

DATOS BÁSICOS*Título de la actuación:*

RECUPERACIÓN Y PUESTA EN USO PÚBLICO DE ESPACIOS VINCULADOS A HUMEDALES, MASAS DE AGUA Y SISTEMAS FLUVIALES

*En caso de ser un grupo de proyectos, título de los proyectos individuales que lo forman:*PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL PARQUE DE LOS ARROYOS BUTARQUE Y CANALEJAS Y
DEPURACIÓN DE LODOS (Madrid)RECUPERACIÓN DEL PARQUE DEL HUMEDAL DE COSLADA Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN
(MADRID)

CICUITIO DE PASEO MARGENES DEL EMBALSE DEL RÍO JERTE(CÁCERES)

<i>Nombre y apellidos persona de contacto</i>	<i>Dirección</i>	<i>e-mail</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Fax</i>
Alvaro Martínez Dietta	C.H. del Tajo Avda. Portugal 81, 28071 Madrid	alvaro.martinez@chtajo.es	914539670	914700304

1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

Este Grupo de proyectos se enmarca en la acción política definida por el Real Decreto-Ley 9/2008, de 28 de noviembre por el que se crea un Fondo Especial del Estado para la Dinamización de la Economía y el Empleo y su objetivo es la rehabilitación y mejora de espacios públicos vinculados a masas de agua, para su puesta en uso, lo que dará lugar a un mejor conocimiento de sus valores ambientales y consiguientemente incentivará la conservación y protección de dichas masas de agua y humedales.

Este tipo de proyectos son de ejecución inmediata y por sus características de intervención cuidada sobre espacios con valores naturales, requieren importante empleo de trabajadores y de pequeñas y medianas empresas del sector construcción, por lo que se favorecerá a corto plazo la dinamización de la economía.

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

Las actuaciones se centran en la potenciación del sistema fluviales, masas de agua y humedales por lo que en ese sentido, la problemática detectada responde a los siguientes aspectos:

- a. Fuerte presión urbanística que determina la pérdida de conectividad del río con sus llanuras de inundación así como la presencia de numerosos residuos en el entorno.
- b. Alteración de la dinámica fluvial (régimen de caudales y velocidades) derivada de la alteración del régimen hidrológico de la cuenca y del volumen de aguas residuales generados en los núcleos urbanos próximos.
- c. Morfología fluvial artificial en partes del tramo de proyecto.
- d. Fragmentación y degradación del bosque ripario que ocasiona el incremento de temperatura del agua, la disminución del sombreado de sus orillas y, por consiguiente, la pérdida de valores como ecosistema.

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

Al igual que lo señalado en el caso del anterior apartado relativo a la problemática existente, los objetivos perseguidos se enmarcan en la recuperación funcional del dominio público hidráulico, a través de las siguientes líneas de trabajo:

- a. Recuperación de la continuidad longitudinal del sistema fluvial masa de agua y humedales, al comprender, por un lado, actuaciones relativas a la recuperación de las dimensiones del cauce y, por otro lado, tendentes a la mejora de la composición y estructura de la vegetación de su ribera.
- b. Incrementar la conectividad lateral del cauce con su ribera y llanuras de inundación, incluyendo actuaciones de acondicionamiento de los taludes de delimitan al cauce, y de una pequeña zona de encharcamiento ubicada en su margen izquierda. Recuperar los humedales y uso social de los embalses
- c. Mejora de la conexión del cauce con su medio hiporréico, al comprender actuaciones de retirada de materiales incorporados al lecho del cauce, que no se corresponden con el perfil de dichos suelos riparios.
- d. Diversificación de los hábitats existentes, que comprende actuaciones relativas a la creación de diferentes sucesiones de rápidos y remansos a la largo del perfil longitudinal del cauce.

e. Adecuación paisajística del entorno fluvial así como de los humedales y masas de agua, e integración en un medio netamente urbano, posibilitando su uso y disfrute por un amplio espectro social.

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

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

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

Justificar la respuesta:

Las actuaciones previstas tienen como objetivo la aproximación estructural y funcional del dominio público hidráulico a un estado natural, esto es, menos alterado con respecto a las presiones identificadas. Dicho estado se ha tomado como condición de referencia. Habiéndose establecido en el proyecto una analogía entre la condición de referencia y el buen estado ecológico (determinado según la Directiva Marco del Agua por las características de los estados físico-químico y biológico), dicha aproximación equivale a decir que las actuaciones planteadas en el proyecto contribuyen a la mejora del estado ecológico de las masa de agua superficial en estudio.

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

Justificar la respuesta:

La recuperación parcial del dominio público hidráulico que supone la puesta en marcha de las actuaciones propuestas en el proyecto, repercutirá indirectamente en la mejora de los hábitats existentes así como en la recuperación de los nichos ecológicos que habían ido desapareciendo debido a las presiones descritas en anteriores apartados.

Además, se plantean actuaciones directamente relacionadas con el incremento, densificación y diversificación de la vegetación ripícola (plantaciones).

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación no está orientada a un uso más eficiente del recurso hídrico desde el punto de vista del consumo humano, no planteándose el establecimiento ni la mejora de ninguna infraestructura hidráulica de abastecimiento.

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

Justificar la respuesta:

Como ya se ha comentado, el objeto de este proyecto no se orienta hacia un uso más eficiente del recurso hídrico desde el punto de vista del consumo humano, ni al incremento de la capacidad de embalse del curso fluvial afectado, no viéndose alterado el régimen de caudales por las actuaciones propuestas.

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

Justificar la respuesta:

El proyecto plantea actuaciones tendentes a la estabilización de taludes y a la retención de partículas sólidas procedentes del lavado superficial de las laderas vertientes, contribuyendo así a la reducción de la turbidez del agua y a la disminución de las concentraciones de los distintos elementos que componen los materiales erosionables.

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

Justificar la respuesta:

No es objeto de este proyecto la gestión sostenible de las aguas subterráneas.

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

Justificar la respuesta:

No es objeto de este proyecto la mejora de 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?

- a) Mucho

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

Justificar la respuesta:

Las actuaciones definidas en el presente proyecto no afectan ni a aguas costeras ni a cursos fluviales que viertan a éstas.

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

Justificar la respuesta:

Dentro de las actuaciones planteadas en el proyecto, la modificación de la estructura del cauce, recuperación de humedales así como el acondicionamiento de sus taludes (potenciando el encharcamiento selectivo ciertas superficies de márgenes frente a otras), repercutirá en el comportamiento hidráulico esperado frente a futuros episodios torrenciales que, en cualquier caso, se espera reduzcan los niveles alcanzables por el la lámina de agua en la situación actual.

Además, otro factor que pudiera repercutir en el futuro comportamiento hidráulico es el incremento del rozamiento ocasionado como consecuencia del aumento previsible de la masa vegetal. En todo caso, se considera dicho factor de escasa relevancia frente al anteriormente citado.

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:

Las actuaciones no recuperan los costes de inversión ni explotación (si la hubiere). Sin embargo, una vez terminados los trabajos, deberían evolucionar según los objetivos planteados en el proyecto y, por tanto, hacia un balance de costes ambientales positivo.

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

Justificar la respuesta:

No es objeto de este proyecto incrementar la disponibilidad y regulación de los recursos hídricos de la cuenca.

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

Justificar la respuesta:

Todos los objetivos del proyecto indicados en el apartado 1.2 del presente informe de viabilidad contribuyen a la conservación y gestión sostenible del dominio público hidráulico.

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

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

Justificar la respuesta:

No es objeto de este proyecto el abastecimiento para consumo humano.

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

Justificar la respuesta:

Desde un punto de vista hidrológico, la estabilización de las márgenes del cauce y parte de sus laderas vertientes, así como la recuperación de humedales contribuirá a incrementar el tiempo de respuesta, por lo que, para tormentas de escasa duración y sin evaluar otras posibles variables, disminuiría el caudal estimado en la sección de control correspondiente.

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

Justificar la respuesta:

Las actuaciones planteadas en el proyecto no modifican el régimen de caudales, pero si afectan al régimen de velocidades.

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:

Esta actuación está incluida dentro de las actuaciones definidas por dicho programa, al cumplir los objetivos que este define, entre los que destacan la restauración de la calidad ambiental de los ríos, lo cual revertirá en la consecución de su buen estado ecológico,. También es coherente con la Directiva Marco del Agua mediante el logro del buen estado ecológico de las aguas para el horizonte 2015, objetivo fundamental de la Directiva.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

. PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL PARQUE DE LOS ARROYOS BUTARQUE Y CANALEJAS Y DEPURACIÓN DE LODOS (Madrid)

Localización

El proyecto plantea actuaciones que se ejecutarán en el cauce y las márgenes del arroyo de la Canaleja o de Butarque, a su paso por los términos municipales de Alcorcón y Leganés, dentro de la provincia de Madrid.

En concreto, el tramo de proyecto comprende desde aguas abajo del cruce con la carretera M-406 (coordenadas UTM x-y precisión en metros: 431 738, 4 467 647) y, pasando junto a la linde sur del barrio de la Fortuna, hasta aguas arriba del cruce con la carretera A-42, junto al polígono industrial Prado Overa (coordenadas UTM x-y precisión en metros: 438 627, 4 467 087), con una longitud total aproximada de 7 600 metros.

El arroyo de Butarque nace al oeste de Madrid, en el entorno de Boadilla del Monte, atraviesa un total de tres términos municipales de Alcorcón, Leganés y Madrid, municipio éste en el que acaba desembocando en el río Manzanares, en el entorno del distrito de Villaverde. Se trata de un arroyo parcialmente canalizado (cabecera y desembocadura) siendo el parque de Butarque y Canalejas el tramo más significativo en lámina libre.

Áreas protegidas: El tramo objeto de proyecto no se encuentra incluido en ninguna de las áreas protegidas vigentes, ni forma parte de la Red Natura.

Patrimonio histórico-artístico: En el estudio preliminar, en el ámbito de las actuaciones planteadas, a pesar de existir bienes con esta categoría, a priori no se verán afectados por las actuaciones. Cabe señalar que en las orillas del arroyo Butarque se han encontrado numerosos yacimientos de objetos de los pobladores de los antiguos núcleos urbanos (del Paleolítico a la Edad Media) como Butarque u Overa, abandonados en el siglo XIII tras la fundación de Leganés. El arroyo es atravesado por tres ramales de vías pecuarias.

Desde el punto de vista **geológico e hidrogeológico**, el arroyo queda comprendido dentro del Mioceno inferior, con predominio litológico de gravas arenas y arcillas, que parten de calizas, margas y yesos.

Hidrología: El ámbito del proyecto se ubica en la cuenca del río Manzanares, afluente a su vez del Jarama, que confluye en el río Tajo.

Fauna: Parece que la laguna artificial incluida en el parque soporta una abundante población de carpas.

Demografía: Las densidades de población en los municipios sobre los que se plantean las actuaciones del proyecto se encuentran entre las mayores de España.

Por último se incluye a continuación el cuadro resumen de las actuaciones.

ACTUACIONES	CARACTERÍSTICAS	FUNCIONALIDAD
1. Limpieza de residuos	Eliminación de todo residuo sólido, gestionándolo y retirándolo a vertedero autorizado.	Devolver al río la calidad sanitaria, paisajística y ecológica del entorno.
2. Recuperación de la dimensión transversal del cauce	Definición de la sección hidráulica acorde con las características hidrológicas de la cuenca del arroyo Butarque, mediante movimientos de tierra mecanizados.	Mejorar las condiciones drenantes del cauce y devolver al arroyo parte de su libertad funcional.
3. Acondicionamiento y estabilización de taludes.	Perfilado y consolidación de taludes mediante técnicas mixtas y bioingeniería. Además se plantea la retención parcial de partículas sólidas procedentes del lavado de la cuenca mediante barreras vegetales.	Mejorar la conectividad lateral del sistema fluvial e incrementar la calidad del agua.

4. Retirada de sedimentos.	Eliminación mecánica de materiales depositados en el lecho, cuando sus texturas no se correspondan a subtramos análogos mejor conservados.	Restituir las texturas naturales del lecho del cauce, previas al aporte irregular de partículas sólidas a los mismos, recuperando así nichos ecológicos perdidos.
5. Tratamientos de la vegetación, plantaciones y siembras.	Esta técnica se basa en la instauración del material vegetal que permita su sostenibilidad en el tiempo, basada en la utilización de especies riparias autóctonas, obtenidas mediante tratamientos selvícolas desarrollados en el tramo de actuación.	Mejorar la continuidad longitudinal del sistema fluvial en lo relativo a la vegetación de ribera.
6. Generación de rápidos y remansos	Establecimiento de pequeños deflectores vegetales sumergidos.	Diversificación de los hábitats existentes. La irregularización de las velocidades de la corriente vendría a sustituir los problemas derivados de un régimen de caudal netamente alterado.
7. Mejora de la red viaria peatonal del parque de Butarque.	Construcción de una pasarela peatonal sobre la carretera M-411 que enlaza Leganés con el barrio de La Fortuna.	Ordenación del uso social del medio fluvial e implicación de la población ribereña.
8. Dotación de cartelería.	Colocación de una serie de carteles que ofrecerán información sobre las características y los valores del medio fluvial y rural.	Facilitar y fomentar el uso y disfrute del medio por parte de un mayor abanico del espectro social, potenciando la integración de las actividades humanas con su entorno.

RECUPERACIÓN DEL PARQUE DEL HUMEDAL DE COSLADA Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN (MADRID)

El Parque del Humedal constituye un ámbito de carácter semi-natural localizado en el sur del municipio de Coslada, en el límite con el término municipal de Madrid. El entorno posee varios elementos con un moderado valor ambiental, que se pretende mejorar y dotar de una regulación y oferta de uso público para la población que haga uso del parque.

Entre los elementos que se localizan y que se pretenden revalorizar destaca la superficie remanente de la Laguna del Esparragal, humedal que constituye una zona de inundación del arroyo Teatinos sobre el que se construyó la línea de ferrocarril Madrid-Zaragoza a principios del siglo XX, aprovechando la vaguada que formaba el arroyo.

Ésta junto con otras transformaciones del territorio posteriores, como la construcción de infraestructuras, urbanización y canalización del arroyo, implicaron la alteración del sistema hidrológico local hasta la situación actual, en la que difícilmente la laguna es capaz de mantener una lámina de agua.

Otros elementos que se localizan en el ámbito son bosques de repoblación de pino, encina y árbol del paraíso y pastizales resultado del abandono de las prácticas agrícolas que se realizaban antiguamente.

La recuperación del humedal, en la medida de lo posible, es el principal cometido de este proyecto, que se complementa con un elenco de actuaciones en todo el ámbito que mejoran sus valores ambientales y le aportan coherencia como unidad territorial. Las actuaciones se dividen en dos grupos según su tipología: actuaciones de recuperación ambiental y actuaciones de uso público.

Entre las primeras destacan la mejora de la morfología del vaso de la laguna, recuperación de la vegetación de ribera, instalación de pantallas acústicas y plantaciones de especies autóctonas.

Las actuaciones del segundo grupo persiguen los objetivos de regular el uso público del ámbito y aumentar la oferta de actividades para los usuarios. Entre las acciones contempladas se citan la construcción de un centro multifuncional para realización de actividades o exposiciones, con un vivero asociado para el mantenimiento del ámbito, instalación de un observatorio de aves en el entorno de la Laguna del Esparragal, descanso al aire libre en el pinar, mejora de la red de senderos e instalación de dotaciones como papeleras, bancos, alumbrado y cartelería.

CICUITIO DE PASEO MARGENES DEL EMBALSE DEL RÍO JERTE(CÁCERES)

Las obras consisten en la ejecución de un paseo público que bordee las márgenes del embalse de Plasencia, desde la presa hasta el vado de La Gansera, aguas arriba del cruce de Casas del Castañar y 1.500m aguas abajo del puente de El Torno, conformando un circuito cerrado de 33 kilómetros, con continuidad por el vial de la presa y conectado a las instalaciones de ocio recientemente construidas en la margen derecha

Se proyecta una pista de paseo y carril-bici de 2 m. de sección en hormigón con aditivos colorantes para que el color se asemeje al del terreno, encajada entre bordillos de hormigón. Adosada al mismo y hacia la orilla, se prevé una pista de footing de jabre compactada de 1 m. de sección. Se incluyen todos los caños y obras necesarias para el paso de vaguadas.

Se construirá sobre la costa 372,00 UTM, que es la de máximo embalse extraordinario.

Para la ejecución de la pista se realizará un desbroce con una anchura de 5,00 m. desde la cota 372,00 hacia abajo y una excavación donde irá situada la pista en una anchura de 3,00 m

Sobre esta excavación y en general para todos los circuitos de ciclo-footing y en todos los tramos, irá una capa de explanada mejorada de 0,15 m. de espesor y 1,00 m. de ancho en la pista de footing y en la del carril bici será de 0,15 m. de espesor y 2,00 m. de ancho, sobre la que irá una capa de hormigón coloreado y ruleteado de 0,15 m. de espesor entre bordillos de 0,15x0,30 sobre asiento de hormigón.

En este primer tramo y alrededor del embalse y con objeto de que no se noten las excavación o terraplenes después de realizadas, se presupuesta una hidrosiembrá y una adecuación medioambiental a todo lo largo de las pistas.

En esta pista se colocarán hitos de separación ente las pistas de forma que impida ser utilizada por automóviles, así como las correspondientes señales de prohibición de tráfico excepto bicicletas.

La explanada irá defendida por una escollera de 0,60 m. Así mismo, se proyectan una serie de obras de fábrica de 1,50 m., 3,5 m. y 6,5 m. de luz, en todas ellas y en general en todas las obras de fábrica de todos los tramos, independientemente de su construcción, se realizarán un hormigón armado; las fuentes irán todas rematadas con mampostería rehundida tipo "cerca" como las paredes de las fincas que rodean a los circuitos, de tal forma que dichas obras queden mimetizadas en el paisaje.

También se propone estacionamientos de bicicletas, cada 3 kilómetros.

Por último, a lo largo del recorrido se sitúan bancos rústicos, contruidos sobre madera de pino y papeleras con sus correspondientes soportes.

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

En cuanto a la **eliminación de materiales alóctonos** depositados en los cauces y su entorno (limpieza de residuos), así como la de materiales de composición adecuada pero de texturas no compatibles con la de subtramos análogos (retirada de sedimentos), se han seleccionado las alternativas de recogida manual o/y mecánica (según necesidades), carga y transporte a vertedero o depósito en tramos adecuados de los cursos fluviales (caso exclusivo de texturas). Otras alternativas barajadas como la autolimpieza, siendo la fuerza de la corriente de agua la encargada de transportar los finos (corriente no adecuada); el dragado por aspiración (económicamente no viable por la cuantía del movimiento de tierras), han sido desestimadas por las razones indicadas entre paréntesis.

Los posibles daños ocasionados por el desplazamiento de la maquinaria derivada de la ejecución del resto de actuaciones, serán restaurados una vez finalizadas las obras. Se han barajado alternativas en cuanto a los materiales a emplear, habiéndose seleccionado la más adecuada por motivos paisajísticos (requerimientos técnicos cubiertos).

En relación con las **obras de recuperación de la estructura del cauce**, se centrará en movimientos de tierra mínimos de tal forma que se consiga simultanear los objetivos de drenaje adecuado y mejora de su estado ecológico.

. Para la consecución de los siguientes objetivos:

- Eliminar vegetación alóctona e invasora.
- Mejorar las condiciones sanitarias, fisiológicas y morfológicas de la masa vegetal existente.
- Evitar o disminuir el riesgo de incendio.
- Obtener materia prima (materia vegetal viva y muerta) para la elaboración de los elementos de bioingeniería planteados en el conjunto de las actuaciones propuestas en el proyecto.

se proyecta un conjunto de **tratamientos de la vegetación** sobre la masa vegetal existente en las márgenes del arroyo, que se ejecutarán mediante herramientas manuales para evitar los daños ambientales que pudiera causar la mecanización de las tareas.

Además, las actuaciones correspondientes a movimientos de tierras en los taludes del cauce se consolidan, en primera instancia, con elementos vegetales vivos. Por esta razón, se pretende instaurar el material vegetal (**plantaciones y siembras**) que, en relación con las condiciones del medio, permita su sostenibilidad, de forma análoga a como ocurre con los procesos energéticos que se manifiestan en diferentes tramos del actual sistema fluvial.

Con respecto a los aspectos derivados del aporte de partículas a los cursos fluviales procedentes del lavado que genera la escorrentía superficial sobre las laderas vertientes, se han barajado una serie de soluciones para atajar el problema en la fase en la que estas partículas son transportadas por la ladera (la fase de generación de partículas "ataque en origen del problema" queda descartada dado que las actuaciones del proyecto se restringen al curso fluvial y su entorno próximo). Se han descartado todas aquellas soluciones propias de la obra civil convencional, que vienen siendo catalogadas como de carácter "duro" frente a aquellas que persiguen la integración de las estructuras de retención con el medio, en la medida de lo posible compuestas por vegetación viva (bioingeniería). Además, el tendido parcial de los taludes de algunos tramos, persigue la conexión transversal del sistema fluvial.

Por otra parte y como vía de comunicación e interacción de la administración con el usuario del medio fluvial, económicamente viable y de escaso mantenimiento, se plantea la instalación de una serie de **carteles** informativos de carácter temático.

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

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.

Algunas de las alternativas que pudieran cumplir con los aspectos técnicos planteados en el proyecto, figuran en los párrafos anteriores. Cabe destacar que el objetivo del proyecto es, en términos generales, la mejora del estado ecológico del sistema fluvial, entendiendo ésta como la aproximación a su condición de referencia (ríos en buen estado ecológico), razón por la que las alternativas seleccionadas, lo han sido, bajo las premisas de mínima artificialidad y movimiento de tierras, así como el máximo empleo de materiales vegetales y de integración en el medio, pasando a segundo plano los aspectos económicos de la inversión.

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

La principal ventaja asociada a la actuación en estudio es el cumplimiento de los objetivos señalados en el apartado 1.2 del presente informe, acordes con el Programa A.G.U.A (Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua) y con la Directiva Marco del Agua.

5. VIABILIDAD TÉCNICA

Los factores técnicos analizados se centran en los siguientes aspectos:

- 1.- Maquinaria de reducido tamaño apoyada, en su mayor parte, por trabajos desarrollados mediante herramientas manuales, para minimizar en lo posible la afección al medio. Además, según se ha venido señalando, el proyecto plantea que, en caso de que sea necesaria la apertura de nuevos accesos temporales para el tránsito de la maquinaria, una vez finalizadas las obras, serán restaurados.
- 2.- Movimientos de tierras de escaso volumen y circunscritos al ámbito de actuación.
- 3.- Tratamiento selvícolas selectivos y manuales que afecten a la vegetación enferma, alóctona o en deficiente estado de vigorosidad.
- 4.- Plantaciones y siembras con material vegetal propio de la zona.
- 5.- Empleo de técnicas mixtas y, preferiblemente, blandas, para el acondicionamiento de márgenes.

Otros condicionantes técnicos podrían sintetizarse en los siguientes puntos:

- Los usos urbanos a los que se ve sometido el ámbito de actuación.
- La fuerte presión social y los requerimientos ambientales de los potenciales usuarios

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Con respecto a la normativa estatal, dichas actuaciones no se encuentran contempladas en los supuestos recogidos en la los Anexos I y II del RDL 1/2008.

1. ¿Afecta la actuación a algún LIC o espacio natural protegido directamente (por ocupación de suelo protegido, ruptura de cauce, etc, o indirectamente (por afección a su flora, fauna, hábitats o ecosistemas durante la construcción o explotación pro reducción de apuntes hídricos, barreras, ruidos, etc.)?

A. DIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) **Nada**
- d) Le afecta positivamente

B. INDIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) **Nada**
- 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.

No se efectúan actuaciones que afecten directamente al caudal ecológico, sin embargo, entre los efectos positivos esperados se pueden relacionar los siguientes:

- Incremento de los sotos ribereños, así como de su estado de conservación.
- Recuperación del espacio de movilidad fluvial natural
- Mejora del hábitat faunístico
- Recuperación de espacios degradados del entorno fluvial
- Incremento de la sensibilidad social por el entorno de ribera, lo que fomentará la conservación del mismo.

3. Alternativas analizadas

En el proyecto de referencia no se han establecido alternativas realizables al tratarse de actuaciones muy concretas en tramos identificados según las actuaciones previstas en el Programa AGUA, plasmados en los objetivos definidos en el mismo.

Es por ello, que en este caso las únicas alternativas planteadas que podrían citarse son:

- a) Alternativa cero. No hacer nada.

Esta alternativa se basa en no llevar a cabo ninguna actuación en el medio, dando continuidad a la problemática actual.

- b) Alternativa uno. Establecimiento de actuaciones de mejora del tramo fluvial indicado. Las actuaciones definidas en esta alternativa persiguen los fines indicados en el apartado correspondiente a los objetivos del proyecto.

4. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección proponibles (

A continuación se definen los impactos identificados así como las medidas planteadas para asegurar la

compatibilidad del proyecto con el medio.

a) Emisión de polvo y ruidos: consecuencia de los movimientos de tierra y del movimiento de maquinaria y tránsito inusual de trabajadores en la zona.

Estas molestias, siendo el principal receptor del impacto la fauna autóctona, podrían valorarse como negativas, directas, temporales, reversibles, recuperables, simples y, en conjunto, compatibles.

Por otra parte no se prevén afecciones significativas sobre la población, ya que la mayor parte de los núcleos de población están suficientemente alejados de las zonas de actuación. El impacto se considera negativo, directo, temporal, reversible, recuperable, sinérgico y globalmente compatible, debido al componente eminentemente rústico de la zona de actuación.

Para minimizar este impacto se han establecido las siguientes **medidas**:

- Señalización del perímetro de la zona de actuación a fin de que no se produzca el tránsito de vehículos o maquinaria fuera de las zonas estrictamente necesarias, pero sin dificultar su maniobra.
- Riegos periódicos, especialmente antes del primer recorrido de la mañana y después del último en las superficies de actuación, lugares de acopio, accesos, y pistas.
- Riegos en apilamientos de tierra vegetal y de áridos, en función de su composición y tiempo de inutilización. Si se detectase en estas zonas emisiones de polvo por acción del viento u otra causa, se puede proceder a su almacenamiento en el interior de recintos techados.
- Humidificar materiales que vayan a ser puestos en obra y que sean susceptibles de emitir polvo.
- Camiones de transporte de áridos contarán con la lona correspondiente.
- Limitará la velocidad de la maquinaria y vehículos por los accesos y caminos de obra sin asfaltar (10 km/h).
- Si resultase necesario se realizará un riego de las formaciones vegetales afectadas por polvo.

Durante todo el proceso las actividades generadas deberán cumplir la legislación en materia de protección de la atmósfera, a escala autonómica, nacional y comunitaria.

b) Posible creación de zonas de paso temporales sobre el cauce: generando un impacto temporal sobre el sistema fluvial. Estas actuaciones se llevarán a cabo desde la orilla o márgenes, minimizando así cualquier afección ambiental.

Para minimizar este impacto se han establecido las siguientes **medidas**:

- Antes de comenzar la obra, se deberán estudiar los recorridos de la maquinaria y vehículos pesados así como el emplazamiento de las instalaciones auxiliares de forma que se minimicen las molestias sobre la fauna.
- Jalonamiento de los accesos.
- Se utilizarán como accesos la red de caminos y carreteras existentes, reduciendo al mínimo la apertura de nuevos viales.

c) Riesgos de contaminación de suelos y aguas: en el entorno inmediato al cauce, existe riesgo de que se produzcan derrames accidentales procedentes de los motores de las maquinarias utilizadas durante los trabajos, con los consiguientes riesgos de contaminación de los suelos y aguas superficiales y subterráneas.

Puede valorarse el impacto como moderado, ya que resulta aconsejable adoptar **medidas preventivas** al respecto, como:

- Prevención de contaminación de suelos: Los aceites usados serán correctamente recogidos, etiquetados

y depositados en un lugar seguro, para ser transportados a centro autorizado para su gestión, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación vigente en materia de residuos, tanto a escala autonómica como nacional y comunitaria.

- **Prevención de efectos sobre las aguas:** control de vertidos sobre el parque de maquinaria, mediante la revisión de motores y maquinaria, debiendo centralizarse el repostaje y los cambios de aceite en plataformas totalmente impermeabilizadas en las que se puedan recoger residuos y vertidos, para su transporte a una planta de reciclaje a través de una empresa autorizada.
- Lavado de la maquinaria en los lugares destinados al efecto, dotados de suelo impermeabilizado. Los equipos necesarios (parque de maquinaria, etc.) se instalarán en zonas con mínimo riesgo de contaminación para las aguas tanto superficiales como subterráneas.
- Si se produjera cualquier tipo de vertido o residuo generado se procederá al tratamiento y manipulación de los mismos con el objetivo de evitar una posible contaminación. Las actuaciones de dragados, desbroce y extendido de material se realizarán preferentemente cuando se den las condiciones de ausencia de lluvias e inexistencia de escorrentías.
- Dado que el proyecto contempla movimientos de tierras en las proximidades del cauce se colocarán elementos de retención de finos para evitar que se produzca pérdida de la calidad de las aguas por incremento de turbidez. Dichos elementos consistirán en sacos terreros que incorporarán gravas y arenas en su interior y que irán anclados al terreno de forma que filtren los sólidos en suspensión de las aguas remansadas (fundamentalmente escorrentías) de forma previa a su descarga. Los elementos de retención se limpiarán periódicamente y los materiales serán retirados y gestionados adecuadamente.

d) Alteración de la vegetación de ribera y los hábitats naturales: Además de la posible eliminación de parte de la vegetación riparia existente como consecuencia de los movimientos de tierra, otro impacto producido sobre la citada vegetación es la deposición de polvo.

Para minimizar este impacto se han establecido las siguientes **medidas**:

- Se evitará actuar sobre cualquier tipo de vegetación presente que tenga valor ecológico destacable.
- Riego de caminos en los días que se trabaje con viento.
- Señalización y el jalonamiento de la zona de trabajo (parcelas de actuación) y de los accesos que comunican dichas zonas entre sí y que serán utilizados para el transporte de tierras y materiales de obra. La señalización estará formada por jalones (varillas metálicas) y una malla reflectante de colores vistosos que los enlace a lo largo del perímetro de obra. El jalonamiento se realizara antes del inicio de las obras y durante la etapa de replanteo de las mismas, y será obligación del Contratista mantenerlo en buen estado durante el tiempo de duración de las obras.
- Previo a los desbroces se realizará un informe sobre los taxones vegetales existentes en la superficie a desbrozar con objeto de proteger, en el caso de que se detecten, aquellos que puedan tener un interés especial.
- Tanto las zonas de acopio de materiales como el parque de maquinaria se ubicarán fuera de las cercanías de otros cauces presentes en el área de influencia del proyecto. Con preferencia se utilizarán zonas habilitadas y convenientemente impermeabilizadas en los núcleos urbanos cercanos.

e) Compactación del suelo y alteración de los horizontes edáficos: los movimientos de tierras pueden producir fenómenos de compactación de suelo derivados del trasiego de la maquinaria de obra. En el caso de que se produjeran compactaciones de suelo, éstas supondrían una fuerte modificación de la estructura inicial del mismo.

Para minimizar este impacto se han establecido las siguientes **medidas**:

- Acortar zonas de actuación y descompactación del terreno durante las labores de acondicionamiento de accesos al cauce.
- Los vehículos circularán por un solo carril e intentarán seguir las mismas rodaduras, invadiendo el carril

contiguo en los cruces con vehículos que circulan en sentido opuesto.

f) Generación de residuos: Dada las características del proyecto, dicha generación será puntual y su gestión se llevará a cabo de acuerdo con la normativa vigente, no obstante se ha de tener en cuenta que la limpieza de residuos preexistentes es una de las actuaciones que contempla el proyecto.

Para minimizar este impacto se han establecido las siguientes **medidas**:

- Durante la fase de ejecución los aceites usados, deberán ser almacenados en recipientes adecuados, para posteriormente ser recogidos, transportados y tratados por un gestor autorizado. La gestión de los residuos asimilables a urbanos se realizará conforme a lo dispuesto en la normativa vigente.
- Una vez terminadas las obras, se llevará a cabo una limpieza general de la zona, retirada, recogida y transporte a vertedero controlado o punto de reciclaje, de todos los residuos de naturaleza artificial que se hayan generado durante la ejecución de la obra y de forma posterior a las tareas de limpieza que se incorporan en el proyecto. Se considera necesaria su inclusión como medida previa para conseguir la solución estética favorable del conjunto.

g) Afecciones al patrimonio cultural y a las vías pecuarias:

Las afecciones sobre el patrimonio arqueológico son poco probables, ya que a priori no existen yacimientos en las zonas afectadas por el proyecto. No obstante, las cautelas deberán extremarse durante las operaciones que impliquen movimiento de tierras, estableciendo medidas como:

- Se realizará durante la fase de construcción, y en especial durante todos aquellos trabajos que impliquen movimiento de tierras, el seguimiento y control arqueológico por parte de un técnico en la materia.
- En caso de aparición de restos durante el transcurso de las obras, será de aplicación el artículo 44.1. de la Ley 16/85 de Patrimonio Histórico Español y por lo tanto antes de continuar con la ejecución de dicho proyecto deberá garantizarse la protección de los restos hallados.
- Aunque a priori no se prevé afección alguna a las vías pecuarias, en el caso de afectar finalmente a las mismas se recomienda con carácter general su notificación a la Administración Ambiental competente, iniciando los procedimientos para conseguir las correspondientes autorizaciones.

Junto a estas medidas protectoras se llevarán a cabo todas aquellas establecidas tras la fase de consulta a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, para garantizar la adecuación ambiental del proyecto, de protección sobre la atmósfera, de gestión de tierras y materiales de obra, así como la prevención de los efectos sobre el suelo, aguas, vegetación, fauna y protección de la biodiversidad.

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

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

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

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

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*):

Los proyectos no han sido sometido a evaluación ambiental por no estar incluido en los Anexos I y II del RDL 1/2008. Tampoco afectan a espacios declarados Red Natura. Se elaborará un informe ambiental para su

remisión al órgano competente de la Comunidad Autónoma por si, no obstante, estima necesario algún condicionado ambiental.

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

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*): _____

Las actuaciones van a modificar las características de las masas en cuanto a la mejora de la calidad de las aguas (reducción esperada de la turbidez), así como de la dinámica fluvial.

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:

En el punto anterior ya se han definido todas las medidas que van a establecerse durante la fase de obras, con carácter preventivo. El proyecto elimina presiones hidromorfológicas en el tramo del río, siendo necesario para conseguir que la masa de agua pueda cumplir objetivos medioambientales fijados en la Directiva Marco de Agua.

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

La opción planteada es la que amortigua parte la problemática medioambiental de la zona dentro de los plazos temporales establecidos y de la disponibilidad de terrenos existente.

7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

NO SE EFECTUA AL TRATARSE DE ACTUACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL

PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL PARQUE DE LOS ARROYOS BUTARQUE Y CANALEJAS Y
DEPURACIÓN DE LODOS (LEGANÉS) presupuesto de 1 000 000,00 euros (IVA incluido).

RECUPERACIÓN DEL PARQUE DEL HUMEDAL DE COSLADA Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN (MADRID
Presupuesto 2.500.000 € (I.V.A) incluido

CICUITIO DE PASEO MARGENES DEL EMBALSE DEL RÍO JERTE(CÁCERES) Presupuesto 2.856.000
(I.V.A) incluido

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 A:

Costes Inversión	Vida Util	Total
Terrenos		
Construcción		5.479.310,00
Equipamiento		
Asistencias Técnicas		
Tributos		
Otros		
IVA		876.690,00
Valor Actualizado de las Inversiones		6.356.000,00

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	6.356.000,00
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	10
Tasa de descuento seleccionada	4
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	0
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	0
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	0
Costes de inversión €/m3	0,0000
Coste de operación y mantenimiento €/m3	0,0000
Precio que iguala el VAN a 0	0,0000

2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros					
FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	1	2	3	...	Total
Aportaciones Privadas (Usuarios)				...	Σ
Presupuestos del Estado				...	6.356.000,00Σ
Fondos Propios (Sociedades Estatales)					Σ
Prestamos					Σ
Fondos de la UE					Σ
Aportaciones de otras administraciones					Σ
Otras fuentes				...	Σ
Total				...	6.363.000,00Σ

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):

_____ 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:

La mano de obra necesaria para la ejecución de las actuaciones propuestas se estima en unas 93 personas a lo largo de 8 meses, lo cuál supondría una renta salarial sensiblemente equiparable a la subvención asociada.

B. Mejora de la calidad ambiental del entorno

- a. La actuación favorece una mejora de los hábitats y ecosistemas naturales de su área de influencia
- b. La actuación favorece significativamente la mejora del estado ecológico de las masas de agua
- c. La actuación favorece el mantenimiento del dominio público terrestre hidráulico o del dominio público marítimo terrestre
- d. En cualquiera de los casos anteriores ¿se considera equilibrado el beneficio ambiental producido respecto al importe de la subvención total?
 - a. Si
 - b. Parcialmente si
 - c. Parcialmente no
 - d. No

Justificar las respuestas:

Las actuaciones se centran en la definición e integración de la estructura y funcionamiento del terreno asociado al dominio público hidráulico.

C. Mejora de la competitividad de la actividad agrícola

- a. La actuación mejora la competitividad de la actividad agrícola existente que es claramente sostenible y eficiente a largo plazo en el marco de la política agrícola europea
- b. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola puede tener problemas de sostenibilidad hacia el futuro
- c. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola no es sostenible a largo plazo en el marco anterior
- d. La actuación no incide en la mejora de la competitividad agraria
- e. En cualquiera de los casos anteriores, ¿se considera equilibrado el beneficio producido sobre el sector agrario respecto al importe de la subvención total?
 - a. Si
 - b. Parcialmente si
 - c. Parcialmente no
 - d. No

Justificar las respuestas:

No es objeto del proyecto.

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:

No es objeto del proyecto.

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

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

8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

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

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

a. Población del área de influencia en:

1991: _____ habitantes

1996: _____ habitantes

2001: _____ habitantes

Padrón de 31 de diciembre de 2004: _____ habitantes

b. Población prevista para el año 2015: _____ habitantes

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

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

Observaciones:

2. Incidencia sobre la agricultura:

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

b. Dotaciones medias y su adecuación al proyecto.

1. Dotación actual: _____ m³/ha.

2. Dotación tras la actuación: _____ m³/ha.

Observaciones:

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:

Durante la fase de obras sobre el sector de la construcción el proyecto tendrá un efecto positivo, por la necesidad de materiales, maquinaria, vehículos, etc, para la ejecución del proyecto.

Las actuaciones no van a incidir sobre ninguno sector de manera reseñable, no obstante la mejora de los accesos peatonales y ambiental del entorno, así como la ordenación indirecta del disfrute social del entorno fluvial obtenida gracias a la disposición de carteles orientados hacia la identificación de los valores paisajísticos, faunísticos y florísticos existentes en la zona, fomentará el turismo, generando un foco de ingresos principalmente en el sector servicios. Este aumento, también se puede ver mejorado por el previsible aumento de comunidades piscícolas.

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

Justificar las respuestas:

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

La demografía del ámbito de actuación apunta a los valores indicados. Como ya se ha comentado antes, durante la fase de proyecto, se demandará mano de obra, no obstante no será un volumen relevante sobre la actividad económica de la zona.

En la fase posterior a la ejecución, se precisará de personal que se encargue de asegurar el mantenimiento de las actuaciones y, en su caso, la prestación de servicios que se derivasen de ellas.

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

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

Justificar la respuesta

Como ya se ha comentado anteriormente la generación de ingresos a nivel económico por esta actuación son mínimos, siendo a nivel de reclamo turístico y mejora de las condiciones hídricas y ecológicas del arroyo, los aspectos que pueden influir en el sector terciario.

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

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

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

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

Justificar la respuesta:

En el estudio preliminar efectuado no se deduce la existencia de afecciones a patrimonio histórico-cultural.

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

Tras el análisis realizado, la actuación RECUPERACIÓN Y PUESTA EN USO PÚBLICO DE ESPACIOS VINCULADOS A HUMEDALES, MASAS DE AGUA Y SISTEMAS FLUVIALES es viable tanto desde un punto de vista técnico como, y sobretodo, desde el análisis ambiental, suponiendo una mejora para la zona, devolviendo a la misma varios de los procesos que configuran su buen estado ecológico y su funcionalidad .

En cuanto a la viabilidad económica, en el marco del Plan Español para el Estímulo de la Economía y el Empleo dicho criterio pasa a un segundo plano, contando el proyecto y la obra que se deriva del mismo con los fondos necesarios para su ejecución.

2. Viable con las siguientes condiciones:

Como ya se ha comentado, el proyecto es viable, no obstante, tanto en fase de proyecto como en fase de explotación, se han establecido una serie de consideraciones con objeto de evitar cualquier afección sobre el medio, así como favorecer la integración de las actuaciones en el mismo.


a) En fase de proyecto

Especificar: No aplica.

b) En fase de ejecución

Especificar: Consideraciones que se dispongan en la documentación ambiental del proyecto y derivada de la tramitación ambiental del mismo.

3. No viable



Fdo.: Álvaro Martínez Dietta
Cargo: Jefe del Área de Proyectos y Obras
Institución: Confederación Hidrográfica del Tajo



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **RECUPERACIÓN Y PUESTA EN USO PÚBLICO DE ESPACIOS VINCULADOS A HUMEDALES, MASAS DE AGUA Y SISTEMAS FLUVIALES:**

ADECUACIÓN DEL PARQUE DE LOS ARROYÓS DE BUTARQUE Y CANALEJAS Y DEPURACIÓN DE LODOS (MADRID)

RECUPERACIÓN DEL PARQUE DEL HUMEDAL DE COSLADA Y CENTRO DE INTERPRETACIÓN

CIRCUITO DE PASEO MÁRGENES EMBALSE RÍO JERTE (CÁCERES).

Informe emitido por: CH TAJO

En fecha: FEBRERO 2009

El informe se pronuncia de la siguiente manera sobre la viabilidad del proyecto:

Favorable

No favorable:

¿Se han incluido en el informe condiciones para que la viabilidad sea efectiva, en fase de proyecto o de ejecución?

No

Si. (Especificar):

Resultado de la supervisión del informe de viabilidad

El informe de viabilidad arriba indicado

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública sin condicionantes

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

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

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

Madrid, a 11 de FEBRERO de 2009

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo. Josep Puxeu Rocamora

