



—Aguas del Duero, S.A.—

**ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES Y OBRAS DE
ENCAUZAMIENTO EN TRAMOS URBANOS DE LA CUENCA
DEL DUERO.**

INFORME DE VIABILIDAD PREVISTO EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS
*(según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan
Hidrológico Nacional)*

Valladolid, Febrero de 2007

DATOS BÁSICOS

Título de la actuación:

ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES Y OBRAS DE ENCAUZAMIENTO EN TRAMOS URBANOS DE LA CUENCA DEL DUERO

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

La presente Actuación se compone de un total de 21 obras en diferentes tramos de ríos a lo largo de toda la cuenca del Duero. De ellas 17 ya han sido ejecutadas, 2 están a punto de ser finalizadas y otras 2 están pendientes de su ejecución. Son precisamente estas dos actuaciones pendientes las que son objeto de este Informe de Viabilidad:

- Acondicionamiento del río Águeda y del arroyo del Bodón a su paso por Ciudad Rodrigo (Salamanca)
- Recuperación de las márgenes del río Vena a su paso por la ciudad de Burgos. Tramos: Fase 0 (paseo del pintor Javier Cortés) y Fase IV.

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)

Los proyectos incluidos en la presente actuación tienen como objeto fundamental paliar una serie de problemas relacionados con la erosión, la desertificación y la degradación ambiental, así como facilitar la utilización de los espacios ribereños por parte de la población. A continuación se enumeran algunos de los problemas mas habitualmente detectados:

- Problemas de erosión en los cauces de los ríos causados por las crecidas en los meses de invierno, ocasionando desmoronamientos en los taludes.
- Degradaciones en los cauces resultado de diferentes obras desarrolladas en los mismos que modifican su morfología natural, eliminando la vegetación de ribera y provocando la inestabilidad de las márgenes.
- Eliminación de la vegetación de ribera resultado de la invasión del dominio público hidráulico.
- La degradación de las riberas y entornos de ríos y canales debido a la invasión de las zonas urbanizadas.
- La proliferación de vertidos incontrolados en las zonas de dominio público hidráulico y la degradación consecuente de estos espacios.
- La acción contaminante de los vertidos no tratados que provocan la desaparición de la vegetación de ribera y la acumulación de depósitos sólidos en diversos puntos de los cauces.
- La formación de depósitos aluviales que disminuyen la sección hidráulica de los cauces y facilitan las inundaciones en episodios de avenidas.
- La falta de comunicación entre ambas márgenes que dificulta la utilización de las riberas por parte de la población ribereña.
- La inexistencia de sendas peatonales y zonas de esparcimiento en los entornos de los cauces para facilitar su uso.

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

Para resolver los problemas anteriormente enumerados, los diferentes proyectos que componen esta actuación presentan los siguientes objetivos:

- Corrección hidrológico-forestal de los tramos de cauces que presentan problemas erosivos.
- Restauración vegetal e integración paisajística del entorno de los cauces en aquellos puntos donde sea necesario.
- Tratamientos silvícolas para conservación y mejora de la vegetación existente.
- Integración de los ríos en sus tramos urbanos.
- Potenciación del uso público de los cauces.

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 aguas superficiales, subterráneas, de transición o costeras?

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

El efecto de la presente actuación sobre la calidad de las aguas podemos considerarlo escaso, salvo la mejora que en los parámetros como turbidez y sólidos en suspensión tendrá la corrección de los procesos erosivos prevista.

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

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Entre las actuaciones previstas se contempla la restauración ambiental de las zonas degradadas, realizando tratamientos silvícolas y plantaciones de especies de ribera que mejoraran tanto el estado fitosanitario de estos ecosistemas como su riqueza y variedad. Asimismo, las mejoras en los bosques de ribera, tendrá un efecto positivo sobre la fauna que utiliza estos ecosistemas como refugio y fuente de alimentación.

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

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Esta actuación no tiene ningún efecto sobre la utilización más eficiente del recurso.

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

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Toda actuación que suponga una corrección en los efectos erosivos, supone una mejora en la calidad del recurso a corto plazo y un aseguramiento de su disponibilidad y no degradación en el medio y largo plazo. Es por esto que consideramos que los proyectos que conforman esta actuación tendrán un pequeño efecto en la sostenibilidad del uso del recurso en el futuro.

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

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Entendemos que esta actuación no va a suponer un cambio significativo en la calidad de las aguas.

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

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

El tipo de actuaciones que se contemplan en estos proyectos no tiene ningún efecto apreciable sobre la explotación de las aguas subterráneas.

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

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Asimismo, estas actuaciones no tienen ningún efecto apreciable sobre la calidad de las aguas subterráneas.

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

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Al tratarse de actuaciones que contemplan entre sus acciones la lucha contra la erosión, sin duda existe un efecto sobre la calidad de las aguas en relación a la turbidez y los sólidos en suspensión, que mejorarán tras la ejecución de las obras. Pero consideramos que al localizarse estas actuaciones tan lejos de la desembocadura del Duero, el efecto real de las mismas será muy escaso.

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

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La lucha contra las inundaciones es, junto con la corrección de los problemas de erosión, uno de los objetivos fundamentales de la presente actuación.

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

Justificar la respuesta:

Este tipo de actuaciones no son susceptibles de explotación, pues no tienen beneficiarios específicos, sino que es la sociedad en su conjunto la que se beneficia de las mejoras en la calidad ambiental que se persiguen en las mismas. Es por esto que no es posible la recuperación directa de los costes, pero sin duda existen unos beneficios de difícil cuantificación que compensan sobradamente el coste de inversión de estas actuaciones.

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

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Aunque el efecto es sin duda limitado, la lucha contra la erosión facilita la disponibilidad del recurso agua en tanto que ayuda a disminuir el riesgo de aterramiento en los puntos de regulación y proporciona un recurso más fácilmente

utilizable por su mejor calidad física.

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

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación contribuye a la gestión del dominio público hidráulico en tanto en cuanto sus actuaciones sirven para proteger el mismo, especialmente con la lucha contra la erosión.

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

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Como ya se ha comentado anteriormente, la corrección de los efectos de la erosión que suponen estas actuaciones, tendrá un efecto positivo sobre la calidad de las aguas.

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

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación, en tanto que defensa contra inundaciones, tiene un efecto positivo en materia de seguridad y reducción de daños.

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

- Mucho
- Algo
- Poco
- Nada
- Lo empeora algo
- Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no tiene ningún efecto sobre el mantenimiento del caudal ecológico.

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) ■

Justificar la respuesta:

a) En lo relativo a lo especificado en el Artículo 46 del Texto Refundido de la Ley de Aguas que establece en su apartado b): *“el interés general de las obras necesarias para el control, defensa y protección del DPH, especialmente las que tengan por objeto hacer frente a fenómenos catastróficos como las inundaciones”.*

b) En lo relativo a lo especificado en el Artículo 92.1 donde se hace mención al objetivo de protección del DPH mediante: *“...paliar los efectos de las inundaciones y sequías”.*

c) En lo que se refiere a que el Programa A.G.U.A. (Actuaciones para la Gestión y la Utilización del Agua) materializa la reorientación de la política del agua, mediante la explicación y difusión de las actuaciones concretas diseñadas para garantizar la disponibilidad y la calidad del agua en cada territorio. Así mismo en lo referente a : *“Incorpora un conjunto de nuevas actuaciones dirigidas a la optimización y mejora de la gestión del agua, a la generación de nuevos recursos, a la prevención de inundaciones y a la depuración del agua”.*

d) Directamente relacionado con su objetivo, consistente en: *“Establecer un marco comunitario para la protección de las aguas superficiales continentales, de transición, costeras y subterráneas, para prevenir o reducir su contaminación, promover su uso sostenible, proteger el medio ambiente, mejorar el estado de los ecosistemas acuáticos y atenuar los efectos de las inundaciones y las sequías”.*

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.

A continuación se describen brevemente los dos proyectos que están pendientes de ejecutar en la presente actuación:

ACONDICIONAMIENTO DEL RÍO ÁGUEDA Y DEL ARROYO DEL BODÓN A SU PASO POR CIUDAD RODRIGO (SALAMANCA)

Las obras que conforman esta actuación se recogen en dos proyectos: "PROYECTO ACTUALIZADO DE LIMPIEZA DEL RÍO ÁGUEDA A SU PASO POR CIUDAD RODRIGO (SALAMANCA)" y "ACONDICIONAMIENTO DEL RÍO ÁGUEDA Y DEL ARROYO DEL BODÓN A SU PASO POR CIUDAD RODRIGO (SALAMANCA)". En los mismos se recogen tres tipos de actuaciones:

- La protección contra las inundaciones del río Águeda de las zonas aledañas a la Avenida de la Concha (margen derecha) mediante la elevación de la rasante de esta, acondicionándola posteriormente para recuperarla para su uso como zona de paseo y que sirva a la vez como barrera a los vehículos motorizados que impida el paso de los mismos a la zona de la alameda en la rivera del Águeda.
- El aumento de la sección del canal del arroyo del Bodón en las inmediaciones de su desembocadura en el río Águeda, de manera que sea capaz de desaguar las avenidas sin que se produzcan los habituales desbordamientos que ponen en peligro las viviendas localizadas en esta zona.
- La limpieza del río Águeda en las inmediaciones de la localidad, tanto aguas arriba como aguas debajo de ciudad Rodrigo, para disminuir el riesgo de inundaciones.

RECUPERACIÓN DE LAS MÁRGENES DEL RÍO VENA A SU PASO POR LA CIUDAD DE BURGOS. TRAMOS: FASE 0 (PASEO DEL PINTOR JAVIER CORTÉS) Y FASE IV

La presente actuación tiene por objeto la mejora de las márgenes del río Vena en dos tramos del mismo y su integración en la ciudad de Burgos, para convertirse en una zona de paseo y esparcimiento.

El primero de los tramos corresponde a la actuación a desarrollar en la que el Ayuntamiento denomina "Pastilla 4 de la Fase 0 (entre la Avenida de Cantabria y la Calle Francisco de Vitoria)". En este tramo el río Vena se encuentra encauzado entre muros de hormigón, existiendo un gran desnivel entre las aceras adyacentes y el río. Este hecho, unido a la imposibilidad física de acceder a las márgenes del río, provoca que exista un gran distanciamiento entre los habitantes de la ciudad y el propio río. Se prevé la construcción de rampas de acceso a la zona inferior del cauce, paseos a las orillas del río, pasarelas que permitan la permeabilidad entre ambas orillas, etc.

La actuación en el segundo de los tramos corresponde a la que el Ayuntamiento ha denominado "Fase IV del Parque Lineal del río Vena". En este tramo se prevén una serie de actuaciones adaptadas al entorno periurbano o propiamente urbano por el que discurre el río Vena. Las principales actuaciones se resumen en las siguientes: taluzados en las márgenes para naturalizar la topografía de las mismas, plantaciones arbóreas para crear bosques de ribera, creación de una senda peatonal y un carril bici, pasarelas peatonales que den continuidad a los circuitos anteriores, zonas estanciales, etc.

4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS¹

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 soluciones de diseño adoptadas en cada uno de los proyectos que conforman esta actuación han sido escogidas después de valorar cada una de las alternativas posibles, tanto desde el punto de vista técnico, como económico, ambiental y social. El tipo de soluciones adoptadas se pueden clasificar en los siguientes grupos:

Actuaciones de tipo Correctivo: con las que se trata de solucionar los problemas de deterioro que sufren los diferentes cauces o canales. Estas actuaciones presentan pocas alternativas, ya que se reducen a limpiezas en el cauce y en las riberas, reconstrucción de infraestructuras hidráulicas o taludes degradados y restauración de la vegetación de ribera, donde esta se encuentra en mal estado o simplemente ha desaparecido. Para solucionar este tipo de problemas se han elegido las soluciones que mejor se adaptan a cada uno de los enclaves en que se localiza cada actuación y se han aplicado de acuerdo a la especificidad de cada caso concreto, no habiéndose propuesto alternativas.

Actuaciones de tipo Preventivo: en este grupo de actuaciones se recogen aquellas encaminadas a detener los procesos de degradación hidrológica o ambiental existentes y a evitar que dichos procesos se reproduzcan en el futuro. Las actuaciones típicas dentro de este grupo son las protecciones de márgenes contra la erosión, los tratamientos silvícolas a la vegetación de ribera para mejorar su estado sanitario, las nuevas plantaciones de ribera, etc. En este caso, tampoco se han planteado alternativas, en sentido estricto, aunque en los diferentes proyectos se justifica suficientemente la solución elegida en función del problema que se pretende prevenir.

Actuaciones de tipo Proactivo: corresponde a aquellas actuaciones tendentes a conseguir un fin determinado, que no necesariamente resuelve un problema existente o previene un problema futuro, sino que tienen por objeto facilitar una serie de actividades deseables en los entornos de ribera en que se circunscriben este tipo de actuaciones. En este grupo se incluyen todas las medidas que generalmente se conocen como de tipo social, y que van dirigidas fundamentalmente a facilitar el uso por parte de la población ribereña de las zonas en torno a los ríos y canales: sendas peatonales, carriles bici, zonas estanciales, pasarelas, embarcaderos, etc. Al igual que en el caso anterior, tampoco se plantean en los proyectos diferentes alternativas, sino que se eligen aquellas soluciones más adaptadas a cada entorno y se justifica dicha elección.

Por último cabe citar que además de las diferentes soluciones elegidas en cada proyecto, cabría también la Alternativa cero, consistente en la no realización de estas actuaciones, dejando cada una de las zonas donde se ubican en su estado actual. Esta alternativa impediría la consecución de los objetivos propuestos: lucha contra la erosión, restauración ambiental, corrección de degradaciones, facilitar el uso de las riberas por la población, etc. Esta alternativa entendemos que es francamente poco deseable, y consideramos que las soluciones elegidas son técnicamente eficaces para la consecución de los objetivos propuestos.

¹ Originales o adaptados , en su caso, según lo descrito en 2.

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

Como ya se ha comentado en el punto anterior, no se plantean otras alternativas de forma específica, en cada uno de los proyectos, aunque si se justifican las soluciones elegidas. Entendemos que dichas soluciones técnicas son las que mejor se adaptan a cada uno de los objetivos específicos planteados en cada actuación y a las condiciones ambientales y sociales de los entornos donde se localizan las mismas.

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.

El presente grupo de actuaciones, como ya se ha reflejado en epígrafes anteriores, lo componen un total de 21 proyectos localizados a lo largo de la variada geografía de la Cuenca del Duero. Es evidente que la casuística presentada es amplia y variada, por lo que resulta complicado entrar en una discusión sobre la viabilidad técnica de la actuación en su conjunto, solo cabría concluir que con carácter general, las actuaciones propuestas son las que mejor se adaptan para cumplir los objetivos propuestos de la forma más eficiente y con mayor garantía de éxito, estando las mismas diseñadas, de forma específica, para cada uno de los escenarios en que se desarrollan.

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 por reducción de apuntes hídricos, barreras, ruidos, 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

En todos los proyectos que conforman esta actuación, el Ministerio de Medio Ambiente, autoridad responsable de supervisar las posibles afecciones a espacios de la Red Natura 2000, ha evacuado los correspondientes certificados de no afección a dichos espacios.

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 características de estas actuaciones hacen que las mismas no tengan efecto apreciable sobre el caudal ecológico de los ríos sobre los que se actúa.

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

Como ya se ha puesto de manifiesto anteriormente, la única alternativa desarrollada en cada uno de los Proyectos es precisamente la elegida, pero en cualquier caso, está sobradamente justificada la elección de la misma, porque, como ya se ha expresado anteriormente, las actuaciones propuestas responden perfectamente a las necesidades detectadas.

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

A continuación se repasan cada uno de los posibles impactos ambientales de las actuaciones propuestas:

EFFECTOS SOBRE EL MEDIO FÍSICO

Impactos sobre la geomorfología

Las actuaciones previstas no llevan consigo ningún tipo de actuación que afecte significativamente a la geomorfología de las diferentes zonas donde se localizan.

Los movimientos de tierras realizados o a ejecutar en las diferentes zonas de actuación están dirigidos a la restauración de espacios degradados, no suponiendo nunca volúmenes que lleguen a tener efecto sobre la geomorfología local. Además, los movimientos de tierras que se contemplan en los proyectos se diseñan de tal manera que tengan un balance de masas equilibrado entre el desmonte y el terraplén. Así mismo, el material sobrante procedente de excavaciones será llevado a vertederos controlados por lo que se considera este impacto INAPRECIABLE ó COMPATIBLE.

Impactos sobre el suelo

Los principales impactos sobre el suelo causados por este tipo de obras son los siguientes:

- Compactación del suelo por paso de maquinaria.
- Incremento del riesgo de erosión durante los trabajos.
- Cambio de uso del suelo en algunas de las zonas, en especial aquellas donde se trazan nuevos senderos, se construyen infraestructuras o se plantean parques o zonas estanciales.

De estos efectos, el más negativo sería la compactación del suelo por paso de maquinaria, pero al ser impactos temporales, simples, directos, reversibles, recuperables, irregulares y discontinuos, susceptibles de contrarrestar fácilmente con medidas correctoras muy simples, mediante roturación o escarificación dependiendo de la intensidad de la compactación, el impacto no se considera significativo, calificándose como impacto ambiental COMPATIBLE.

Impacto sobre la calidad de las aguas

La posible pérdida de calidad de las aguas producida por este tipo de actuaciones podría deberse a las siguientes acciones:

- Durante la fase de obras, por el incremento de sólidos en suspensión producida por los movimientos de tierras (escolleras, muros verdes, trabajos silvícolas, plantaciones, etc.).
- Vertidos de líquidos de maquinaria durante su trabajo en los cauces o sus proximidades.
- Vertido de efluentes de cualquier naturaleza al cauce durante las obras (sobrantes de tierras, de hormigones, etc.).
- En los primeros momentos una vez terminadas las labores de desbroces y plantaciones, hasta que la vegetación cubra eficazmente el terreno, pueden producirse arrastres de tierras y restos vegetales, que pueden llegar al lecho del río o canal por efecto de la escorrentía.

No es esperable ninguna de estas alteraciones en la calidad de las aguas por la ejecución de estas actuaciones. Tampoco se espera ningún tipo de incidencia sobre el ciclo hidrológico ya que las actuaciones que se plantean encaminadas a la mejora de las masas forestales, se ejecutarán de tal forma que en ningún momento se incremente el grado de desprotección del suelo que aumente la escorrentía ni la erosión hídrica. Por lo tanto, en términos relativos se mantendrán las mismas condiciones de transpiración, interceptación e infiltración.

Por todo ello los impactos sobre las aguas pueden considerarse como negativos mínimos, temporales, simples, directos, reversibles, recuperables, irregulares y discontinuos, que, en unos casos quedarán compensados a corto plazo cuando la vegetación instalada se desarrolle y cubra la ribera y establezca las orillas, y en otros por unas buenas prácticas de trabajo. Por tanto el impacto ambiental puede calificarse como COMPATIBLE.

Impacto sobre la Hidrología

En algunas de las actuaciones previstas (construcción de escolleras), se podría producir un incremento de la capacidad erosiva aguas abajo debido a la mayor velocidad de las aguas, aunque las orillas en la actualidad están ya deforestadas y el terreno descarnado por la erosión existente.

Estos efectos serían, en cualquier caso, moderados, por la pequeña longitud de los tramos donde se aplica esta técnica, para corregir importantes procesos erosivos ahora en marcha en dichas zona. Los impactos pueden describirse como temporales, simples, directos, reversibles, recuperables, periódicos y continuos. No obstante, para minimizar el efecto erosivo de la escollera se procederá al retacado de los huecos con tierra vegetal semillada, que facilitará la rápida colonización de la escollera por vegetación herbácea y arbustiva que ayude a aumentar el rozamiento del agua, y por tanto disminuir su velocidad, y a naturalizar la zona ayudando a colonización de otras especies de flora y fauna de propias de las orillas.

Por tanto, el impacto sobre la hidrología puede considerarse como COMPATIBLE.

Impacto sobre el aire

Las afecciones en este sentido son:

- Aumento de los niveles de polvo atmosférico como consecuencia de las obras previstas. Este impacto negativo será muy bajo (temporal, simple, indirecto, reversible, recuperable, irregular y discontinuo), ya que, en general, afectarán a suelos con importante grado de humedad y las obras de movimiento de tierras son mínimas en el conjunto de actuaciones del proyecto. El impacto será por tanto COMPATIBLE.
- Se prevé que el incremento de los niveles sonoros por efecto del trabajo de la maquinaria pesada tendrá escasa relevancia, ya que las obras se limitarán al período diurno y no afectarán a la población. Estando las obras que necesitan un mayor número y tiempo de uso de maquinaria pesada (escolleras, muros verdes, y otras estructuras), bastante alejadas de núcleos con alta densidad de población. El impacto puede describirse como negativo, temporal, simple, directo, reversible, recuperable, irregular y discontinuo. Por tanto el impacto se considera COMPATIBLE.

EFFECTOS SOBRE EL MEDIO BIÓTICO

Impacto sobre la vegetación

En las orillas de los cauces se proponen trabajos de limpieza generalizada de restos vegetales, desbroce y podas selectivas y eliminación de pies muertos, restaurando la vegetación de ribera mediante plantación de especies autóctonas en las zonas más deforestadas.

En general, las obras que se plantean en las diferentes actuaciones no supondrán una pérdida de la vegetación de ribera existente, a excepción de aquella que carece de valor ecológico, siendo aún así, actuaciones muy puntuales y selectivas. Las labores de reforestación, poda y limpieza supondrán una mejora para las especies ya implantadas manteniendo densidades y microclimas más adecuados por lo que el impacto se considera POSITIVO.

Únicamente, mientras se realizan las obras, se puede incidir negativamente sobre la vegetación de ribera por tránsito de maquinaria y personal, pero serán impactos negativos de escasa significación (temporales, simples, directos, reversibles, recuperables, irregulares y discontinuos), cuya evaluación se establece como COMPATIBLE.

Impactos sobre la fauna

En la fase de obra, la fauna se verá afectada como consecuencia de los movimientos de tierras y de los movimientos de personal y maquinaria en desbroces, limpiezas, podas y plantaciones que se realicen sobre la vegetación ribereña (alteración de hábitats), así como a causa del incremento del ruido (molestia a animales). No obstante, estas zonas más deterioradas detentan una menor presencia de individuos y de especies de mayor interés faunístico, por lo que las molestias se verán atenuadas.

En términos generales, los proyectos tratan de respetar y mejorar las zonas de ribera, conservando las islas estabilizadas y con vegetación de antiguo, así como las márgenes mejor conservadas, que es donde se localiza una mayor presencia y concentración de especies de mayor valor, lo cual resulta fundamental para el buen estado faunístico de los diferentes tramos considerados. En cualquier caso, para minimizar las molestias se evita trabajar durante los periodos de cría de la fauna presente más significativa

El impacto puede describirse como negativo, temporal, simple, indirecto, reversible, recuperable, irregular y discontinuo, pudiéndose calificar, por tanto, como MODERADO.

Con posterioridad, el impacto es POSITIVO para todo tipo de fauna que habita estas zonas de actuación, puesto que supondrá la potenciación de un medio acuático y ribereño idóneo y de nuevos refugios que consolidarán el establecimiento de una fauna apropiada.

EFFECTOS SOBRE EL MEDIO PERCEPTUAL

La remodelación de las márgenes de los cauces, con una mayor implantación de vegetación, la adecuación de senderos peatonales y la creación de parques y áreas estanciales supondrá un impacto que se considera POSITIVO sobre el paisaje.

Por otra parte, los tratamientos sobre las márgenes que supongan movimiento de tierras, creación de nuevas infraestructuras y colocación de escolleras u otros elementos de protección si supondrán un impacto visual que puede considerarse NEGATIVO.

Por tanto el impacto, desde el punto de vista perceptual y del paisaje, se considera como positivo, pudiéndose considerar negativa la creación de nuevas estructuras dentro de los cauces, que introducen nuevos elementos de artificialidad en el paisaje. Este impacto negativo es temporal, simple, directo, reversible, recuperable, periódico y discontinuo, y se evalúa como COMPATIBLE.

EFFECTOS SOBRE EL MEDIO ANTRÓPICO

La realización de las presentes actuaciones mejorarán de manera notable y evidente la calidad del entorno, tanto desde el punto de vista ambiental como de biodiversidad y paisajístico. Las obras que se van a realizar también tendrán efectos positivos en relación a la corrección de los fenómenos erosivos y en la lucha contra las inundaciones a lo largo de los tramos más deteriorados, aparte de la propia reducción de la erosión en estas zonas debido a las labores de reforestación. Todos ellos, efectos positivos para las poblaciones que habitan en estos entornos.

En el caso concreto de las obras en el Canal de Castilla, se establece un corredor biológico continuo a lo largo de todo el Canal que permitirá la colonización de nuevas zonas por las especies faunísticas, y que en último extremo permitirá el más fácil acceso de la población a la observación y disfrute de este ecosistema fluvial.

En términos generales, la población de las zonas objeto de actuación, especialmente a las entidades locales, expresan un alto grado de aceptación de este tipo de proyectos, puesto que las actuaciones a realizar representan una notable mejora ambiental para el área.

También cabe considerar que este tipo de actuaciones, que crean nuevos espacios de ocio para la población, permitirán el desarrollo de numerosas actividades recreativas, mediante la creación de embarcaderos para el uso navegable, adecuación de sendas para paseos peatonales o en bici, creación de zonas estanciales y de parques, etc., que permitirán el disfrute de estos espacios, por lo que el impacto será POSITIVO

Desde el punto de vista económico, cabe destacar, aunque sin una incidencia importante, la creación de puestos de trabajo en la fase de obra, así como el efecto que la puesta en valor de las diferentes zonas puede tener en el posible aumento de la actividad del sector servicios. Por ello, que el impacto del Proyecto en cuanto a sus consecuencias económicas se puede considerar como POSITIVO.

En relación a las medidas correctoras, a continuación se presenta una tabla en la que se relacionan como impactos sobre el medio las diferentes actuaciones que está previsto llevar a cabo, indicando sus efectos sobre el medio, y proponiéndose las medidas correctoras oportunas para cada una de estas infraestructuras:

ACTUACIONES	EFEKTOS SOBRE EL MEDIO	MEDIDAS CORRECTORAS
Escollera s y otros sistemas de protección contra la erosión	Modificación de la hidrología. Perdida de naturalidad.	Revegetación.
Carriles bici	Perdida de suelo fértil. Compactación.	Reservar tierra vegetal. Minimizar zona afectada.
Paseos peatonales	Perdida de suelo fértil. Compactación.	Reservar tierra vegetal. Minimizar zona afectada..
Actuaciones en los cauces	Perdida de suelo fértil. Alteración de hábitat.	No modificar el cauce natural. No inclusión de estructuras rígidas. No introducir especies exóticas.
Revegetación	Alteración de hábitat. Alteración paisajística.	Utilización de especies autóctonas Distribución natural de las especies
Pasarelas	Ocupación del suelo. Modificación de hidrología. Alteración de hábitat.	No fijar apoyos en el cauce. Restauración vegetal.
Uso de maquinaria (Fase de Obra)	Ruidos. Contaminación por vertidos. Molestias para la población.	Gestión correcta de los residuos. Cumplir la normativa.
Fase de uso público	Contaminación por basuras. Contaminación de aguas.	Dotación de infraestructura de recogida de residuos. Educación Ambiental.

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

Por las propias características de las obras, cuyo principal contenido es la restauración ambiental, no se plantean medidas compensatorias específicas, sino las anteriormente descritas medidas correctoras para paliar los pequeños impactos que dichas actuaciones tienen, especialmente en la fase de ejecución.

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

Los impactos identificados en el epígrafe anterior son sensiblemente minorados por las medidas correctoras, no existiendo necesidad de plantear medidas compensatorias.

7. Costes de las medidas compensatorias. (*Estimar*) 0,00 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*):

Ninguno de los Proyectos que conforman la presente actuación ha sido sometido a un proceso reglado de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo a las correspondientes resoluciones de la Autoridad Ambiental competente, en este caso el Ministerio de Medio Ambiente.

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.

Justificación

Al tratarse de actuaciones de restauración hidrológica y ambiental y no de actuaciones de tipo consumitivo (abastecimientos) ó de variación de la calidad de las aguas (depuración), el efecto sobre las masas de agua donde se localizan estas actuaciones es prácticamente inapreciable.

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

Descripción²:

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
- b. Derivados de unos costes desproporcionados

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

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 €/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:

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

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.

Introduzca Información Únicamente en las Celdas Azules

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	50
Período de Amortización de la Maquinaria	25
Tasa de descuento seleccionada	
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	0,0000
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	0,0000
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	0,0000
Costes de inversión €/m3	0,0000
Coste de operación y mantenimiento €/m3	0,0000
Precio que iguala el VAN a 0	0,0000

Al no tratarse de actuaciones objeto de explotación no generan un flujo de ingresos y gastos y por lo tanto no procede este tipo de análisis económico-financiero.

2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros					
FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN	Hasta 2005	2006	2007	2008	Total
Aportaciones Privadas (Usuarios)	0	0	0	0	0
Presupuestos del Estado	0	0	0	0	0
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	0	0	0	0	0
Prestamos	0	0	0	0	0
Fondos de la UE	5	10	864	2.862	3.741
Aportaciones de otras administraciones	2	4	370	1.2270	1.603
Otras fuentes	0	0	0	0	0
Total	7	14	1.234	4.089	5.344

Corresponde a la Inversión de las dos actuaciones consideradas.

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)	AÑO 1 (X1000 €/año)	AÑO 2 (X1000 €/año)	AÑO 3 (X1000 €/año)	AÑO 4 (X1000 €/año)	RESTO AÑOS (X1000 €/año)	Total
Uso Agrario						
Uso Urbano						
Uso Industrial						
Uso Hidroeléctrico						
Otros usos						
Total INGRESOS						

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.

Como ya se ha comentado anteriormente, estas actuaciones no son objeto de explotación, por lo que no se plantea ningún tipo de sistema tarifario.

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:

La totalidad de la Inversión corresponde a subvención, aportando el 70 % de la misma la Unión europea a través de los Fondos FEDER y el restante 30 % la Administración Autonómica, o Local (Ayuntamientos).

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):

_____ millones de euros

2. Importe anual del 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

Justificar:

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

Justificar la contestación:

El Objetivo de la presente actuación no está relacionado con la cohesión territorial, por lo que el efecto sobre la misma es prácticamente inexistente.

B. Mejora de la calidad ambiental del entorno

La actuación favorece una mejora de los hábitats y ecosistemas naturales de su área de influencia

La actuación favorece significativamente la mejora del estado ecológico de las masas de agua

La actuación favorece el mantenimiento del dominio público terrestre hidráulico o del dominio público marítimo terrestre

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:

La actuación tiene claros efectos ambientales positivos, pues sus objetivos son precisamente de tipo ambiental, como ya se ha explicado en los primeros epígrafes de este documento. En relación al mantenimiento del dominio público hidráulico, el efecto es también positivo, pues tanto la lucha contra la erosión como la restauración vegetal de las riberas ayudan significativamente a la protección y mejora del mismo.

C. Mejora de la competitividad de la actividad agrícola

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

La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola puede tener problemas de sostenibilidad hacia el futuro

La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola no es sostenible a largo plazo en el marco anterior

La actuación no incide en la mejora de la competitividad agraria

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:

Entendemos que la presente actuación no tiene incidencia directa en el sector agrario.

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 _____ 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

Justificar las respuestas:

En el caso concreto de las actuaciones propuestas, aunque la lucha contra las inundaciones es también parte de los objetivos genéricos de las mismas, resulta muy difícil, por no decir imposible determinar el número de personas beneficiadas o el valor de los bienes protegidos.

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

Este tipo de actuaciones responden a la necesidad de mantener las condiciones hidráulicas y ambientales en el entorno de los cauces, necesidad que se traduce en una serie de beneficios inmateriales de difícil cuantificación económica y difícil identificación de la población beneficiada. Podríamos decir que se trata de obras necesarias para la sociedad en su conjunto, y que por lo tanto su financiación no puede ser de otra manera que vía subvención de la administración.

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

Como ya se ha dicho anteriormente, la presente actuación no es objeto de explotación.

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: _____ 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: _____ l/hab y día en alta

Observaciones:

2. Incidencia sobre la agricultura:

Superficie de regadío o a poner en regadío afectada: _____ ha.

Dotaciones medias y su adecuación al proyecto.

Dotación actual: _____ m³/ha.

Dotación tras la actuación: _____ m³/ha.

Observaciones:

La presente actuación no tiene efecto alguno en el sector agrícola.

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

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**

Justificar las respuestas:

La inversión total de la presente actuación asciende a 5.344.000 €, cifra esta muy importante para las diferentes zonas donde se desarrolla la misma, por lo que el efecto sobre la economía local será sin duda significativo durante la fase de ejecución. Dicho efecto tendrá repercusión tanto en el sector de la construcción, por la propia obra a ejecutar, como en el sector industrial, por los equipos y maquinaria a emplear, e incluso en

el sector servicios, pues durante los años que tardarán en ejecutarse las obras, habrá un movimiento de personas, participantes en las mismas, que sin duda revitalizarán la economía local, tanto del sector de la restauración como del hotelero.

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 | <input type="checkbox"/> | a. Muy elevado | <input type="checkbox"/> |
| b. elevado | <input checked="" type="checkbox"/> | b. elevado | <input type="checkbox"/> |
| c. medio | <input type="checkbox"/> | c. medio | <input type="checkbox"/> |
| d. bajo | <input type="checkbox"/> | d. bajo | <input checked="" type="checkbox"/> |
| e. nulo | <input type="checkbox"/> | e. nulo | <input type="checkbox"/> |
| f. negativo | <input type="checkbox"/> | f. negativo | <input type="checkbox"/> |
| g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora? | | g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora? | |
| 1. primario | <input type="checkbox"/> | 1. primario | <input type="checkbox"/> |
| 2. construcción | <input checked="" type="checkbox"/> | 2. construcción | <input type="checkbox"/> |
| 3. industria | <input checked="" type="checkbox"/> | 3. industria | <input type="checkbox"/> |
| 4. servicios | <input checked="" type="checkbox"/> | 4. servicios | <input checked="" type="checkbox"/> |

Justificar las respuestas:

Todo lo dicho en el apartado anterior es válido para este.

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

- | | |
|--|-------------------------------------|
| a. si, mucho | <input type="checkbox"/> |
| b. si, algo | <input checked="" type="checkbox"/> |
| c. si, poco | <input type="checkbox"/> |
| d. será indiferente | <input type="checkbox"/> |
| e. la reducirá | <input type="checkbox"/> |
| f. ¿a qué sector o sectores afectará de forma significativa? | |
| 1. agricultura | <input type="checkbox"/> |
| 2. construcción | <input type="checkbox"/> |
| 3. industria | <input type="checkbox"/> |
| 4. servicios | <input checked="" type="checkbox"/> |

Justificar la respuesta

La actuación presente tiene entre sus objetivos el favorecer la utilización de las zonas del entrono de los ríos y canales por parte de la población ribereña y los posibles visitantes de fuera de estas localidades. Esto hace suponer que pueda existir un cierto efecto de llamada para la visita y disfrute de estos lugares, lo cual se traducirá en efectos positivos en el sector servicios, en especial el sector hostelero.

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

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

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

Justificar la respuesta:

En el diseño de estas actuaciones se ha procurado evitar cualquier afección a bienes de carácter patrimonial, por lo que en principio se considera que tal afección no existe.

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

Consideramos que el presente proyecto es Viable desde el punto de vista técnico, social y ambiental, además de necesario para la gestión sostenible del Dominio Público Hidráulico en los entornos urbanos de las localidades donde se desarrollan estas actuaciones.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

Valladolid, 7 de Febrero de 2007



Fdo.: Jaime Herrero Moro
Director General
AGUAS DEL DUERO, S.A.



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES Y OBRAS DE ENCAUZAMIENTO EN TRAMOS URBANOS DE LA CUENCA DEL DUERO**

Informe emitido por: **Aguas del Duero S.A.**

En fecha: **Enero 2007**

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 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:

- **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.**
- **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 **22** de **Febrero** de **2007**

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

Fdo. Antonio Serrano Rodriguez