PRFV.

#### Colector secundario de Casas Novas

Este segundo colector recibirá las aguas residuales generadas en la parte de la cuenca de A Louzaneta correspondiente al núcleo de Casas Novas y alrededores. Tiene una longitud total de 501 m, y será ejecutado con tubería de PRFV de diámetro 1000 mm. Ante la carencia de redes de saneamiento municipales en la zona y la no puesta en servicio de las existentes no se podrá realizar la conexión de la red existente en la zona a este colector tras la finalización del mismo, dejándose prevista la futura conexión a realizar.

#### Aliviadero de A Louzaneta y sifón-bombeo

Los dos colectores descritos anteriormente confluirán en un aliviadero a orillas del río Miño. En dicho aliviadero se realizará la regulación de las aguas residuales en tiempo de lluvia. El dimensionamiento del Aliviadero de A Louzaneta ha sido realizado mediante el software SWMM, en el que se realiza una simulación continua de la red de saneamiento en el año medio para determinar el volumen de retención adecuado a un número de vertidos fijado con antelación y que sea adecuado. Fruto de este análisis se ha definido una capacidad de retención necesaria de 4.500 m<sup>3</sup>, lo que dará 19 aliviados en el año medio.

Uno de los aspectos importantes en el diseño e implantación del aliviadero es su elevado tamaño y el entorno singular en el que se encuentra lo que se ha tenido en cuenta a la hora de integrarlo paisajísticamente.

#### Renovación del colector del Colegio A Ponte

En la zona donde se encuentra el colegio A Ponte se han detectado serias carencias en la red de saneamiento. La mayoría de los pozos y colectores de la zona están atascados y en mal estado. Además estos colectores recogen el agua residual y la conducen a una fosa séptica a través de la que se realiza el vertido al río Miño, el cual es un vertido directo debido al mal estado de conservación de la fosa en cuestión. Por esta razón se ha proyectado un colector de PRFV de diámetro de 600 mm y una longitud de 350,4 m, en el que se recogerán las aguas residuales de la zona y se conectarán con el Bombeo-Aliviadero del Puente Romano.





**Planta de la actuación prevista**

#### 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).

**La zona de estudio presenta una gran diversidad en cuanto a puntos generadores, algunos con un marcado carácter rural, otros con mayor carácter urbano como la urbanización Bellavista y otros con características especiales como el polígono industrial de Louzaneta en el que encontramos industria y viviendas. No obstante la tipología de medio generador que predomina en la zona es el medio rural.**

**Para la caracterización del medio receptor (río Lavadoiro y río Miño) se han estudiado las distintas zonas sensibles existentes cercanas al ámbito de actuación. Entre estas zonas sensibles destacan la existencias de una zona recreativa la cual incluye zona de baño y zona para embarcaciones, una zona Red Natura 2000, azudes tradicionales y un balneario.**

**Actualmente la cuenca de estudio dispone de sistemas de alcantarillado inconexos entre sí, entre las que se encuentran redes unitarias y separativas, las cuales terminan en puntos de vertido directo a los cauces presentes en la zona, sin ningún tipo de tratamiento previo.**

**Para resolver el problema del saneamiento en esta cuenca se plantearán alternativas de solución que cumplan con los criterios de diseño del Sistema general de Saneamiento de la Ciudad de Lugo, esto permitirá la conexión del sistema de saneamiento de la cuenca de estudio con el Sistema General de Saneamiento de la Ciudad de Lugo.**

#### **CRITERIOS DE DISEÑO**

**En todas las alternativas se ha optado por conectar las aguas residuales generadas en la zona de estudio con el sistema de saneamiento general de la ciudad de Lugo para ser depuradas en la nueva EDAR de Lugo, actualmente finalizada y en servicio.**

**En el diseño de las alternativas se ha tenido en cuenta el evitar alivios de los tanques de tormenta en las inmediaciones y aguas arriba de las zonas de baño, zona de embarcaciones, etc.**

#### **CONDICIONANTES DE PARTIDA**

**Condicionantes de trazado de colectores: Se ha estudiado la posibilidad de disponer un colector interceptor desde San Lázaro hasta el Puente Romano pasando por el Club Fluvial. Dado el poco espacio disponible en algunos puntos para el paso del colector se entiende este trazado como muy conflictivo y poco viable desde el punto de vista técnico. Este trazado se corresponde con la Alternativa 1, y es coincidente con la primera**

posible solución estudiada por la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.  
Mantenimiento en funcionamiento del Bombeo-Aliviadero del Puente Romano: Actualmente el Bombeo-Aliviadero del Puente Romano recoge parte de la cuenca de A Louzaneta, por lo que se ha establecido como elemento común a las distintas alternativas el dejar conectada al Bombeo-Aliviadero del Puente Romano la parte de la cuenca de A Louzaneta que este sea capaz gestionar. De este modo se pretende por una parte el aprovechamiento de las infraestructuras ya existentes y por otro ajustar en la medida de lo posible el dimensionamiento de las nuevas infraestructuras necesarias.

#### **ALTERNATIVA 1**

Esta alternativa consiste en la ubicación en la cuenca de dos Aliviaderos en el Río Miño. El primero se situaría aguas arriba de la zona recreativa (Club Fluvial) y a él estaría conectada la parte alta de la cuenca de A Louzaneta, el segundo se situaría aguas abajo de la zona recreativa para dar servicio a la parte baja de la cuenca. Ambos Aliviaderos tendrían un volumen de retención de 2.500 m<sup>3</sup>. La parte de la cuenca situada en el entorno del Puente Romano seguiría conectada al Bombeo-Aliviadero del Puente Romano.

#### **ALTERNATIVA 2**

Ante la problemática que presenta la generación de un punto de vertido ocasional aguas arriba de la zona recreativa se plantea en la presente alternativa la conexión de las aguas residuales de la parte alta de la cuenca de A Louzaneta con las generadas en la parte baja a excepción de las que se conecten al Bombeo-Aliviadero del Puente Romano, para ser reguladas y conectadas al Sistema General de Saneamiento de la Ciudad de Lugo mediante un aliviadero en el río Miño aguas abajo de la zona recreativa.

La conexión de las aguas residuales generadas en la parte alta de la cuenca de A Louzaneta con las restantes aguas residuales generadas en la cuenca se realizara mediante un Bombeo-Aliviadero, con alivio al río Louzaneta y una capacidad de 2500 m<sup>3</sup>. El Aliviadero en el río Miño tendrá una capacidad de 2500 m<sup>3</sup>.

La conexión con el Sistema General de Saneamiento de la Ciudad de Lugo se realizará mediante una hinca bajo el Miño. La conexión con el Sistema General de Saneamiento de la Ciudad de Lugo se realizará mediante Bombeo en tiempo seco y mediante Sifón en tiempo de lluvia.

#### **ALTERNATIVA 3**

Ante la posibilidad de tener unos elevados costes de explotación en un bombeo de la magnitud del de la alternativa 3 se plantea como alternativa 4 que las aguas residuales generadas en la parte alta de la cuenca de A Louzaneta sean conducidas a un punto de concentración desde donde serán trasvasadas mediante un colector por gravedad según una senda que discurrirá por suelo rústico y conectará estas aguas con las generadas en el resto de la cuenca a excepción de las conectadas con el Bombeo-Aliviadero del Puente Romano.

Estas aguas residuales serán reguladas y conectadas con el Sistema General de Saneamiento de la Ciudad de Lugo mediante un aliviadero en el río Miño aguas abajo de la zona recreativa con una capacidad de 4500 m<sup>3</sup>.

La conexión con el Sistema General de Saneamiento de la Ciudad de Lugo se realizará mediante una hinca bajo el Miño. La conexión con el Sistema General de Saneamiento de la Ciudad de Lugo se realizará mediante Bombeo en tiempo seco y mediante Sifón en tiempo de lluvia.

## **ALTERNATIVA 4**

**En esta alternativa las aguas generadas en la parte alta de la cuenca de A Louzaneta son concentradas y posteriormente conectadas con las restantes aguas residuales generadas en la cuenca de estudio a excepción de las conectadas al Bombeo-Aliviadero del Puente Romano mediante un microtúnel de 750 m de longitud**

**Estas aguas residuales serán conducidas y concentradas en un mismo punto aguas abajo de la zona recreativa en el que se ubicará un aliviadero de 4500 m<sup>3</sup>.**

**Este tanque de tormentas estará provisto un sifón el cual permitirá la conexión por gravedad con el sistema general de saneamiento de la ciudad de Lugo en tiempo de lluvia y por bombeo en tiempo seco. Esta conexión estará materializada mediante una hincada bajo el río Miño.**

**Para la selección de alternativas se ha realizado una metodología multicriterio basada en criterios ambientales, técnicos y económicos.**

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

**Se selecciona como alternativa definitiva la Alternativa 4, que resulta preferible tanto en la combinación de los criterios ambientales, técnicos y económicos como en el análisis de sensibilidad y robustez realizado**

## 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).*

**El esquema de las actuaciones escogido es el que mejor garantiza los distintos objetivos perseguidos, ya reflejados en el 1.2 de este informe.**

**Presenta además esta alternativa la ventaja del reducido impacto paisajístico que genera respecto a las restantes, ya que se reduce el trazado de la obra que discurre por la superficie.**

## 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

**Dentro de las actuaciones se prevé la revegetación de las áreas ocupadas por las estructuras de regulación, de manera que se integren con el entorno y su flora autóctona. Únicamente existe un espacio declarado como Red Natural 2000, correspondiente al cauce del río Miño, pero que queda ubicado aguas arriba del único punto de vertido de la alternativa escogida; y por tanto no se ve afectado por las obras**

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):*

**Los informes ambientales redactados junto con el proyecto concluían que no era necesaria la Evaluación de Impacto Ambiental. No obstante, estos informes fueron remitidos a la DGCEA del Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino para su análisis; la cual con fecha 11 de noviembre de 2010, adoptó la decisión de la no aplicabilidad de evaluación de impacto ambiental al citado Proyecto.**

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

**Dentro de los anejos de Estudio Ambiental del proyecto constructivo se determinan las acciones generadoras de impacto durante las distintas fases de construcción. Asimismo se incluyen una serie de medidas correctoras tendentes a minimizar estos impactos.**

*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:

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): Eliminación de la contaminación debida a el vertido de aguas residuales urbanas

Justificación:

**Lo que se pretende, tal y como aparece reflejado anteriormente en los objetivos, es eliminar el vertido que se está produciendo en la actualidad en el río Miño, produciendo una afección, en este caso positiva.**

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:

**La contaminación de las aguas por el vertido de aguas residuales urbanas, no solo es peligroso para la salud de los ciudadanos, sino por el grave deterioro medioambiental que provocan en el medio receptor.**

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:

**La alternativa elegida es la más adecuada, tal y como se desprende del análisis multicriterio realizado en el proyecto; entre otras causas porque reduce el trazado por superficie del nuevo colector.**



## 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 (Millones de Euros)
Terrenos	0,4
Construcción	11,85
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	0,58
Tributos	
Otros	
IVA	2,24
<b>Total</b>	<b>15,06</b>

### 2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Millones de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Prestamos	
Fondos de la UE	10,54
Aportaciones de otras administraciones <b>AYUNTAMIENTO DE LUGO</b>	4,52
Otras fuentes	
<b>Total</b>	<b>15,06</b>

### 3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	
Energéticos	
Reparaciones	
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
Total	

**En este momento no se dispone de información que permite precisar los costes de explotación y mantenimiento. Los mismos deberán ser asumidos por otras administraciones distintas a la que ejercerá la administradora promotora de esta obra.**

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	
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
<b>Total</b>	

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

**Estos costes deberán ser asumidos por otras administraciones distintas a la que ejercerá como promotora de esta obra.**

## 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
- f. 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

Justificar:

**En su fase de construcción se necesitará mano de obra y gasto en bienes que afectará de forma positiva en la economía local.**

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

- a.
- b.
- .....

Justificar:

**Explicadas en el punto anterior.**

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:

**No se han detectado afecciones según el estudio arqueológico incluido en el proyecto**

## 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**

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 Gabinete Técnico**  
**Institución: Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**

**Informe de Viabilidad correspondiente a:**

Título de la Actuación: **ACONDICIONAMIENTO DE LOS COLECTORES GENERALES DEL RÍO MIÑO EN LUGO. TRAMO N-VI 2ª FASE**

Informe emitido por: **Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**

En fecha: **MAYO 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:

- Se formalizará un acuerdo por el que los usuarios beneficiados o, en su caso los ayuntamientos (o la Comunidad Autónoma) se responsabilicen de los costes de mantenimiento, explotación y conservación de las actuaciones.

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

- 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 **22 de junio** de **2011**

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo.:  Josep Puxeu Rocamora