



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL  
PARA EL TERRITORIO  
Y LA BIODIVERSIDAD

## **INFORME DE VIABILIDAD DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS**

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO  
FORESTAL DE LAS ÁREAS AFECTADAS POR  
ESCOMBRERAS DE PIZARRAS EN LAS  
MÁRGENES DE LOS RÍOS CASAYO Y SANTANA  
A SU PASO POR EL MEANDRO DE SAN COSME Y  
DE LA CONFLUENCIA DE LOS RÍOS CASAYO Y  
ARDEMOURO. T.M. DE CARBALLEDA DE  
VALDEORRAS, (OURENSE).**

**CLAVE: N1.444.037/2111**

<i>Título de la actuación:</i> PROYECTO DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO FORESTAL DE LAS ÁREAS AFECTADAS POR ESCOMBRERAS DE PIZARRAS EN LAS MÁRGENES DE LOS RÍOS CASAYO Y SANTANA A SU PASO POR EL MEANDRO DE SAN COSME Y DE LA CONFLUENCIA DE LOS RÍOS CASAYO Y ARDEMOURO. T.M. DE CARBALLEDA DE VALDEORRAS, (OURENSE).

<i>En caso de ser un grupo de proyectos, título de los proyectos individuales que lo forman:</i>
--

NO PROCEDE

*El envío debe realizarse, tanto por correo ordinario como electrónico, a:*

- ***En papel (copia firmada) a***

*Gabinete Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad  
Despacho A-305  
Ministerio de Medio Ambiente  
Pza. de San Juan de la Cruz s/n  
28071 MADRID*

- ***En formato electrónico (fichero .doc) a:***

sgtyb@mma.es

## 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)

- a. Invasión del dominio público por antiguas escombreras procedentes de la explotación de la pizarra
- b. Afecciones a la capacidad de desagüe de los ríos afectados en varios puntos.
- c. Insuficiencias hidráulicas en algunos tramos de dichos cauces.
- d. Riesgo de inundaciones en zonas aguas abajo en avenidas de cierta importancia por rotura brusca de represas no controladas existentes en los cauces actualmente.
- e. Pérdida de la cubierta vegetal natural en superficies amplias con el efecto inducido de erosión en los cauces y las laderas y arrastre de material en cantidades importantes, de modo no natural, por los mismos.

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

El proyecto pretende la restauración hidrológico-forestal del entorno de los tres arroyos afectados (Casayo, Santana y Ardemouro).

Por un lado se realiza un reacondicionamiento de los cauces afectados dotándolos de la adecuada capacidad de desagüe.

Por otro lado se acondicionan y estabilizan los márgenes y se reubican los vertidos sobrantes de manera que la actividad minera se desarrolle dentro de las pautas del Desarrollo Sostenible evitando, de ese modo, que se reproduzcan ocupaciones futuras de cauces en la zona.

Finalmente se pretende integrar las escombreras en el entorno de manera que el impacto que producen sea el menor posible

## 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 planificación hidrológica vigente.*

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida:

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

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

Con la restauración y revegetación de las zonas degradadas se conseguirá evitar el arrastre de material procedente de las escombreras mejorando la calidad de las aguas.

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

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

Se pretende desarrollar la restauración de un ecosistema fluvial ,(que ha sufrido una regresión por los efectos de las actividades mineras emplazadas en el entorno), con las consiguientes consecuencias beneficiosas a medio y largo plazo.

3. ¿La actuación contribuye a la utilización más eficiente (reducción e 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
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Se trata de un proyecto de restauración hidrológico-forestal, por lo que no hay afección alguna en los términos mencionados en el enunciado.

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
  - e) Lo empeora algo
  - f) Lo empeora mucho

La actuación contribuye a la recuperación del régimen hidráulico del río y a una mejora de la calidad de sus aguas.

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
  - e) Lo empeora algo
  - f) Lo empeora mucho

Las actuaciones de restauración de las escombreras de las márgenes de los ríos Casayo, Santana y Ardemouro, de ordenación de sus márgenes y de revegetación de las zonas degradadas, contribuirán a la mejora de la calidad de las aguas de dichos cauces pues evitarán en gran medida los arrastres de sólidos que actualmente se producen.

6. ¿La actuación contribuye a la reducción de la explotación no sostenible de aguas subterráneas?
- a) Mucho
  - b) Algo
  - c) Poco
  - d) Nada
  - e) Lo empeora algo
  - f) Lo empeora mucho

Se trata de un proyecto de restauración hidrológico-forestal, por lo que no hay afección alguna en los términos mencionados en el enunciado.

7. ¿La actuación contribuye a la mejora de la calidad de las aguas subterráneas?
- a) Mucho
  - b) Algo
  - c) Poco
  - d) Nada
  - e) Lo empeora algo
  - f) Lo empeora mucho

Se trata de un proyecto de restauración hidrológico-forestal, por lo que no hay afección alguna en los términos mencionados en el enunciado.

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
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

La actuación tiene lugar en el T.M. de Carballeda de Valdeorras ,(Ourense), por lo que debido a su lejanía a la zona costera su efecto sobre la calidad de dichas aguas se considera despreciable.

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

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

El acondicionamiento de las escombreras que actualmente ocupan parcial o totalmente, según el caso, los márgenes de los ríos objeto del proyecto y el acondicionamiento y ordenación de los márgenes de todos los cauces afectados provocarán que sean capaces de evacuar el caudal correspondiente al período de retorno T=500 años minimizando el riesgo de inundaciones en la zona objeto de actuación y ,especialmente, aguas abajo por rotura no controlada de alguno de los represamientos existentes actualmente en caso de avenida.

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

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

No se contempla recuperación de costes en los términos del enunciado, por tratarse de una actuación de acondicionamiento de cauces.

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

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

La actuación contribuirá a mejorar la capacidad de desagüe de los cauces afectados pero no a mejorar la regulación en sus cuencas.

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

Contribuye a la conservación y gestión del dominio público hidráulico terrestre, al ordenar los cauces haciéndolos mucho más accesibles, facilitando su conservación y evitando posibles invasiones del mismo en el futuro.

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
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

No hay afección alguna en los términos mencionados en el enunciado.

14. ¿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
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

La eliminación de las oclusiones existentes debido a la acumulación de materiales depositados artificialmente en el lecho fluvial, así como el diseño de actuaciones de acondicionamiento de cauces y márgenes de los mismos dotándolos de capacidad de desagüe para el caudal correspondiente a un periodo de retorno de  $T = 500$  años reducen notablemente la probabilidad de que se originen daños catastróficos por avenidas.

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

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

f) Lo empeora mucho

La actuación no introduce variaciones en el caudal ecológico, el régimen de caudales de los ríos no se verá alterado.

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

- a) Texto Refundido de la Ley de Aguas
- 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)

Al tratarse de una obra hidráulica en cauces ha de enmarcarse en el Texto Refundido de la Ley de Aguas. Además en el Plan Hidrológico Nacional estaba recogida en el Anexo II en el marco de las "Actuaciones del Plan Hidrológico-Forestal. Protección y Regeneración de cauces y enclaves naturales" por lo que es coherente también con la Ley 11/2005 que lo modifica. Como actuación en cauces es coherente con el Programa AGUA.

*En el caso de que se considere que la actuación no es coherente con este marco legal o de programación, se propondrá una posible adaptación de sus objetivos.*



### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

*Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma clara y concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación, un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.*

*La actuación se desarrolla en el concejo de Carballeda de Valdeorras, provincia de Orense. Con este proyecto se pretende la recuperación de las márgenes del río Casayo (afluente del Sil) en el tramo comprendido entre la desembocadura del Ardemouro y el meandro de San Cosme y de los arroyos Santana y Ardemouro de tal forma que se recupere dicho borde fluvial, actualmente muy degradado y ocupado por los escombros vertidos por las explotaciones de pizarra.*

*La actuación comprende los siguientes trabajos:*

- Acondicionamiento del río Casayo definiendo diferentes secciones de desagüe en función de las características del terreno. Todas las secciones serán suficientes para desaguar el caudal de período de retorno de 500 años.*
- Se construye un puente de vigas sobre el río Casayo de 23 m. de largo y constituido por tres vanos de 6.5 m. de luz y 12 m. de largo. También se sustituye el pontón existente por un puente formado por un marco de 12 m. de ancho y una sección interior de 3.5 X 7m. se trata de un paso inundable para caudales de avenida superiores a 2 años de período de retorno.*
- Se acondiciona un nuevo cauce para el arroyo Ardemouro mediante excavación trapezoidal de 5m. en su base y 3 m. de altura. La sección de referencia impedirá la inundación de las márgenes del río en situaciones de avenida de hasta 500 años.*
- El cauce del arroyo Santana se desvía por medio de una excavación en roca, paralelo a la carretera de Casaio.*
- Finalmente se realiza la revegetación de los taludes de las escombreras remodeladas con un ángulo inclinación de 26°.*

#### 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..*

*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).

Las alternativas se plantean en términos de trazados alternativos. De los posibles trazados alternativos se optó por el de ejecución más sencilla en el sentido de mover menor cantidad de escombros. Todas las actuaciones planteadas conllevan una mejora ambiental importante.

La solución adoptada mejora notablemente la accesibilidad al cauce y las posibilidades de mantenimiento del mismo.

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

- Menor movimiento de escombros y por tanto menor coste.
- Mejora de la accesibilidad al cauce de los ríos.
- Desarrollo sostenible entre explotación de la pizarra y medio ambiente.

<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).*

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

**La actuación cumple los objetivos planteados:**

**Adecuación de la capacidad de desagüe de los cauces afectados.**

**Recuperación y restauración de terrenos de margen y acondicionamiento y recuperación del dominio público hidráulico, actualmente en situación precaria desde el punto de vista medioambiental.**

**La seguridad ante sucesos hidrológicos extremos se incrementa notablemente al adoptar como periodo de retorno para estos cauces T= 500 años.**

## 6. VIABILIDAD AMBIENTAL

*Se analizarán 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

B. INDIRECTAMENTE

a) Mucho

a) Mucho

b) Poco

b) Poco

c) Nada

c) Nada

d) Le afecta positivamente

d) Le afecta positivamente

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.

La actuación no introduce variaciones en el caudal ecológico, el régimen hidráulico del arroyo no se verá alterado.

*Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias. En este último caso, se describirán sus principales efectos y se hará una estimación de sus costes.*

3. Alternativas analizadas

Las alternativas que se analizaron suponen ambientalmente la misma repercusión.

4. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección proponibles (*Describir*).

No se prevé impacto negativo alguno, todo lo contrario, por las características del proyecto y no se estiman medidas de corrección ya que todo el proyecto es en si mismo una medida correctora de una situación pésima.

5. Medidas compensatorias tenidas en cuenta (*Describir*)

No existen impactos destacables en el proyecto por lo que no es necesario el empleo de medidas compensatorias.

6. Efectos esperables sobre los impactos de las medidas compensatorias (*Describir*).

7. Costes de las medidas compensatorias. (*Estimar*) \_\_\_\_\_ millones de euros

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*):

Se dispone de Declaración de la Autoridad Responsable de Supervisar los Lugares de la Red NATURA 2000, de fecha 5 de abril de 2004, de no afección a ningún LIC ni ZEPA.

Se remitió la documentación a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y a la Consejería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia. Mediante sendos escritos de fecha 16 de noviembre de 2004 y 17 de marzo de 2004 respectivamente, dictaminan que no procede someter el proyecto al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con la legislación nacional y autonómica aplicable.

*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:*

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.*

**La actuación contribuye a una mejor calidad de las aguas.**

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

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<sup>2</sup>:

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

- a. La actuación está incluida
- 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
- 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

---

<sup>2</sup> Breve resumen que incluirá las medidas compensatorias ya reflejadas en 6.5. que afecten al estado de las masas de agua

b. Derivados de unos costes desproporcionados

## 7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

*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 €/m<sup>3</sup>) 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:*

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

*Donde:*

*B<sub>i</sub> = beneficios*

*C<sub>i</sub> = 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	50	9.763.070,92
Equipamiento		
Asistencias Técnicas		390.522,84
Tributos		
Otros		
IVA		1.624.575,00
Valor Actualizado de las Inversiones		11.778.168,76

Costes de Explotación y Mantenimiento	Total
Personal	94.200,00
Mantenimiento	23.500,00
Energéticos	
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
Valor Actualizado de los Costes Operativos	117.700,00

Año de entrada en funcionamiento	2008
m3/día facturados	
Nº días de funcionamiento/año	365
Capacidad producción:	0
Coste Inversión	11.778.168,76
Coste Explotación y Mantenimiento	117.700,00

Porcentaje de la inversión en obra civil en(%)	100
Porcentaje de la inversión en maquinaria (%)	0
Periodo de Amortización de la Obra Civil	50
Periodo de Amortización de la Maquinaria	10
Tasa de descuento seleccionada	4
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	548.276
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	0
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	548.276
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					
FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	1	2	3	...	Total
Aportaciones Privadas (Usuarios)				...	Σ
Presupuestos del Estado				...	Σ
Fondos Propios (Sociedades Estatales)					Σ
Prestamos					Σ
Fondos de la UE (FEDER)	8.833,62				8.833,62
Aportaciones de otras administraciones	2.944,54				2.944,54
Otras fuentes				...	Σ
Total	11.778,16			...	11.778,16

3. Si la actuación genera ingresos (si no los genera ir directamente a 4)

Análisis de recuperación de costes

Miles de Euros						
Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	1	2	3	...	n	Total
Uso Agrario						Σ
Uso Urbano						Σ
Uso Industrial						Σ
Uso Hidroeléctrico						Σ
Otros usos						Σ
Total INGRESOS				...		Σ

Miles de Euros					
	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 neta necesaria):

0,67 millones de euros

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

0,55 millones de euros

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

0,12 millones de euros

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

0,00 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

Por tratarse de una actuación de acondicionamiento de márgenes fluviales no repercute en el aspecto señalado en este epígrafe

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
- 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

Con la actuación propuesta se recuperará el dominio público hidráulico ocupado parcialmente y se mejorará la calidad de las aguas al eliminar los depósitos artificiales que invaden actualmente el cauce fluvial, complementado con las labores de restauración y revegetación que permitan recuperar en lo posible el ecosistema fluvial natural.

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

Se trata de un proyecto de restauración hidrológico-forestal en el que se conseguirá una recuperación de las áreas afectadas por las escombreras de pizarra.

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: 10.000

b. Valor aproximado del patrimonio afectable beneficiado: \_10.000.000 euros\_\_\_\_\_

c. Nivel de probabilidad utilizado: avenida de periodo de retorno de 500 años

d. ¿Se considera equilibrado el beneficio producido respecto al importe de la subvención total?

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

La eliminación de las oclusiones existentes debido a la acumulación de escombros en el lecho fluvial, así como el diseño de cauces capaces de desaguar el caudal correspondiente a un periodo de retorno de  $T = 500$  años reducen notablemente la probabilidad de que se originen daños catastróficos derivados de inundaciones.

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

El proyecto no incide en aspectos contemplados en este epígrafe

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: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/ha.
    2. Dotación tras la actuación: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/ha.

El proyecto no incide en aspectos contemplados en este epígrafe

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
    - c. medio
    - d. bajo
    - d. bajo
    - e. nulo
    - e. nulo
    - 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
    1. primario
    2. construcción
    2. construcción
    3. industria
    3. industria
    4. servicios
    4. servicios

Se incrementa la productividad en el sector primario al permitir una explotación ordenada y sostenible del sector de la minería de la pizarra en la zona ,en el sector de la construcción y de servicios durante la

propia obra por motivos de la misma ejecución obviamente.

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

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

- 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

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

- 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

Durante la fase de construcción se generarán empleos en la obra civil. Una vez finalizadas las obras como se trata de un proyecto de restauración hidrológico-forestal los empleos creados serán únicamente los derivados del mantenimiento y vigilancia ambiental de las zonas restauradas. En el sector de la minería de la pizarra no se induce un crecimiento directo del empleo pero si una mayor sostenibilidad a largo plazo de la actividad minera.

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

La mejora que se generará tras la entrada en servicio de las obras será la derivada de haber minimizado el riesgo de inundaciones, por lo que al eliminarse este riesgo se eliminan los inconvenientes que la probabilidad de su ocurrencia pudiera suponer para el desarrollo de cualquier actividad en la comarca. Manifiestar la mejora en términos de sostenibilidad que supondrá para la industria de la pizarra el proyecto al permitir el ordenamiento de las escombreras fruto de esta actividad minera .

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

A parte de las comentadas en los epígrafes anteriores no hay otras afecciones significativas de carácter socioeconómico.

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
5. Si, pero positivas

No hay afecciones al patrimonio histórico-cultural en las zonas de actuación.



**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: Javier González Martínez

Cargo: Jefe del Área Galicia-Sil

Institución: Confederación Hidrográfica del Norte

CONFORME,  
El Director Técnico de la  
Confederación Hidrográfica del Norte



Humberto C. Viña Vega



**Informe de viabilidad correspondiente a:**

Título de la Actuación: **PROYECTO DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO FORESTAL DE LAS ÁREAS AFECTADAS POR ESCOMBRERAS DE PIZARRAS EN LAS MÁRGENES DE LOS RÍOS CASAYO Y SANTANA A SU PASO POR EL MEANDRO DE SAN COSME Y DE LA CONFLUENCIA DE LOS RÍOS CASAYO Y ARDEMOURO. T.M. DE CARBALLEDA DE VALDEORRAS, (OURENSE). CLAVE: N1.444.037/2111**

Informe emitido por: **Confederación Hidrográfica del Norte**

En fecha: **Marzo 2006**

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 General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública sin condicionantes

**Se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública, con los siguientes condicionantes:**

- **En el caso de identificarse el agente causante de la contaminación en el cauce se procurará la aplicación del principio de "quién contamina paga". En todo caso, se realizarán acciones encaminadas a impedir la aparición de nuevas escombreras.**
- **El depósito de los materiales procedentes de la restauración se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente.**
- **Se realizará un control ambiental que minimice los efectos de la apertura de nuevas secciones de cauce en la vegetación natural.**
- **Las nuevas estructuras previstas (puente y pontón) no se proyectarán con un margen de seguridad inferior a las que sustituyen.**
- **La financiación a cargo de fondos europeos deberá limitarse a los elementos de la actuación elegibles según los criterios que, de acuerdo con la normativa comunitaria, han sido definidos por el Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad.**

No se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad. El órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad

Madrid, a 15 de abril de 2006  
El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

  
Fdo. Antonio Serrano Rodríguez