



INFORME DE VIABILIDAD

“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE MÁRGENES, ACONDICIONAMIENTO DEL TRAMO URBANO Y CREACIÓN DE UN PARQUE DE RIBERA EN EL RÍO GUADALQUIVIR A SU PASO POR MONTORO (CÓRDOBA)”.

CLAVE
50.400.234 / 2111



DATOS BÁSICOS

Título de la actuación:

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE MÁRGENES, ACONDICIONAMIENTO DEL TRAMO URBANO Y CREACIÓN DE UN PARQUE DE RIBERA EN EL RÍO GUADALQUIVIR A SU PASO POR MONTORO (CÓRDOBA)



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)

Las actuaciones orientadas a la recuperación de las márgenes del río Guadalquivir en el Término Municipal de Montoro, impulsadas por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, son complementarias a las ya desarrolladas con Fondos Europeos de Desarrollo Regional por la Junta de Andalucía, que han sido las siguientes:

- Adecentamiento y mejora de la Fuente de la Oliva y su entorno.
- Sellado y tratamiento paisajístico de vertederos incontrolados.
- Tratamiento paisajístico, reforestación y adecuación peatonal entre el puente del Guadalquivir y el barrio del Retamar.
- Jardín-Arboretum y aula de naturaleza.

Dichas actuaciones necesitan ser complementadas con la puesta en marcha de nuevas iniciativas para el uso y disfrute de estos espacios, impulsando las actividades ligadas al río y la recuperación del mismo como parte tradicional de esparcimiento de la población.

Para ello es preciso acometer nuevos proyectos, consistentes en un plan integral para todo el meandro del Guadalquivir a su paso por Montoro. Además se da prioridad a la recuperación y regeneración de espacios degradados como las antiguas alpechineras junto a la Huerta de la Isla.

Se deben potenciar las actividades del entorno del río, incluyendo mejoras en el acceso y conexiones peatonales entre las dos orillas.

Es importante asimismo la regeneración del meandro con una reforestación de las márgenes y la recuperación de antiguas playas.

Todas estas actuaciones tienen por objeto ser un plan integral de puesta en valor del río que de forma determinante ha marcado la vida e historia de la población, a la cual se encuentra íntimamente ligado y al que no se le ha concedido la importancia que merece.

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

El objeto genérico del Proyecto es acometer **una restauración hidrológica global del río Guadalquivir a su paso por Montoro y su entorno**, que en la actualidad se encuentra bastante degradado en algunos puntos. Para ello se establecen unas actuaciones generales que se concretan en la recuperación de la imagen fluvial de la población, consistente en la reforestación de las márgenes, así como adecentamiento y ampliación de las redes de paseos en las riberas y accesos a las mismas.

Se resumen en los siguientes puntos:

- Mejora de acceso y de red de paseos peatonales por la ribera.
- Restauración ambiental del entorno fluvial mediante plantaciones.
- Potenciación del uso del entorno del río. Parque de ribera

Las propuestas del Plan que se cumplen con este Proyecto son las de:



- Recuperar ambiental del río y su entorno, introduciendo el concepto de parque lineal versus encauzamiento.
- Ordenar de las zonas de contacto urbano-fluvial.
- Establecer una red de espacios recreativos.
- Construir y reinventar el paisaje, mejorándolo y minimizando el impacto ambiental urbano.



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, procurando aumentar la naturalidad de la zona y la biodiversidad. Con esto se podrá recuperar el hábitat propio de las márgenes del río.

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 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, por lo que no se modifica 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 tiene como objetivo principal modificar la calidad de las aguas.

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 en la calidad de las aguas 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.

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 en fomentar el uso público del río y de su entorno. Esto se llevará a cabo mediante mejoras ambientales y el acondicionamiento de accesos y lugares 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, evitando la erosión mediante plantaciones y proponiendo la creación de un parque fluvial frente a un encauzamiento, de forma que se aumenta la sostenibilidad del sistema fluvial.

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 relación con elementos de seguridad.

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 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.**”

En el desarrollo de la aplicación del Programa A.G.U.A., se expone que: “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:

Red de paseos peatonales por la ribera

Se crearán 7 caminos peatonales, con una anchura de 1,5 m que sumarán una longitud de 6.010 m. También se creará un camino de acceso al parque de ribera para vehículos, contando con una anchura de 10 m y una longitud de 60 m.

El pavimento consistirá en una capa de 10 cm de material compactado sobre el terreno natural.

Plantaciones

Se procederá a la plantación de las riberas del río Guadalquivir, realizándose también la restauración de una gravera abandonada existente en una de las márgenes.

Para la creación del parque de ribera, se realizarán también plantaciones.

Potenciación del uso del entorno fluvial. Parque de ribera.



Se procederá a la ampliación del ámbito fluvial creando un brazo en el Guadalquivir, para formar una isla. Para que el canal quede cubierto de agua de forma permanente se ha previsto la construcción de un azud sobre el río Guadalquivir, que contará con una altura de 3,5 m y escala de peces.

En los senderos se construirá ensanchamientos donde se instalarán merenderos compuestos de bancos y mesas de madera, barbacoas de bloques de hormigón y pasarelas-puentes sobre el nuevo cauce.

En la orilla, se procederá a la instalación de puestos

de observación y de pesca a modo de embarcaderos.

En la zona destinada al aula de la naturaleza se colocarán cerramientos a base de elementos cilíndricos verticales.

Con el fin de comunicar las márgenes de río se colocará una pasarela peatonal de 135 m de longitud.

CUADRO RESUMEN:

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Situación: río Guadalquivir.

Término municipal: Montoro (Córdoba).

Plazo de Ejecución de las Obras: 12 meses.

Presupuesto de Ejecución Material: 2.387.505,30€

Presupuesto Base de Licitación: 3.406.492,56 €

Presupuesto para el Conocimiento de la Administración: 3.572.013,20. €



B. DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO:

Longitud total de senderos peatonales: 6.010 m

Longitud camino de acceso para vehículos: 60 m.

Pavimento de terrizo con arena granítica para zonas de barbacoa y senderos: 2.500 m².

Cerramiento de acceso controlado mediante cilindros verticales: 333 m.

Barandillas de madera: 3.967 m.

Bancos de madera: 100 unidades.

Barbacoas: 12 unidades.

Mesas: 24 unidades:

Pasarelas peatonales sobre nuevo cauce: 4 unidades.

Puestos de pesca: 6 unidades.

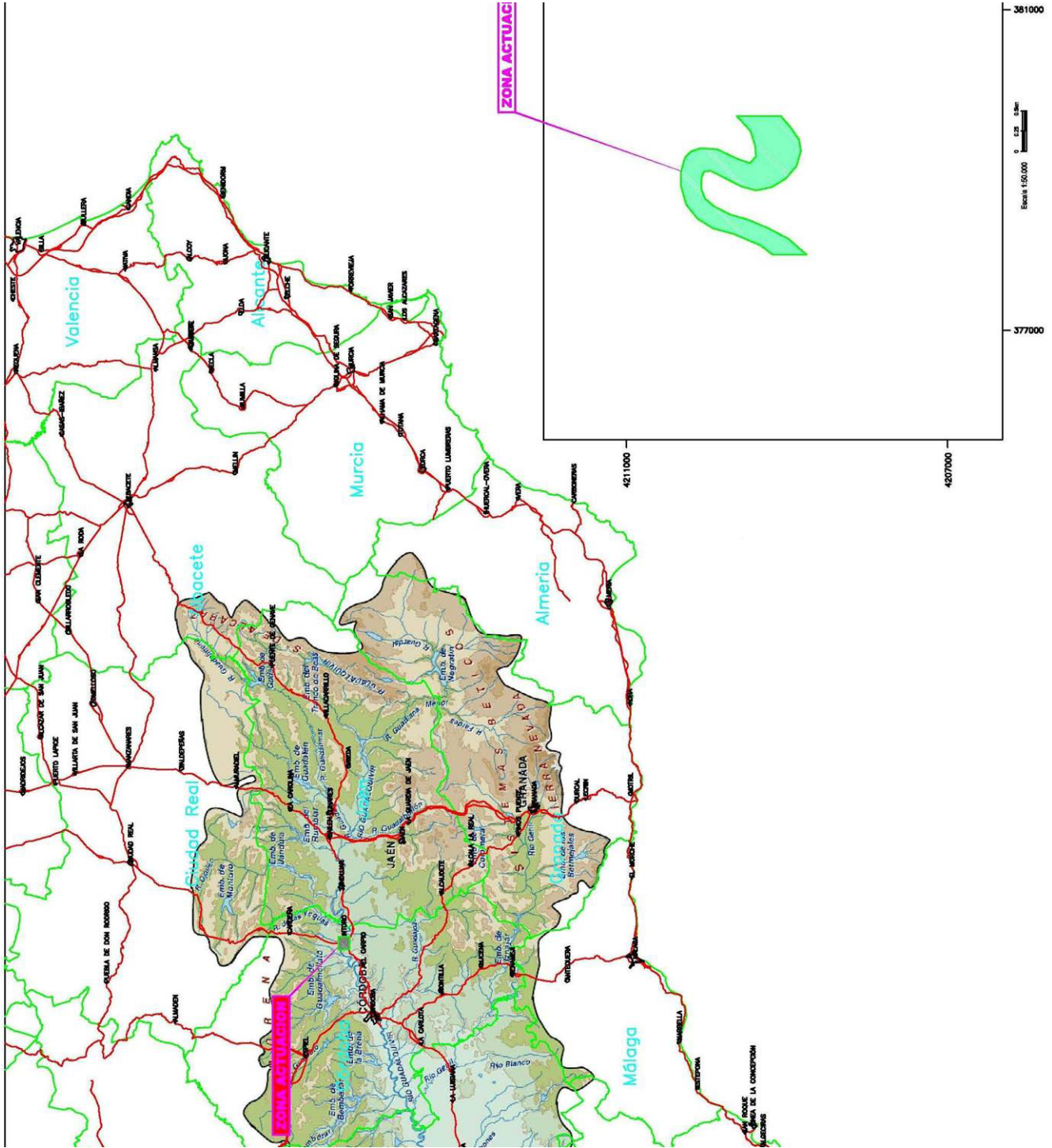
Longitud pasarela sobre el río Guadalquivir: 135 m.

Azud:

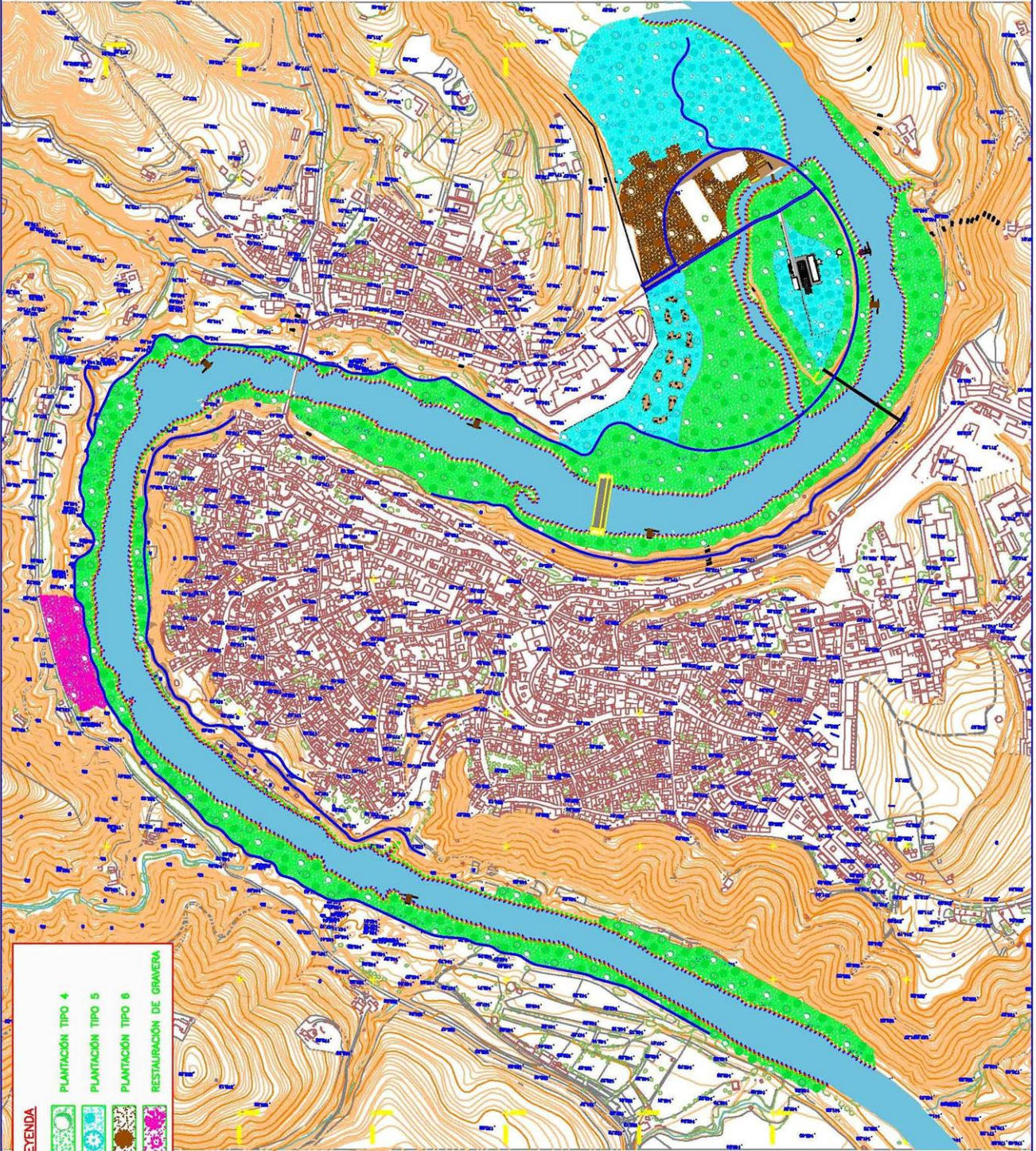
- Cota de coronación 141,00
- Cota de cimentación 137,50
- Cota de cimentación del tacón 137,00
- Longitud total 75 metros
- Ancho de la base 19 metros
- Ancho de coronación 2 metros
- Ancho del tacón 3 metros
- Profundidad del tacón 0,50 metros
- Altura de los bloques 0,50 metros
- Movimientos de tierras para su construcción: 5.638,60 m³.

Árboles plantados: 19.168 unidades.

Arbustos plantados: 56.465 unidades.



Y LA BOMBERÍA ABIA GUADALQUIR	EXAMINADA EL JEFE DE AREA ZONA II D. ANTONIO JUANES GARCIA	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO D. JUAN CARLOS TORRES	EMPRESA COLABORADORA ABPO	TITULO RESTAURACIÓN DE MARGENES, ACONDICIONAMIENTO DEL TRAMO URBANO Y CREACIÓN DE UN PARQUE DE RIBERA EN EL RIO GUADALQUIR A SU PASO POR MONTORO (CÓRDOBA)	ESCALA INDICADA FORMA ORIGINAL (A3-A4)	FECHA ENERO 2005	COMERCIALIZACION	PLANTA DE SITUACION
-------------------------------------	---	--	-------------------------------------	---	---	---------------------	------------------	---------------------



LEYENDA

- >>> PLANTACIÓN TIPO 1
- PLANTACIÓN TIPO 2
- PLANTACIÓN TIPO 3
- PLANTACIÓN TIPO 4
- PLANTACIÓN TIPO 5
- PLANTACIÓN TIPO 6
- RESTAURACIÓN DE GRAVERA

 MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE	SECRETARÍA GENERAL PARA EL TERRITORIO Y LA BIODIVERSIDAD DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVR	D. ANTONIO RAMÓN GARCÍA D. JOSÉ DE ARAZOLA EL INGENIERO AJUDANTE DEL PROYECTO: D. JUSTÍN FERRÁS TUELLOS	EMPRESA COLABORADORA: ARPO	TÍTULO: RESTAURACIÓN DE MARGENES, ACONDICIONAMIENTO DEL EL RÍO GUADALQUIVR A SU PASO POR MONTEORO (CÓRDOBA)	ESCALA: 1:3000 0 30 60 METROS ORIENTE UTM-3	FECHA: ENERO 2005	EDIFICACIÓN: PLANTA GENERAL DE ACTUACIÓN	Nº DE PLAN: 2 HOJA 1 DE
----------------------------------	--	--	--	---	--	----------------------	---	-------------------------------



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 bastante 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 las márgenes del río y su entorno. Estas actuaciones surgen como resultado lógico de otros proyectos que han ido realizándose en esta zona, a la que le falta por restaurar zonas donde han existido actividades como una alpechinera y una gravera.

Para dar estabilidad a los taludes y evitar efectos adversos derivados de los posibles desbordamientos, se ha descartado un encauzamiento, ideando en su lugar un parque fluvial. La opción del encauzamiento ni siquiera se ha estudiado por considerarse más natural un parque que llegado el momento pueda inundarse sin causar daños a personas ni a bienes.

Además, la sociedad demanda la adecuación de esa zona para el uso público, por lo que se ha optado por su restauración, acondicionándola para tal fin y dotándola de los elementos demandados, tales como puestos de pesca, accesos, etc.

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 resuelven 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 problemática de la zona y por la demanda de acondicionarla para 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.

Con estas actuaciones se consiguen plenamente los objetivos y el proyecto es ambiental y técnicamente viable, aunque no supone ninguna innovación, ya que simplemente se adecua esta zona, restaurando espacios que se encuentran deteriorados.

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 de forma efectiva y flexible, ya que el agua inundaría zonas de recreo como la isla o el parque cuya vegetación soporta bien los encharcamientos temporales. Además, no se verían afectadas ni personas ni bienes, sólo el mobiliario urbano, fácilmente sustituible.



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 se encuentra en un espacio incluido en la Red Natura 2000, concretamente en el LIC ES6130015, llamado "Río Guadalquivir Tramo Medio". En relación a ello, la autoridad responsable de supervisar los lugares de Red Natura 2000 ha manifestado que el proyecto **no tendrá efectos negativos apreciables en lugares incluidos en la Red Natura 2000** siempre que se cumplan las siguientes medidas preventivas y correctoras durante la actuación:

- Se procederá al jalonamiento estricto de la superficie de ocupación.
- Se establecerá como zona de exclusión en la fase de ejecución de las obras, al menos el río Guadalquivir y su ribera.
- En ningún caso se dejarán completamente desnudos los taludes del cauce no eliminándose todo el matorral, debiendo dejarse manchas del mismo a lo largo de todo el tramo de actuación.
- Nunca se interrumpirá la libre circulación de las aguas que asegure el normal desarrollo de la fauna acuática existente aguas abajo.
- Las obras se realizarán en época de estiaje.
- Durante la ejecución de las obras se efectuará una labor de prevención, control y vigilancia de vertidos de sustancias contaminantes.
- Si se produjera cualquier vertido o residuo se procederá al tratamiento y manipulación de los mismos a fin de evitar la contaminación de las aguas del Guadalquivir.
- Se respetará toda la vegetación autóctona existente a lo largo de toda la superficie afectada.

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 sólo es la que menos afecciones ambientales presenta, 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 las siguientes:

- Se propone que el Contratista realice riegos durante la fase de obras para reducir las partículas en suspensión provenientes del trasiego de maquinaria.
- Se propone el empleo de maquinaria de construcción cuyos niveles de emisión de ruidos cumpla las Directivas europeas correspondientes, su uso correcto y reducir la velocidad máxima de circulación de los vehículos durante la fase de explotación.
- Con el objeto de evitar el riesgo de contaminación de las aguas, se plantea que las labores de mantenimiento y reparación de la maquinaria se efectúen en talleres apropiados o zonas de la obra debidamente adecuadas para ello.
- Para no incrementar la pérdida de suelo, se propone limitar los movimientos de maquinaria a los caminos existentes o proyectados y revegetar la zona con especies autóctonas adaptadas a las condiciones del lugar.
- Se propone la retirada de los residuos generados durante la obra y la disposición de un número de contenedores y papeleras adecuados para la fase de funcionamiento de la zona acondicionada y el parque.
- Se propone evitar los daños innecesarios a ejemplares arbóreos existentes y a la vegetación de ribera del río Guadalquivir durante la fase de obra.
- Se propone no efectuar trabajos de construcción durante las épocas de reproducción de la fauna existente y, para la fase de explotación medidas como la depuración de las aguas residuales.

Además se cumplirán todos los condicionantes impuestos por la por la autoridad responsable de supervisar los lugares de Red natura 2000, mencionados anteriormente

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 socialmente, fomentando el uso público.

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

El proyecto no produce impactos negativos que precisen de la implantación de medidas compensatorias.

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

No son necesarias medidas compensatorias.

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):*

1º) **27 de enero de 2005:** La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir remite la documentación del proyecto a:

- La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente con el fin de solicitar información referente a la necesidad o no de someter el proyecto al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Y a la Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente con el fin de obtener la información referente a la afectación o no de espacios naturales protegidos.

2º) **11 de noviembre de 2005:** Se emite la Resolución de la Dirección General para la Biodiversidad la cual establece lo siguiente: "El proyecto no tendrá efectos negativos apreciables en lugares incluidos en la "Red Natura 2000", siempre que se cumplan las medidas preventivas y correctoras durante la ejecución de las obras que se mencionaron anteriormente.

3º) **26 de junio de 2006:** Se emite Resolución de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático sobre la Evaluación de Impacto Ambiental estableciendo que no es necesario que el proyecto se someta al procedimiento de Evaluación de Impacto 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

Esta actuación se basa en restaurar el entorno del río Guadalquivir, así como favorecer su uso público dándole una mayor accesibilidad a la zona. Ninguna de estas actuaciones afectan a la calidad de las aguas, ni las deterioran en absoluto.

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

² La Directiva Marco del Agua exige el cumplimiento de todas ellas

³ Breve resumen que incluirá las medidas compensatorias ya reflejadas en 6.5. que afecten al estado de las masas de agua



7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

El análisis financiero tiene como objetivo determinar la viabilidad financiera de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación establecidas) durante el periodo de vida útil del proyecto. Se analizan asimismo las fuentes de financiación previstas de la actuación y la medida en la que se espera recuperar los costes a través de ingresos por tarifas y cánones; si estos existen y son aplicables, de acuerdo con lo dispuesto en la Directiva Marco del Agua (Artículo 9).

Para su realización se deberán cumplimentar los cuadros que se exponen a continuación, suministrándose además la información complementaria que se indica.

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

VAN

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

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

La expresión matemática del VAN es:

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

Donde:

B_i = beneficios

C_i = costes

r = tasa de descuento = 0'04

t = tiempo

La rentabilidad de las actuaciones consistentes en el acondicionamiento y mejora tanto ambiental como social del río Guadalquivir a su paso por el término municipal de Montoro 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 ambiental mediante la restauración de tramos que se encuentran bastante degradados.

La actuación también propone la creación de espacios para el uso público de los visitantes. Todas las actuaciones son demandadas por la población del municipio, proyectándose por tanto para dar respuesta a estas necesidades.



El presupuesto del proyecto se desglosa como sigue:

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL.....	2.387.505,30 €
Presupuesto de Integración Ambiental.....	598.425,54 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.....	3.406.492,56 €
Expropiaciones.....	58.082,90 €
Conservación del Patrimonio.....	23.875,05 €
Dirección de Obras.....	83.562,69 €
PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMÓN.	3.572.013,20 €

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 Dirección General del Agua asume el VAN negativo, sin justificar la inversión. Por tanto, se asume que el beneficio social y ambiental justifica sobradamente la subvención.

La financiación del proyecto correrá a cargo de la Dirección General del Agua con Fondos FEDER en un 75 %.



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 €/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	893,00				893,00
Fondos Propios (Sociedades Estatales)					Σ
Prestamos					Σ
Fondos de la UE	2.679,01			...	2.679,01
Aportaciones de otras administraciones Ayuntamiento de El Pedroso					
Otras fuentes				...	Σ
Total	3.572,01			...	3.572,01

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):

_____3,57_____ millones de euros

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

_____0,14_____ 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):

_____ 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:

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 es positiva para el municipio al dotarle de un parque. Además se unen ambos márgenes del río y se conectan las dos partes en las que el río divide al municipio. El empleo generado será únicamente el necesario para los servicios que se presten en el parque (bares, restaurantes..) y el de mantenimiento, y por lo tanto poco representativo.



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:

Es el principal objetivo del proyecto, que consiste en la mejora ambiental, paisajística y social de las márgenes del río Guadalquivir a su paso por Montoro. Se crea un parque fluvial y se permite el uso público de la zona.

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 Guadalquivir, a su paso por Montoro, presenta algunos tramos en muy mal estado, por lo que necesita ser restaurado. Una vez restauradas las zonas degradadas, se pondrá en valor este tramo para su uso público, de forma que la sociedad pueda disfrutar de este bien que es el río.

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. Sinteticelo a continuación y, en la medida de lo posible, realízelo a partir de la información y estudios elaborados para la preparación de los informes del Artículo 5 de la Directiva Marco del Agua basándolo en:

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

a. Población del área de influencia en:

1991: _____ habitantes

1996: _____ habitantes

2001: _____ habitantes

Padrón de 31 de diciembre de 2004: _____ habitantes

b. Población prevista para el año 2015: _____ habitantes

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

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

Observaciones:

El 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

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

a. Muy elevado

a. Muy elevado

b. elevado

b. elevado

c. medio

c. medio

d. bajo

d. bajo

e. nulo

e. nulo

f. negativo

f. negativo

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

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

1. primario

1. primario

2. construcción

2. construcción

3. industria

3. industria

4. servicios

4. servicios

Justificar las respuestas:

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

Durante el funcionamiento apenas tendrá repercusión en la producción de la zona.



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 del área de influencia.

El área de influencia del proyecto, apenas se verá afectada económicamente por la actuación, simplemente, se mejorará ambientalmente su situación.

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, casi nulo en la economía de Montoro, se restaurarán las márgenes deterioradas del río y se fomentará un uso público sostenible del mismo. Pero esto, que repercutirá en la mejora de la calidad del entorno, no está enfocado con fines productivos, sino sociales y ambientales.

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

En general, todo el proyecto va encaminado a la mejora ambiental del río Guadalquivir a su paso por el municipio del Montoro. Este municipio, demanda que su río sea un enclave saludable, que le permita el disfrute de un espacio verde.

Una vez restaurado el entorno del río y favorecido el uso público del mismo, la sociedad se verá muy beneficiada, aunque no se prevén beneficios económicos significativos.



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:

No existe ningún yacimiento arqueológico catalogado en la zona, ni ningún otro bien 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:

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 RESTAURACIÓN DE MÁRGENES, ACONDICIONAMIENTO DEL TRAMO URBANO Y CREACIÓN DE UN PARQUE DE RIBERA EN EL RÍO GUADALQUIVIR A SU PASO POR MONTORO (CÓRDOBA). CLAVE: 50.400.234/2111**

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

Sí. (Especificar):

Resultado de la supervisión del informe de viabilidad

El informe de viabilidad arriba indicado

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

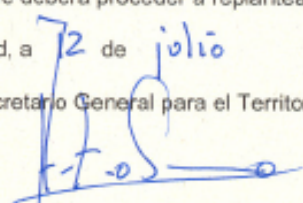
Se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública, con los siguientes condicionantes:

- **Se realizará un control ambiental que minimice los efectos de las modificaciones previstas en la vegetación natural.**
- **Se hará efectivo un acuerdo por el que el ayuntamiento de Montoro o la Comunidad Autónoma, en su caso, se hace cargo, una vez recibidas las actuaciones, de su mantenimiento y conservación.**
- **Las nuevas estructuras previstas (incluidas las que deban reponerse) no se ejecutarán con un margen de seguridad en situación de crecidas inferior a las que sustituyen.**
- **La DG Agua financiará parcialmente la actuación a cargo de fondos europeos y 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 **12 de julio** de **2007**

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad


Fdo. Antonio Serrano Rodríguez