



INFORME DE VIABILIDAD

**“PROYECTO DE ACTUACIONES EN LAS MARGENES DEL RÍO GUADAÍRA. TRAMO
MOLINO DE LAS ACEÑAS-MOLINO DEL REAJE. ALCALÁ DE GUADAÍRA (SEVILLA)”.**

CLAVE SE-3349



DATOS BÁSICOS

Título de la actuación:

PROYECTO DE ACTUACIONES EN LAS MARGENES DEL RÍO GUADAÍRA. TRAMO MOLINO DE LAS ACEÑAS-MOLINO DEL REAJE. ALCALÁ DE GUADAÍRA (SEVILLA)



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)

El río Guadaíra, a su paso por la población de Alcalá de Guadaíra, presenta unas características ecológicas y paisajísticas muy interesantes, apreciadas por la ciudadanía y que han dado lugar a estudios de diversas instituciones y a varias actuaciones municipales.

Desde 1.998 hasta la fecha actual, se han venido realizando en el tramo urbano obras de reforestación de márgenes, construcción de caminos y sendas, rehabilitación de azudes, restauración de molinos, creación de áreas deportivas y de descanso y pasarelas entre otras, que han ido integrando y acercando el río al propio municipio, siendo en la actualidad muy visitado y utilizado para pasear y hacer deporte.

Una vez que las aguas residuales de Alcalá de Guadaíra han sido canalizadas hasta la E.D.A.R. de la Ranilla, y que se están construyendo las depuradoras de aguas residuales de Mairena y el Viso del Alcor, Morón y El Arahal, contando además con la autodepuración del río, la calidad que se va a conseguir será buena, entrando dentro de los límites marcados por la UE.

El Ayuntamiento, consciente de la necesidad que representa en este proyecto de recuperación del tramo del río en el entorno del municipio la participación de otras administraciones, se planteó una relación de posibles actuaciones conjuntas entre dicho Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra y la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir para acometerse dentro del marco de un convenio.

Las actuaciones, que se proponen se ubican en el tramo comprendido entre el Molino de las Aceñas y el Molino de Realaje, tramo recientemente deslindado por Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

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

Los principales objetivos de este proyecto, de forma resumida, son:

1. Preservación del paisaje

- Conservación, manejo y mejora del hábitat: Pinar de Oromana, Parque de Oromana y entorno.

2. Recuperación de espacios naturales en el entorno urbano.

- Proyecto de regeneración de zonas verdes, parques y zonas de esparcimiento.

- Restauración hidrológica y protección del cauce.

3. Centros visitantes, sistemas de interpretación y forestación.

- Creación del centro de visitantes e interpretación del río Guadaíra.

4. Acondicionamiento de márgenes y cauces

- Consolidación y en su caso restauración de las riberas mediante la implantación de cubierta vegetal (Tramo Aceñas – Oromana y Algarrobo – Realaje).

5. Actuaciones de conservación y recuperación de la biodiversidad.

- Proyecto de recuperación y puesta en marcha del patrimonio natural y cultural periurbano y rural en el tramo de la actuación, mediante la creación de un corredor ecológico por cada una de las márgenes, (zona de servidumbre). Así como nuevas plantaciones arbóreas y arbustivas que no interfieran en el régimen hidráulico del río.



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

Se realizará a continuación un análisis de la coherencia de los objetivos concretos de la actuación (descritos en 1) con los que establece la planificación hidrológica vigente.

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

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

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

Justificar la respuesta:

Se propone la implantación de cubierta vegetal, mejorando el estado ecológico de estas aguas, y contribuyendo a la estabilidad de los terrenos frente a la erosión.

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:

Se realizarán plantaciones con especies propias de este entorno, persiguiendo aumentar la naturalidad de la zona y la biodiversidad. Con esto se podrá recuperar el hábitat propio de la zona, mejorándose también hábitats existentes como el pinar de Oromana y el Parque del mismo nombre.

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?

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

Justificar la respuesta:

La actuación no influye en el sistema de explotación de las aguas.



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:

La actuación tiene como objeto la mejora ambiental del entorno, sin influir en la disponibilidad de agua.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación no modifica la calidad de las aguas, pero está relacionada con la reducción de vertidos, ya que aprovechando que se ha mejorado el estado de las aguas con otros proyectos, se propone ahora la mejora ambiental y cultural del río para un mejor uso público del mismo.

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:

La actuación no está relacionada con el régimen de explotación de las aguas.

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:

La actuación no influye de forma directa en 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:

La actuación no tiene incidencia sobre la costa.

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:

El proyecto no tiene relación con la corrección de problemas de inundación. Si bien las plantaciones de tarayales, saucedas y demás bosques de ribera que se van a regenerar oponen una importante resistencia a la acción arrolladora de las crecidas, constituyendo una auténtica barrera natural que disipa parte del exceso energético de las aguas y ejerce una importante protección.

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:

La actuación colabora en la recuperación de los costes en la medida en que se obtienen beneficios ambientales y sociales. Este proyecto consiste en restaurar y poner en valor, tanto los aspectos ambientales del entorno como el patrimonio cultural del río Guadaíra. Esto se llevará a cabo mediante mejoras ambientales y el fomento del uso público para el disfrute de la comunidad.

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:

El objetivo de la actuación no es modificar la disponibilidad ni la regulación de recursos.



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:

Las obras proyectadas contribuyen a la conservación del Dominio Público Hidráulico, consiguiendo una gestión más sostenible del mismo, disminuyendo la erosión mediante plantaciones y evitando del mismo modo la ocupación privada de éste.

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:

La actuación no afecta al sistema de abastecimiento de agua de la población.

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:

Este proyecto no tiene como objetivo la mejora de la seguridad, si bien contribuye positivamente en reducir los daños en caso de inundaciones gracias a la restauración de la vegetación en sus márgenes.

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:

No se modifica el régimen 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 | X |
| b) Ley 11/2005 por la que se modifica la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional | <input type="checkbox"/> |
| c) Programa AGUA | X |
| d) Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) | X |

Justificar la respuesta:

La actuación principalmente es coherente con el Art.14 del Texto Refundido de la Ley de Aguas que establece en su apartado 3 que el ejercicio de las funciones del Estado, en materia de aguas, se someterá, entre otros, al principio de “Compatibilidad de la gestión pública del agua con la ordenación del territorio, **la conservación y protección del medio ambiente y la restauración de la naturaleza.**”

El Programa A.G.U.A., cuando expone su aplicación, explica: “contribuye a la **regeneración ambiental** del dominio público hidráulico y marítimo y de los ecosistemas asociados a los mismos. Este proyecto también es coherente con el programa A.G.U.A. porque **permitirá a la ciudadanía conocer y comprender mejor la política del agua, para actuar así de forma más responsable y exigente.**

La Directiva Marco del Agua, en su art. 1, punto a) donde se exponen los objetivos, recoge que “prevenga todo deterioro adicional y proteja y **mejore el estado de los ecosistemas acuáticos y, con respecto a sus necesidades de agua, de los ecosistemas terrestres** y humedales...” Puesto que el proyecto, trata de recuperar los ecosistemas del entorno del río, es coherente con esta Directiva.



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.

De forma esquemática, las actuaciones previstas en este proyecto son:

SECTOR Nº 1. Entre Molino de las Aceñas y Los Puentes.

- Restauración e integración de las márgenes en el paisaje.

- Restauración de caminos existentes en Oromana.
- Construcción de caminos nuevos en las márgenes del río.
- Pontones sobre manantiales y arroyos.
- Reorganización de la vegetación existente.
- Plantaciones.
- Protecciones para el tránsito peatonal (barandas y señalizaciones).

- Centros de visitantes, sistemas de interpretación y forestación

- Creación de un centro de visitantes e interpretación del Río Guadaíra en el Molino de la Tapada (actualmente en proceso de restauración).
- Creación de un itinerario señalizado a lo largo de la actuación con indicaciones que faciliten la interpretación de la naturaleza.
- Creación de un circuito deportivo.

- Restauración hidrológica y lucha contra la erosión.

- Consolidación y restauración de terrenos degradados en la zona de la antigua estación de aforos.
- Implantación de cubierta vegetal.

- Acondicionamiento de márgenes y cauces

- Consolidación y, en su caso, restauración de riberas.
- Implantación de “bosque en galería”, tramo comprendido entre Aceñas/Oromana.
- Construcción de camino para tránsito peatonal entre Aceñas/Oromana en la margen izquierda.
- Restauración de los cauces y cunetas existentes
- Restauración y defensa del entorno de los azudes de las Aceñas.
- Creación de zonas verdes con equipamientos. Reforestación.
- Tratamiento de integración en el entorno del sector donde se ubicaba la antigua estación de aforos.
- Embarcadero y aparcamiento junto al Molino de las Aceñas.

- Actuaciones de conservación y recuperación de la biodiversidad: Patrimonio histórico, natural y cultural.

- Restauración del Molino de San Francisco
- Tratamiento y recuperación del entorno y edificaciones de los molinos de Aceñas, San Juan y Oromana.
- Limpieza y drenaje de las antiguas galerías de Oromana en la margen izquierda.
- Parque y pinar de Oromana: poda del pinar, tratamientos fitosanitarios, creación de áreas de esparcimiento y restauración de caminos y plantaciones.
- Parques de San Juan, San Francisco y Benarosa: tratamientos selvícolas y restauración de caminos.

SECTOR Nº 2. Tramo comprendido entre Los Puentes y el Molino del Realaje. Incluye los parques de la Retama y los terrenos adyacentes al nuevo puente del Dragón y a la nueva Ronda Este.

- Restauración e integración de las márgenes en el paisaje

- Construcción de caminos nuevos y adecuación de caminos existentes.
- Pontones sobre los arroyos de los molinos de la margen izquierda.
- Plantaciones.
- Construcción de barandas y señalizaciones.

- Restauración hidrológica y lucha contra la erosión

- Reforestación y equipamiento de los terrenos adjuntos al puente del Dragón.
- Implantación de “bosque en galería” en el tramo comprendido entre Los Puentes y el Realaje.
- Restauración de los caminos y cunetas existentes.



- Reforestación. Creación de zonas verdes y de esparcimiento.
- **Actuaciones de conservación y recuperación de la biodiversidad: Patrimonio histórico, natural y cultural.**
- Tratamiento y recuperación del entorno y restauración del Molino de Realaje.
- Construcción de caminos de ribera para acceso a las márgenes y a las edificaciones molineras más importantes.
- Reconstrucción y restauración de antigua fuente junto nuevo puente del Dragón.
- **Cerros de margen izquierda.**
- Limpieza y desbroce.
- Entresaca de eucaliptos y podas.
- Caminos.
- Miradores con vallas de rollizo de madera.
- Zonas de aparcamiento.

Todas las actuaciones se realizan en ambas márgenes del tramo urbano del río Guadaíra, así como en algunas zonas limítrofes más extensas como son el Parque de Oromana o los Cerros de Fuensanta o Villalba.

CUADRO RESUMEN:

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Situación: márgenes del río Guadaíra, entre el molino de la Aceña y del Realaje.

Términos municipales: Alcalá de Guadaíra.

Plazo de ejecución de las obras: 24 meses.

Presupuesto de Ejecución Material: 3.606.244,86 €

Presupuesto de Ejecución por Contrata: 5.145.390,16 €

B. DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO:

- **Superficie a reforestar:**

SECTOR 1.-

Bosque en galería: 35.000 m²

SECTOR 2.-

Bosque en galería: 70.000 m²

Bosque mediterráneo: 44.300 m²

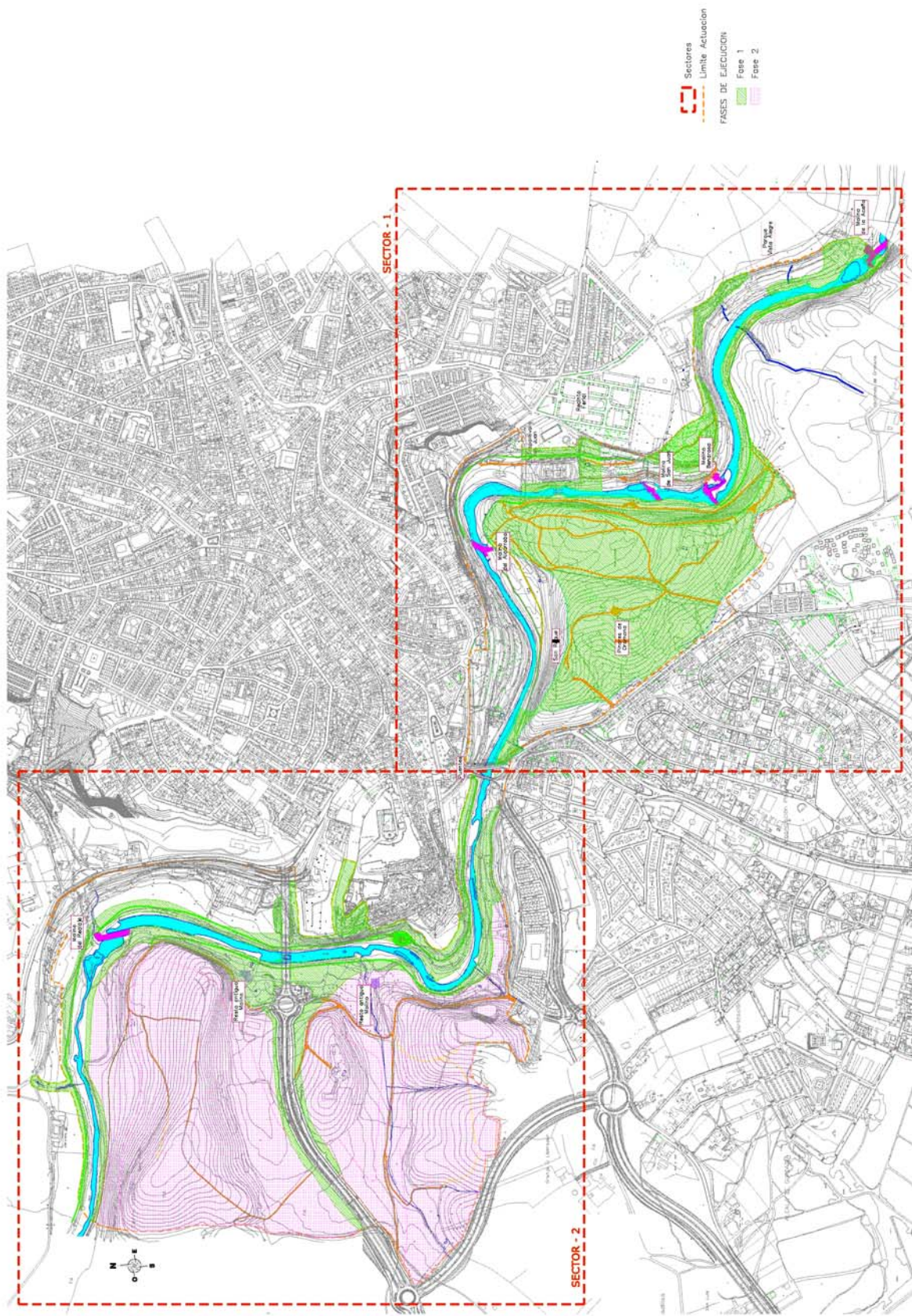
Bosque de transición: 13.600 m²

LOCALIZACIÓN



ALCALÁ DE GUADAÍRA







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 actuaciones propuestas cumplen los objetivos descritos anteriormente de una manera eficaz, por lo que no se han descrito en el proyecto alternativas a las mismas.

No se han considerado alternativas porque las actuaciones consisten básicamente en la restauración de elementos existentes en las márgenes del río y en su entorno, con el fin de darle mayor naturalidad y poner en valor la zona. Estas actuaciones surgen como resultado lógico de otros proyectos que han ido mejorando el río Guadaíra, como por ejemplo los esfuerzos realizados para eliminar los vertidos de sus aguas. En los últimos años se vienen recuperando diversos tramos, de manera que la ciudadanía de Alcalá de Guadaíra demanda la restauración de los potenciales que posee el río en su tramo urbano.

La alternativa a estas actuaciones sería la alternativa cero, es decir, no realizar la restauración, con lo que no se obtendrían las mejoras que este proyecto propone.

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

Las actuaciones propuestas en este proyecto presentan bastantes ventajas, ya que solucionan fácilmente las demandas existentes. Son propuestas que han sido deducidas de la problemática actual y corrigen problemas ambientales existentes y acondicionan la zona para su uso público.

Las actuaciones, son las que precisan menos volumen de obra y las que menos impactos negativos ocasionan, a la vez que producen mejoras considerables.

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



5. VIABILIDAD TÉCNICA

Deberá describir, a continuación, de forma concisa, los factores técnicos que han llevado a la elección de una tipología concreta para la actuación, incluyéndose concretamente información relativa a su idoneidad al tenerse en cuenta su fiabilidad en la consecución de los objetivos (por ejemplo, si supone una novedad o ya ha sido experimentada), su seguridad (por ejemplo, ante sucesos hidrológicos extremos) y su flexibilidad ante modificaciones de los datos de partida (por ejemplo, debidos al cambio climático).

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

Las actuaciones propuestas son las que cumplen los objetivos de forma más eficiente, económica, sencilla y con mayor garantía de éxito.

La elección de estas actuaciones viene condicionada por la necesidad de restaurar ambientalmente la zona y de acondicionarla para el uso público, por lo que simplemente se resuelven problemas existentes. Dado que los problemas a resolver tienen una solución bastante sencilla, las actuaciones son muy fiables en cuanto a la consecución de los objetivos propuestos.

En cuanto a la restauración del patrimonio histórico existente, las soluciones vienen condicionadas por la problemática que presenta cada uno de los elementos, de modo que, la solución propuesta es la que demanda el problema. Se trata de reparar molinos e infraestructuras asociadas al río por lo que la actuación es bastante efectiva. Además, se le infiere un valor añadido a este río, tal como espera la sociedad.

El otro objetivo propuesto es recuperar para la ciudadanía los márgenes del río como espacio verde de uso público, protegiendo su paisaje. Para esto se realizarán plantaciones, se construirá un centro de visitantes y se restaurarán senderos, entre otras actuaciones. Así, se consiguen plenamente los objetivos y es ambiental y técnicamente viable, sin suponer ninguna innovación, ya que simplemente se adecua esta zona.

Las soluciones se adaptan a cambios en los datos de partida, como el régimen de lluvias; frente a una sequía prolongada muchas de las especies escogidas tienen bastantes posibilidades de sobrevivir. Del mismo modo, las actuaciones se adaptarían a un aumento del caudal siempre que no fuera excesivo y perjudicara al patrimonio hidráulico histórico.



6. VIABILIDAD AMBIENTAL

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

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

A. DIRECTAMENTE

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

B. INDIRECTAMENTE

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

La actuación no se encuentra dentro de ningún espacio incluido en la Red Natura 2000.

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

La actuación no modifica el caudal ecológico y por lo tanto no es necesario tomar medidas.

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

La alternativa escogida no presenta afecciones ambientales negativas, sino que restaura el entorno y fomenta su uso público, por lo que no se analizarán otras opciones.

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

Los impactos ambientales negativos de la actuación son mínimos, y se producen principalmente durante la fase de construcción.

Estos son los propios de movimientos de tierras, que tendrán un carácter temporal y leve.

Durante la fase de ejecución, más que medidas correctoras se tendrá en cuenta medidas preventivas que evitarán que se produzcan impactos negativos. Como ejemplo se pueden citar algunas como:

- Durante las obra se evitará que la maquinaria circule por la zona provocando deterioro o destrucción innecesaria de la vegetación existente, y se vigilará la forma de actuar para no afectar más vegetación de la precisa y no extender la afección a otros terrenos.
- No se utilizará maquinaria de gran envergadura para reducir la compactación del suelo durante la fase de construcción.
- Se evitará todo tipo de vertidos de sustancias contaminantes al agua.



En la fase de funcionamiento los impactos ambientales de la actuación son en su conjunto positivos para el entorno, ya que se restaurará el entorno del río tanto natural como culturalmente fomentando el uso público.

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

El proyecto no afecta a espacios naturales con protección especial, por lo tanto no se precisan medidas compensatorias.

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

No corresponde.

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

Este proyecto está incluido dentro de un anteproyecto titulado "Proyecto de actuaciones en el río Guadaira: Tramo Molino Hundido – Molino de Pelay Correa. T.M. Alcalá de Guadaira (Sevilla)".

La Confederación ha realizado los trámites ambientales para el anteproyecto global, siendo válidos para el presente proyecto parcial.

Con fecha 30 de abril de 2.005 se envió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la documentación ambiental para conocer la necesidad o no de someter el proyecto al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Con la misma fecha se realizó consulta a la Dirección General para la Biodiversidad, como Autoridad Responsable de Supervisar los Lugares de la Red Natura 2000, sobre la posible afección de la actuación a algún Lugar de Importancia Comunitaria o Zona de Especial Protección para las Aves.

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental con fecha 10 de octubre de 2005, emitió resolución estableciendo que según los criterios del R.D. Legislativo 1302/86, modificado por las leyes 6/01 y 9/06, de Evaluación de Impacto Ambiental, no es necesario llevar a cabo el procedimiento.

La Dirección General para la Biodiversidad el 30 de mayo de 2.005 declaró que "las actuaciones proyectadas no se encuentran ubicadas dentro, ni en las inmediaciones, de ningún Lugar de Importancia Comunitaria propuesto ni de ninguna Zona de Especial Protección para las Aves Declarada, por lo que no se prevé afección directa ni indirecta sobre dichos lugares".

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

Esta actuación se basa en restaurar el entorno del río Guadaíra, así como favorecer su uso público procurándole mayor valor a la zona. Ninguna de estas actuaciones afecta a la calidad de las aguas, ni las deterioran.

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 verificarán las siguientes condiciones² para que la actuación sea compatible con 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

Descripción³:

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



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

La rentabilidad de las actuaciones consistentes en el acondicionamiento y mejora tanto ambiental como cultural del río Guadaíra a su paso por el término municipal de Alcalá de Guadaíra se basa en los beneficios económicos, medioambientales y sociales.

Las actuaciones de restauración de las márgenes del río aumentan la naturalidad de la zona y mejoran considerablemente su valor cultural mediante la restauración del patrimonio histórico hidráulico existente en las márgenes.

La actuación también propone la creación de espacios de atención a los visitantes, tales como el centro de interpretación. Todas las actuaciones son demandadas por la población del municipio, de forma que se ha propiciado la firma de un Convenio por parte del Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra con la CHG, para poder llevar a cabo tales acciones.



El presupuesto del proyecto se desglosa como sigue:

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL.....3.606.244,86 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA.....5.145.681,16 €

El cálculo del Valor Actualizado Neto contempla los flujos negativos (costes de inversión y mantenimiento) y positivos (beneficios económicos, sociales, ambientales y externalidades).

Sin embargo, en este tipo de obras, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir asume el VAN negativo, sin justificar la inversión. Por tanto, se asume que los beneficios sociales y medioambientales justifican sobradamente la subvención.

La financiación del proyecto correrá a cargo con un 75 % del presupuesto aportado por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir con cargo a los fondos FEDER, aportando el 25 % restante el Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra.



Introduzca Información Únicamente en las Celdas Azules

Costes Inversión	Vida Util	1	2	3	4	5	Total
Terrenos							0,00
Construcción							0,00
Equipamiento							0,00
Asistencias Técnicas							0,00
Tributos							0,00
Otros							0,00
IVA							0,00
Valor Actualizado de las Inversiones		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Costes de Explotación y Mantenimiento	1	2	3	4	5	Total
Personal						0,00
Mantenimiento						0,00
Energéticos						0,00
Administrativos/Gestión						0,00
Financieros						0,00
Otros						0,00
Valor Actualizado de los Costes Operativos	0	0,00	0,00	0,00	0,00	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
Periodo 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 €	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				
Fondos Propios (Sociedades Estatales)				Σ
Prestamos				Σ
Fondos de la UE	385,90	2.315,42	1.157,72	3.859,04
Aportaciones de otras administraciones Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra	128,64	771,81	385,90	1.286,35
Otras fuentes				Σ
Total	514,54	3.087,23	1.543,62	5.145,39

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):

_____ 5,15 _____ millones de euros

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

_____ millones de euros (considerando la vida útil de esta actuación 25 años)

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

_____ 0 _____ millones de euros

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

_____ 0 _____ 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:

La actuación no influye en la demanda de agua.

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 actuación no tiene por objeto la mejora de la cohesión ambiental. Sin embargo, será positiva para la zona al recuperar espacios con valor cultural como son los molinos y zonas verdes de esparcimiento. Esto propiciará un incremento de la actividad de la zona, con las ventajas económicas correspondientes.



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:

El objetivo perseguido por la actuación es la restauración ambiental del tramo urbano del río Guadaria y algunas zonas cercanas. Las plantaciones previstas mejorarán el estado natural de la zona.

Además este río ha sido bastante maltratado llegando a estar muy deteriorado. Se han llevado a cabo varias actuaciones encaminadas a minimizar la contaminación de sus aguas, y ahora ha llegado el momento de restaurar los ecosistemas dependientes de este río, aumentando la naturalidad de los mismos y mejorando la estabilidad de las márgenes.

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 afecta a la competitividad agrícola de su zona de influencia.



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 e objetivo de esta actuación.

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

- El río Guadaíra presenta bastante patrimonio hidráulico de épocas pasadas con un gran valor histórico y cultural. Este patrimonio necesita ser restaurado y puesto en valor.

- Al tratarse de un tramo netamente urbano, se debe hacer compatible esta restauración ambiental con su uso público, por lo que se precisa de una serie de actuaciones que vinculen a la población con su río de manera que lo aprecien y por tanto, lo respeten y protejan.

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, realícelo a partir de la información y estudios elaborados para la preparación de los informes del Artículo 5 de la Directiva Marco del Agua basándolo en:

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

a. Población del área de influencia en:

1991: _____ habitantes

1996: _____ habitantes

2001: _____ habitantes

Padrón de 31 de diciembre de 2004: _____ habitantes

b. Población prevista para el año 2015: _____ habitantes

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

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

Observaciones:

El proyecto no está relacionado con el abastecimiento de la población.

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:

El proyecto no tiene incidencia sobre la gestión del agua para la agricultura.

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

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

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

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

En la fase de ejecución de las obras incrementa la producción en el sector de la construcción al demandar materiales y maquinaria de la zona.

Durante el funcionamiento se aumentará la oferta de actividades deportivas y turísticas, por lo que se puede generar empleo en estos sectores.



2. 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 ejecución de las obras requerirá mano de obra, y por tanto se influirá positivamente en el empleo de la zona.

El área de influencia del proyecto, al mejorarse accesos y fomentarse el uso público, experimentará un aumento en el número de visitantes, beneficiándose el sector servicios.

3. 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

Este proyecto produce un impacto bajo pero positivo en la economía de Alcalá de Guadaíra, ya que al fomentarse el uso público, mejorarse el patrimonio histórico ligado al río y crearse espacios que puedan absorben y gestionar la afluencia de visitantes y usuarios, aparecerán algunos empleos relacionados con la atención y servicio a los visitantes.

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

En general, todo el proyecto va encaminado a la mejora socioeconómica y ambiental del municipio del Alcalá de Guadaíra. Este municipio demanda que su río sea un enclave saludable, que le permita el disfrute de un espacio verde.



Pero aparte, este municipio tiene ligada su historia al río Guadaíra, disfrutando por ello de un amplio patrimonio hidráulico. Ese patrimonio, una vez restaurado y puesto en valor, va a atraer a visitantes por lo que también se deben ofrecer otros servicios de atención para poder llevar a cabo una gestión sostenible de este recurso turístico.

Todas estas actuaciones revierten muy positivamente en la sociedad pudiendo suponer, aparte de la satisfacción de ver cumplidas sus demandas, beneficios económicos surgidos de nuevos empleos que pueden crearse para dar servicio a los visitantes.

5. ¿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:

Una parte del proyecto va destinada a la restauración de molinos, fuentes y enclaves paisajísticos. El proyecto restaura, recupera y conserva elementos históricos valiosos que actualmente no encuentran en buen estado.



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:

El proyecto es **viable** tanto desde el punto de vista técnico como desde el punto de vista de rentabilidad socioeconómica y ambiental, como se demuestra a lo largo de este informe.

Se considera que la repercusión social de este tipo de actuaciones de recuperación ambiental y paisajística del entorno del río y el fomento de su uso público, **compensan** sobradamente las inversiones realizadas.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

EL DIRECTOR TÉCNICO ADJUNTO
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA
DEL GUADALQUIVIR

Fdo.: Miguel Ángel Llamazares García-Lomas

EL DIRECTOR TÉCNICO
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA
DEL GUADALQUIVIR

Fdo.: Juan F. Saura Martínez



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: "PROYECTO DE ACTUACIONES EN LAS MARGENES DEL RÍO GUADAÍRA. TRAMO MOLINO DE LAS ACEÑAS-MOLINO DEL REAJE. ALCALÁ DE GUADAÍRA (SEVILLA)". CLAVE SE-3349

Informe emitido por: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

En fecha: Diciembre 2006

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

Favorable

No favorable:

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

No

Si. (Especificar):

Resultado de la supervisión del informe de viabilidad

El informe de viabilidad arriba indicado

Se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública sin condicionantes

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

- Se realizará un control ambiental que minimice los efectos de las modificaciones previstas en la vegetación natural.
- La licitación de la obra no se hará en tanto no se formalice un convenio de colaboración con el Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra en el que se garantice su aportación financiera así como su compromiso de hacerse cargo del mantenimiento y conservación de las actuaciones una vez terminadas.
- Hebrá de garantizarse que las instalaciones y construcciones a rehabilitar son de titularidad y uso público.
- 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 26 de enero de 2007

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

Fdo. Antonio Serrano Rodríguez