

## DATOS BÁSICOS

*Título de la actuación:*

***“DEFENSA CONTRA AVENIDAS Y ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL CAUCE Y MÁRGENES DEL RÍO TÁMEGA Y OTROS ARROYOS MENORES. TÉRMINO MUNICIPAL DE VERÍN (OURENSE)”***

*Este proyecto forma parte de un grupo de 5 proyectos de Ingeniería Fluvial en el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Duero en Galicia, provincia de Ourense. Los 4 proyectos restantes son los siguientes:*

*“Restauración ecológico ambiental de los sotos fluviales de los ríos Búbal y Rubín, t.m. de Monterrei (Ourense)”*

*“Defensa contra inundaciones del núcleo de Albarelos, T.M. de Monterrei (Ourense)”*

*“Adecuación hidrológico ambiental del río Támega y sus afluentes a su paso por el t.m. de Oimbra (Ourense)”*

*“Adecuación ambiental y defensa contra avenidas en la cuenca del río Támega, tt.mm. de Laza y Castrelo do Val (Ourense)”*

## 1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

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

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

Los principales problemas que presenta la zona de proyecto son los siguientes:

- a. La problemática fundamental es la existencia de problemas de inundación en numerosos puntos del municipio de Verín.
- b. Excesiva presencia de vegetación en distintos tramos del río, lo que conlleva a una reducción de la capacidad hidráulica del río y genera problemas de inundación en zonas urbanas ante fuertes crecidas.
- c. Existencia de procesos erosivos puntuales en los márgenes de algunos tramos y acumulación de materiales en el lecho del cauce en algunos puntos.
- d. Existencia de un murete en mal estado que no cumple sus funciones de contención

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

Los objetivos principales que pretende la actuación son:

- a. El principal y fundamental objetivo del proyecto es dar protección a la población frente a las avenidas para evitar las inundaciones.
- b. Recuperación ambiental de riberas: estabilización de márgenes, defensa frente a la erosión, repoblación de áreas degradadas.
- c. Mejora de la capacidad de desagüe de los ríos: eliminación de obstáculos presentes en el cauce del río, limpieza de márgenes, especialmente en el entorno de los puentes.
- d. Dotar al entorno fluvial de unas infraestructuras que permitan el disfrute por parte de los ciudadanos.

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

1. ¿La actuación contribuye a la mejora del estado ecológico de las masas de agua superficial, subterránea, de transición o costeras?

- a) Mucho
- b) Algo x
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Con las actuaciones previstas de limpieza de cauce y márgenes, se contribuye de una manera indirecta a la mejora del estado ecológico de las masas de agua superficiales, debido a que se retira del cauce elementos y vegetación invasora que no son propios del estado natural del ecosistema del río.

2. ¿La actuación contribuye a la mejora del estado de la flora, fauna, hábitats y ecosistemas acuáticos, terrestres, humedales o marinos?

- a) Mucho x
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La limpieza selectiva de vegetación implica un beneficio directo a la vegetación autóctona remanente, ya que se elimina competencia y se favorece su desarrollo. De forma indirecta también se mejorará el ecosistema acuático, ya que en muchos tramos al realizar la limpieza se está favoreciendo la entrada de luz en el curso del río.

3. ¿La actuación contribuye a la utilización más eficiente (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 de agua)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada x
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

No se afectan los consumos urbanos ni agrícolas.

4. ¿La actuación contribuye a promover una mejora de la disponibilidad de agua a largo plazo y de la sostenibilidad de su uso?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada x
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Las actuaciones planteadas no afectan a la disponibilidad del agua.

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 x
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta

En tramos en los que el cauce se vea invadida de manera excesiva por vegetación invasora, si se va a producir un incremento en la calidad del agua.

6. ¿La actuación contribuye a la reducción de la explotación no sostenible de aguas subterráneas?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada x
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta

No se actúa en ese ámbito.

7. ¿La actuación contribuye a la mejora de la calidad de las aguas subterráneas?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada x
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

No se actúa en ese ámbito.

8. ¿La actuación contribuye a la mejora de la claridad de las aguas costeras y al equilibrio de las costas?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada x
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta

Esta demarcación no dispone de parte costera en territorio español.

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

- a) Mucho x
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta

La mayoría de las actuaciones del proyecto van encaminadas a evitar las inundaciones que sufre la zona de afección.

10. ¿La actuación colabora a la recuperación integral de los costes del servicio (costes de inversión, explotación, ambientales y externos)?

- a) Mucho
- b) Algo x
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Con el presente proyecto se puede decir que se recuperarán los costes de inversión; al evitar los futuros costes que originan las inundaciones. No obstante la recuperación de costes no es un objetivo del proyecto.

11. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y regulación de recursos hídricos en la cuenca?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco x
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta

En la medida en que las actuaciones propuestas propician un régimen de caudales más regular.

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

- a) Mucho
- b) Algo x
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta

Con las actuaciones encaminadas a evitar inundaciones se contribuye a la conservación el dominio público hidráulico.

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

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada x
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta

No se actúa en ese ámbito

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

- a) Mucho x
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta

El objetivo fundamental de estas actuaciones es dar protección a la población frente avenidas y evitar todo tipo de inundaciones

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

- a) Mucho

- b) Algo x
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta

Con las actuaciones se consigue un régimen de caudal más regular y menos fluctuante.

16. ¿Con cuál o cuáles de las siguientes normas o programas la actuación es coherente?

- a) Texto Refundido de la Ley de Aguas x
- b) Ley 11/2005 por la que se modifica la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional
- c) Programa AGUA
- d) Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) x

Justificar la respuesta: El proyecto se ha concebido en concordancia con lo recogido en las tres disposiciones.

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

El ámbito del presente proyecto se enmarca en el término municipal de Verín (Ourense)



Todas las obras propuestas se encuentran ubicadas dentro del término municipal de Verín

Las actuaciones proyectadas se van a llevar a cabo en 7 zonas diferentes y a continuación se detallan cada una de ellas:

- **Tintores:** Limpieza de cauce y márgenes en una longitud aproximada de 1.500 m, dentro de estas operaciones de limpieza se procederá a la retirada de sedimentos, tanto de un meandro existente al final del tramo como en una zona recreativa del municipio de Tintores.

También se procederá a la colocación de empalizadas que protegerán los márgenes de la erosión.

Finalmente se llevara a cabo la plantación de especies arbóreas autóctonas.

- **Verín:** Se procederá al recalce de un muro adyacente al río Tamega, para ello se llevará a cabo una inyección de lechada de cemento.
- **Mourazos:** Se realizará sobre el río Tamega una limpieza del cauce y márgenes en una longitud de 2.000 m. Como complemento a la limpieza y para la reducción de la erosión en los márgenes se proyecta la

colocación de empalizadas a lo largo de 300 m.

También se adecuarán diferentes sendas de una anchura de 2 m mediante extendido de zahorra artificial, con un espesor de 25 cm. Previamente se realizará un cajeo de 15 cm de profundidad.

- **Tamaguelos:** Realización de limpiezas de cauce y márgenes del río Támeaga y del reguero Sandin en una longitud de 1.450 m, así como la colocación de empalizadas.
- **Feces de Abaixo:** Se ejecutarán limpiezas de cauce y márgenes del río Támeaga y del río Pequeño en una longitud de 1.820 m.

También se procederá a la adecuación de dos sendas de 2 m de anchura mediante extendido de 25 cm de zahorra. Artificial tras la excavación de 15 cm de profundidad. La senda tendrá una longitud de 2.240 metros.

En una zona de escasa vegetación se procederá a la repoblación de especies arbóreas autóctonas.

- **Queizas-Oimbra:** Realización de limpiezas de cauce y márgenes en una longitud de 2.500 m.

También se procederá a la retirada de sedimentos y la plantación de especies arbóreas en un área deforestada, ejecutándose en ese mismo punto una protección de escollera de unos 100 m.

En los puntos más propensos a sufrir erosión se colocarán empalizadas.

También se ejecutarán plantaciones en diversos puntos del tramo.

- **Pazos:** Se procederá a la elevación de cota de la escollera existente a partir del azud de Muiño do Placer.

A partir de ese punto y a lo largo de 600 m más se construirá una nueva protección de escollera. La altura media de escollera será de 2 m con un talud de 1H/2V en el lado de escollera y 3H/2V en el lado del terraplén. El espesor de la escollera definida es de 0,8 m disponiendo entre la escollera y el terraplén un material filtrante de 0,2 m de espesor. La anchura de coronación, considerando tanto el relleno como la escollera y el material filtrante será de 3 m.

Se procederá también a la realización de limpiezas en el margen opuesto a la escollera en una longitud de 800 m.

#### 4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS<sup>1</sup>

*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..*

Para la obtención de los objetivos descritos, las actuaciones descritas en el presente proyecto son las únicas que permiten lograr tal fin, por lo que no se ha realizado un estudio de otras posibles alternativas.

*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 en el campo de la gestión de recursos hídricos).

A la hora de definir las actuaciones, lo único que se ha tenido en cuenta es que éstas logren conseguir los objetivos marcados, por lo que los aspectos económicos de la inversión han pasado a un segundo plano.

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

Como se ha comentado anteriormente las actuaciones definidas en el proyecto son las únicas que dan solución a los problemas existentes y por tanto las únicas que permiten solventarlos de una manera satisfactoria.

---

<sup>1</sup> Originales o adaptados, en su caso, según lo descrito en 2.

## 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 solución adoptada es la única viable técnicamente ante este tipo de problemas, y se trata de actuaciones propias de los dos grupos habituales de obras en cauce: hidráulicas y medioambientales.

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 analizan aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos, incluyéndose información relativa a si la afección se produce según normativas locales, autonómicas, estatales o europeas e indicándose la intensidad de la afección y los riesgos de impacto crítico (de incumplimiento de la legislación ambiental).*

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 pro reducción de apuntes hídricos, barreras, ruidos, etc.)?

### A. DIRECTAMENTE

a) Mucho

b) Poco

c) Nada

d) Le afecta positivamente

x

### B. INDIRECTAMENTE

a) Mucho

b) Poco

c) Nada

d) Le afecta positivamente

x

2. Describir los efectos sobre el caudal ecológico del río y las medidas consideradas para su mantenimiento así como la estimación realizada para el volumen de caudal ecológico en el conjunto del área de afección.

Las actuaciones proyectadas no tienen relación con la regulación de caudales, por lo que no se producirá ninguna afección en este sentido.

3. Alternativas analizadas

No procede.

4. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección

Los impactos ambientales previstos van a recaer sobre los siguientes elementos del medio:

- Aire
- Suelo
- Calidad de las aguas
- Flora
- Fauna
- Paisaje

A continuación se detallan las medidas correctoras a considerar por cada tipo de actuación:

\* Limpieza selectiva de cauce y márgenes:

- Se llevarán a cabo de forma manual

- Selectivas: eliminación pies muertos/enfermos, especies alóctonas
- Delimitación previa de zonas e individuos a eliminar

\* Retirada de sedimentos:

- Ejecución en época de estiaje
- Evitar periodos de reproducción de especies piscícolas
- Recuperación características del lecho (frezaderos, refugios,...)
- Limitar uso de maquinaria pesada en cauce

\* Estabilización de márgenes para frenar la erosión: empalizadas:

- Reutilización de restos de podas y limpiezas
- Complementar con plantación de especies arbóreas y arbustivas propias de ribera.

\* Revegetación de áreas degradadas:

- Acondicionamiento previo de superficies a restaurar: limpieza, descompactación y extendido de tierra vegetal
- Empleo de especies autóctonas, propias de las zonas a revegetar
- Utilización de plantas procedentes de vivero inscrito en el Registro Oficial de Productores de plantas de Vivero

\* Recalce de muro en tramo urbano

- Ejecución en época de estiaje
- Limitar el uso de maquinaria pesada en cauce

\* Elevación de mota

- Ejecución en época de estiaje

\* Protección escollera

- Revegetación de escollera con estaquillas de sauce

\* Adecuación de senderos

- Acopio temporal de tierra vegetal extraída en un cordón longitudinal paralelo a la senda, para las labores de restauración

5. Medidas compensatorias tenidas en cuenta.

En el presente proyecto no se ha estimado necesario el establecimiento de medidas compensatorias, ya que no se produce ningún impacto sobre el medio de carácter irreversible y permanente en el tiempo.

6. Efectos esperables sobre los impactos de las medidas compensatorias: *inapreciables si son desfavorables.*

Al no haberse definido medidas compensatorias, no hay efectos asociados a las mismas.

7. Costes de las medidas compensatorias.

Al no haber medidas compensatorias, no hay costes de las mismas.

8. 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):

Fecha	Trámite administrativo
12/06/2006	Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de sometimiento a Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto
27/09/2006	Consultas a las Administraciones públicas afectadas para la determinación de la amplitud y el nivel de detalle del estudio de impacto ambiental
29/01/2007	Remisión por la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático-Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental-Ministerio de Medio Ambiente de las contestaciones a las consultas efectuadas.
14/01/2008	Aprobación a efectos de Información Pública de los proyectos de ingeniería fluvial en el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Duero en Galicia. Provincia de Ourense.
16/02/2008	Publicación en el B.O.P. de Ourense de la nota extracto completa.
27/03/2008	Publicación en el B.O.E. de anuncio de información pública de la Confederación Hidrográfica del Duero de los proyectos de ingeniería fluvial en el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Duero en Galicia. Provincia de Ourense.
03/03/2008	Petición de exposición en tablón del Ayuntamiento de Verín del anuncio de información pública del proyecto y de su estudio de impacto ambiental.
03/03/2008	Consulta a las Administraciones afectadas previamente consultadas y a las personas interesadas
05/05/2008	Plazo final para presentación de alegaciones treinta días contados a partir de la publicación del anuncio en el B.O.E.
18/09/2008	Traslado a la DGCEA de la documentación referente a la IP.

9. 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, se incluirá su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación durante el año 2005.

Justificación

En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores, se cumplimentarán los dos apartados siguientes (A y B), aportándose la información que se solicita.

A. 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.    **x**
- b. Alteraciones del nivel de las masas de agua subterráneas
- c. Otros (Especificar): \_\_\_\_\_

Las actuaciones modificaran la calidad de las aguas superficiales durante el transcurso de algunas actuaciones que afecten al cauce.

B. Se verifican las siguientes condiciones (I y II) y la actuación se justifica por las siguientes razones (III, IV) que hacen que sea compatible con lo previsto en el Artículo 4 de la Directiva Marco del agua:

I. Se adoptarán todas las medidas factibles para paliar los efectos adversos en el estado de las masas de agua afectadas

Descripción:

En el apartado anterior ya se han definido las medidas correctoras que se aplicarán en la fase de obras sobre las actuaciones que puedan causar efectos adversos sobre masas de agua.

II La actuación está incluida o se justificará su inclusión en el Plan de Cuenca.

- a. La actuación está incluida                    **x**
- b. Ya justificada en su momento
- c. En fase de justificación
- d. Todavía no justificada

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

- a. Es de interés público superior            **x**
- 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

IV 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    **x**

b. Derivados de unos costes desproporcionados

**7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES**

**NO SE EFECTUA**

El análisis financiero tiene como objetivo determinar la viabilidad financiera de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación establecidas) 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, de acuerdo con lo dispuesto en la Directiva Marco del Agua (Artículo 9).

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, y explotación y mantenimiento en el año en que alcanza su pleno funcionamiento. Cálculo del precio (en €/m3) que hace que el "VAN del flujo de los ingresos menos el flujo de gastos se iguale a 0" en el periodo de vida útil del proyecto

**VAN**

El método de cálculo/evaluación del análisis financiero normalmente estará basado en el cálculo del VAN (Valor Actual Neto) de la inversión.

El VAN es la diferencia entre el valor actual de todos los flujos positivos y el valor actual de todos los flujos negativos, descontados a una tasa de descuento determinada (del 4%), y situando el año base del cálculo aquel año en que finaliza la construcción de la obra y comienza su fase de explotación.

La expresión matemática del VAN es:

La expresión matemática del VAN es:

$$VAN = \sum_{i=0}^t \frac{B_i - C_i}{(1 + r)^t}$$

Donde:

$B_i$  = beneficios

$C_i$  = costes

$r$  = tasa de descuento = 0'04

$t$  = tiempo

Nota: Para el cálculo del VAN se puede utilizar la tabla siguiente. Para introducir un dato, comenzar haciendo doble "clic" en la casilla correspondiente.

Costes Inversión	Vida Util	Total
Terrenos		
Construcción		
Equipamiento		

Asistencias Técnicas		
Tributos		
Otros		
IVA		
Valor Actualizado de las Inversiones		0,00

Costes de Explotación y Mantenimiento	Total
Personal	
Mantenimiento	
Energéticos	
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
Valor Actualizado de los Costes Operativos	0,00

Año de entrada en funcionamiento	
m3/día facturados	
Nº días de funcionamiento/año	
Capacidad producción:	0
Coste Inversión	0,00
Coste Explotación y Mantenimiento	0,000

Porcentaje de la inversión en obra civil en(%)	
Porcentaje de la inversión en maquinaria (%)	
Periodo de Amortización de la Obra Civil	
Período de Amortización de la Maquinaria	
Tasa de descuento seleccionada	
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	0
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	0
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	0
Costes de inversión €/m3	0,0000
Coste de operación y mantenimiento €/m3	0,0000
Precio que iguala el VAN a 0	0,0000

## 2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros					
FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN	1	2	3	....	Total
Aportaciones privadas (usuarios)					
Presupuestos del Estado					747,10

Fondos propios (sociedades estatales)						
Prestamos						
Fondos de la UE						
Aportaciones de otras administraciones						
Otras fuentes						
<b>Total</b>						<b>747,10</b>

3. Si la actuación genera ingresos (si no les genera ir directamente a 4)  
Análisis de recuperación de costes

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	1	2	3	.....	n	Total
Uso Agrario						
Uso Urbano						
Uso Industrial						
Uso Hidroeléctrico						
Otros usos						
Otros usos						
<b>TOTAL INGRESOS</b>						

	Ingresos totales previstos por canon y tarifas	Amortizaciones (según legislación aplicable)	Costes de conservación y explotación (directos e indirectos)	Descuentos por laminación de avenidas	% de Recuperación de costes Ingresos/costes explotación amortizaciones
TOTAL					

*A continuación describa el sistema tarifario o de cánones vigentes de los beneficiarios de los servicios, en el área donde se ejecuta el proyecto. Se debe indicar si se dedican a cubrir los costes del suministro de dichos servicios, así como acuerdos a los que se haya llegado en su caso.*

4. Si no se recuperan los costes totales, incluidos los ambientales de la actuación con los ingresos derivados de tarifas justifique a continuación la necesidad de subvenciones públicas y su importe asociados a los objetivos siguientes

1. Importe de la subvención en valor actual neto (Se entiende que el VAN total negativo es el reflejo de la subvención actual necesaria):

\_\_\_\_\_ millones de euros

2. Importe anual de capital no amortizado con tarifas (subvencionado):

\_\_\_\_\_ millones de euros

3. Importe anual de los gastos de explotación no cubiertos con tarifas (subvencionados):

\_\_\_\_\_ millones de euros

4. Importe de los costes ambientales (medidas de corrección y compensación) no cubiertos con tarifas (subvencionados):

\_\_\_\_\_ millones de euros

5. ¿La no recuperación de costes afecta a los objetivos ambientales de la DMA al incrementar el consumo de agua?

- a. Si, mucho
- b. Si, algo
- c. Prácticamente no
- d. Es indiferente
- e. Reduce el consumo

6. Razones que justifican la subvención.

A. La cohesión territorial. La actuación beneficia la generación de una cifra importante de empleo y renta en un área deprimida, ayudando a su convergencia hacia la renta media europea:

- a. De una forma eficiente en relación a la subvención total necesaria
- b. De una forma aceptable en relación a la subvención total necesaria
- c. La subvención es elevada en relación a la mejora de cohesión esperada
- d. La subvención es muy elevada en relación a la mejora de cohesión esperada

B. Mejora de la calidad ambiental del entorno

- a. La actuación favorece una mejora de los hábitats y ecosistemas naturales de su área de influencia
- b. La actuación favorece significativamente la mejora del estado ecológico de las masas de agua
- c. La actuación favorece el mantenimiento del dominio público terrestre hidráulico o del dominio público marítimo terrestre
- d. En cualquiera de los casos anteriores ¿se considera equilibrado el beneficio ambiental producido respecto al importe de la subvención total?

- a. Si
- b. Parcialmente si
- c. Parcialmente no
- d. No

Justificar las respuestas:

C. Mejora de la competitividad de la actividad agrícola

- a. La actuación mejora la competitividad de la actividad agrícola existente que es claramente sostenible y eficiente a largo plazo en el marco de la política agrícola europea
- b. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola puede tener problemas de sostenibilidad hacia el futuro
- c. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola no es sostenible a largo plazo en el marco anterior
- d. La actuación no incide en la mejora de la competitividad agraria

e. En cualquiera de los casos anteriores, ¿se considera equilibrado el beneficio producido sobre el sector agrario respecto al importe de la subvención total?

- a. Si
- b. Parcialmente si
- c. Parcialmente no
- d. No

Justificar las respuestas: No procede.

D. Mejora de la seguridad de la población, por disminución del riesgo de inundaciones o de rotura de presas, etc.

- a. Número aproximado de personas beneficiadas: \_\_\_\_\_
- b. Valor aproximado del patrimonio afectable beneficiado: \_\_\_\_\_
- c. Nivel de probabilidad utilizado: avenida de periodo de retorno de \_\_\_\_\_
- d. ¿Se considera equilibrado el beneficio producido respecto al importe de la subvención total?

- a. Si
- b. Parcialmente si
- c. Parcialmente no
- d. No

Justificar

E. Otros posibles motivos que, en su caso, justifiquen la subvención (*Detallar y explicar*)

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

**8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO**

*El análisis socio económico de una actuación determina los efectos sociales y económicos esperados del proyecto que en último término lo justifican. Sintéticelo a continuación y, en la medida de lo posible, realízelo a partir de la información y estudios elaborados para la preparación de los informes del Artículo 5 de la Directiva Marco del Agua basándolo en:*

**1. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población**

a. Población del área de influencia en:

1991: \_\_\_ habitantes

1996: \_\_\_ habitantes

2001: \_\_\_ habitantes

Padrón de 31 de diciembre de 2004: \_\_\_ habitantes

b. Población prevista para el año 2015: \_\_\_\_\_ habitantes

c. Dotación media actual de la población abastecida: \_\_\_\_\_ l/hab y día en alta

d. Dotación prevista tras la actuación con la población esperada en el 2015: \_\_\_\_\_ l/hab y día en alta

Observaciones:

El presente proyecto no tiene relación con las necesidades hídricas de la población, por lo que no se ha hecho un análisis demográfico del área de influencia.

**2. Incidencia sobre la agricultura:**

a. Superficie de regadío o a poner en regadío afectada: \_\_\_\_\_ ha.

b. Dotaciones medias y su adecuación al proyecto.

1. Dotación actual: \_\_\_\_\_ m3/ha.

2. Dotación tras la actuación: \_\_\_\_\_ m3/ha.

Observaciones:

No se produce ninguna incidencia sobre la agricultura

**3. Efectos directos sobre la producción, empleo, productividad y renta**

1. Incremento total previsible sobre la producción estimada en el área de influencia del proyecto

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

a. Muy elevado

a. Muy elevado

b. elevado

b. elevado

c. medio x

c. medio

d. bajo

d. bajo

e. nulo

e. nulo x

f. negativo

f. negativo

g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?

g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?

1. primario x

1. primario

2. construcción x

2. construcción

- 3. industria
- 4. servicios

- 3. industria
- 4. servicios

Justificar las respuestas:

Durante la fase de obras, el sector de la construcción y el sector primario se verán afectados de una forma positiva, ya que surgirá una necesidad de materiales, mano de obra, maquinaria, etc, para la ejecución del proyecto.

El proyecto no tiene fase de explotación

4.. Incremento previsible en el empleo total actual en el área de influencia del proyecto.

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

- a. Muy elevado
- b. elevado
- c. medio x
- d. bajo
- e. nulo
- f. negativo
- g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?
- 1. primario x
- 2. construcción x
- 3. industria
- 4. servicios

- a. Muy elevado
- b. elevado
- c. medio
- d. bajo
- e. nulo
- f. negativo
- g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?
- 1. primario
- 2. construcción
- 3. industria
- 4. servicios

Justificar las respuestas:

Durante la construcción habrá que contratar medios materiales y humanos en la zona.

El proyecto no tiene fase de explotación.

5.. La actuación, al entrar en explotación, ¿mejorará la productividad de la economía en su área de influencia?

- a. si, mucho
- b. si, algo
- c. si, poco
- d. será indiferente
- e. la reducirá
- f. ¿a qué sector o sectores afectará de forma significativa?
- 1. agricultura
- 2. construcción
- 3. industria
- 4. servicios

Justificar la respuesta

El proyecto no tiene fase de explotación, y la productividad económica no es un objetivo del presente proyecto.

6. Otras afecciones socioeconómicas que se consideren significativas (*Describir y Justificar*)

Las posibles afecciones a nivel social que se pueden producir son la generación de ruido y polvo, así como el corte de caminos y accesos, de manera temporal. Estas afecciones son temporales y reversibles.

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

1. Si, muy importantes y negativas
2. Si, importantes y negativas
3. Si, pequeñas y negativas
4. No x
5. Si, pero positivas

Justificar la respuesta:

No existe ningún bien catalogado en la zona de influencia directa de la obra.

## 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.*

1. Viable desde un punto de vista técnico, económico y especialmente ambiental.

Tras en análisis realizado, se considera que el proyecto **“DEFENSA CONTRA AVENIDAS Y ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL CAUCE Y MÁRGENES DEL RÍO TÁMEGA Y OTROS ARROYOS MENORES. TÉRMINO MUNICIPAL DE VERÍN (OURENSE)”** es viable tanto desde un punto de vista técnico como ambiental.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar:

La fase de proyecto ya esta concluida.

b) En fase de ejecución

Especificar:

Como se ha comentado en apartados anteriores, en la fase de ejecución se han contemplado varias medidas correctoras para corregir los posibles impactos que se puedan generar sobre el medio.

3. No viable

Fds:

Nombre: Rafael López Argüeso

Cargo: Jefe de Área de Asistencia Técnica y Programación

Institución: Confederación Hidrográfica del Duero



**Informe de viabilidad correspondiente a:**

Título de la Actuación: DEFENSA CONTRA AVENIDAS Y ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL CAUCE Y MÁRGENES DEL RÍO TÁMEGA Y OTROS ARROYOS MENORES. TÉRMINO MUNICIPAL DE VERÍN (OURENSE)

Informe emitido por: CH DUERO

En fecha: FEBRERO 2009

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 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 realizará un control ambiental que minimice los efectos de las modificaciones previstas en la vegetación natural.
- Se hará efectivo un acuerdo por el que los ayuntamientos beneficiados o la Comunidad Autónoma, en su caso, se hacen cargo, una vez recibidas las actuaciones, de su mantenimiento y conservación.
- Las nuevas estructuras previstas (incluidas las que deban reponerse) no se ejecutarán con un margen de seguridad en situación de crecidas inferior a las que sustituyen.
- El depósito de los materiales procedentes de la limpieza del cauce se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente
- Antes de la ejecución de cada una de las actuaciones se deberá finalizar la tramitación de la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental, teniendo en cuenta sus condicionantes, o en su caso, se justificará la no necesidad.

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 4 de Febrero de 2009

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo. Josep Puxeu-Rocamora