

**INFORME DE VIABILIDAD DE LA ACTUACIÓN 2.3.b.6.RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL RÍO SEGURA
ENTRE PUENTE COLGANTE Y SALTO DE LA NOVIA, EN OJÓS (MURCIA)**

(según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional)

Julio de 2010

1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

1. Problemas existentes:

El objeto de este proyecto es definir adecuadamente las actuaciones necesarias para la recuperación ambiental del tramo del Río Segura comprendido entre el Puente Colgante y el Salto de la Novia, en el término municipal de Ojós (Región de Murcia).

Este proyecto se aborda desde la necesidad de dar continuidad a los tramos que han sido restaurados entre Ojós y Contraparada, ya que la recuperación fluvial debe entenderse desde la perspectiva de que cada tramo de un río es un sector más de todo un sistema único de drenaje de la cuenca, que depende del régimen de caudales circulante, y que los problemas en ese tramo (erosión en las orillas, inundaciones, sequías) proceden con frecuencia de intervenciones realizadas en otros tramos de aguas arriba o aguas abajo, cuyo efecto se ha ido transmitiendo con el tiempo a toda la red fluvial.

En este tramo, el río Segura es el eje vertebrador de toda la Vega Media, y en su entorno se produce la articulación del territorio y el establecimiento de la agricultura, la cual es base de buena parte de la economía comarcal.

Además, el río Segura es un sistema integrado donde la acción humana, marcada por el rápido crecimiento de los pueblos y ciudades establecidas en sus orillas, ha sido y es determinante para la vida de las personas así como para el desarrollo del ecosistema de la zona.

Este hecho ha provocado un rápido deterioro del ecosistema fluvial, agravado por la contaminación de las aguas, reflejándose el mismo en un mal estado de las orillas, eliminación de la vegetación natural y acumulación de basuras y otros residuos.

2. Objetivos perseguidos

Esta actuación tiene como objetivo la recuperación ambiental del río Segura en aproximadamente 800 m en cada margen del tramo de río entre el Puente Colgante y el Salto de la Novia, ambos límites en el municipio de Ojós.

La actuación proyectada está incluida en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001 de 5 de Julio, del Plan Hidrológico Nacional, siendo por tanto una obra de interés general.

Así mismo, el Ministerio de Medio Ambiente ha encomendado el desarrollo de dicha actuación a la Sociedad Estatal AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRÁEAS, S.A. (ACUAMED), en la modificación nº 1 del Convenio de Gestión directa firmado por ambos, al amparo del Decreto ley 2/2004, hoy Ley 11/2005, dentro del Anexo IV (Actuaciones prioritarias y urgentes en las cuencas mediterráneas), concretamente dentro del epígrafe b) del Apartado 2.3. Actuaciones de mejora de la calidad del agua, prevención de inundaciones y restauración ambiental. Posteriormente en el Consejo de Ministros del 22 de julio de 2005 se aprobó la modificación nº 2, motivada por nuevos cambios en el objeto social y en los condicionantes de la encomienda a ACUAMED.

El objetivo del proyecto, a la hora de estudiar la mejor solución para el mismo, se centra en:

- Recuperar la vegetación de ribera autóctona de la zona, eliminando cañas y carrizos existentes.
- Crear sendas o caminos peatonales en ambos márgenes del río (con su señalética correspondiente en varias de las alternativas propuestas) y el método más apropiado para pavimentar dichos caminos de las motas del río.
- Establecer la zona más idónea y materiales para proyectar una pasarela peatonal que establezca la comunicación peatonal entre ambos márgenes.

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

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

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

Justificación: El presente proyecto consiste en la recuperación ambiental de un tramo de aproximadamente 800 x 2 = 1.600 m del río Segura a su paso por Ojós, en la provincia de Murcia. Según la publicación del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Restauración de Riberas. Manual para la restauración de riberas en la Cuenca del Río Segura (noviembre 2008), en el tramo de actuación del presente Proyecto, se ha clasificado la calidad ecológica de las riberas como mala.

A partir de lo anterior, la propuesta de actuación adecuada para el tramo objeto del presente proyecto es la remediación.

Las actuaciones de recuperación ambiental que se proyectan, se realizarán tanto en el cauce como en las riberas del río, concretamente en la zona de servidumbre, con una extensión máxima de 5 m, atendiendo a la anchura existente en cada tramo entre el cauce y los terrenos colindantes.

Las actuaciones incorporadas en este proyecto consisten, básicamente, en:

- Labores de revegetación en ambos márgenes del tramo, ocupando 1,5 m de la zona de servidumbre, las riberas del cauce y la zona de soto próxima al Salto de la Novia.
- Creación de un soto ribereño (terreno frondoso de ribera poblados de árboles y arbustos).
- Mejora de camino existente en la margen izquierda y de nueva creación en la margen derecha para mejorar la accesibilidad de la población local al río.
- Colocación de señalizaciones en los caminos para educación ambiental y orientación al usuario.
- Ejecución de una pasarela peatonal de madera que comunique ambas márgenes y permita un recorrido cíclico por la zona de actuación.

Entre estas acciones, la revegetación de sotos ribereños implica una mejora indirecta de las masas de agua superficiales ya que, al aumentar las zonas de vegetación de ribera con los criterios contemplados en el proyecto mejorará la calidad ambiental del entorno asociado al curso fluvial y, previsiblemente, se reducirá la presión antrópica a la que se encuentra sometido.

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

Justificación: La recuperación ambiental del río Segura entre el Puente Colgante y el Salto de la Novia, en Ojós, está motivada por el actual estado de degradación en que se encuentra esta zona. La propia restauración de este espacio mediante las actuaciones contempladas supondrá una mejora sustancial del estado de la flora, la fauna y los ecosistemas asociados al río. Además, cabe señalar que para la revegetación de las riberas y el soto se utilizan especies vegetales propias de la zona, lo que favorece la integración paisajística de estos elementos y garantiza la conservación de los mismos.

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

Justificación: La utilización más eficiente del recurso no es el objeto de esta actuación.

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

- g) Mucho
- h) Algo
- i) Poco
- j) Nada
- k) Lo empeora algo
- l) Lo empeora mucho

Justificación: La disponibilidad de agua largo plazo no es el objeto de esta actuación

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

Justificación: El tramo del río objeto de estudio se encuentra significativamente presionado debido a fuentes difusas de contaminación (agricultura, ganadería, vías de transporte, suelos contaminados, zonas urbanas, etc.). Las actuaciones de recuperación ambiental que se van a llevar a cabo dentro del ámbito de actuación mejorarán la situación actual de las masas de agua, ya que ayudarán a reducir la presión a la que se encuentran sometidos.

De esta manera, la recuperación ambiental propuesta puede llegar a contribuir a la reducción de vertidos como medida de control de usos no sostenibles que actualmente están provocando impactos sobre el medio acuático-ribereño causando el deterioro de la calidad de las aguas de la zona de estudio.

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

Justificación: No es objeto de la presente actuación la reducción de la explotación no sostenible de las aguas subterráneas.

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

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

Justificación: No es objeto del presente proyecto la mejora de la calidad de las aguas subterráneas.

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

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

Justificación: No es objeto de la presente actuación la mejora de la claridad de las aguas costeras y el equilibrio de las costas.

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

Justificación: Esta actuación no tiene ningún efecto sobre las inundaciones.

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

Justificación: Esta actuación tiene por objeto la recuperación ambiental de un tramo significativo del Segura, por lo que no generará ingresos, tal como se recoge en la Modificación nº 2 del Convenio de Gestión Directa entre el Ministerio de Medio Ambiente y ACUAMED.

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

Justificación: La actuación no tiene ningún efecto sobre la disponibilidad y regulación de recursos hídricos.

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

Justificación: El objetivo de la actuación es la recuperación ambiental del río Segura entre el Puente Colgante y el Salto de la Novia, en Ojós, incluyendo la revegetación del soto con especies arbóreas y arbustivas características de ribera y la recuperación en la margen derecha de la zona de servidumbre para camino natural, contribuyendo así a la conservación y gestión sostenible del dominio público hidráulico.

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

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

Justificación: Entre los objetivos de la actuación no se incluye ninguno relativo al abastecimiento de 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

Justificación: La actuación no tiene ningún efecto sobre la seguridad del sistema.

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

Justificación: Las actuaciones de mejora ambiental que se van a llevar a cabo dentro del ámbito de actuación pueden contribuir, en parte, a la mejora de la calidad –no a la cantidad– del caudal ecológico puesto que, según lo expuesto anteriormente, se prevé conseguir un control de los usos no sostenibles que actualmente están provocando impactos sobre el medio acuático-ribereno.

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 X
- c) Programa AGUA X
- d) Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) X

Justificación: El presente Proyecto se enmarca dentro de la Ley 11/2005 por la que se modificó la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional. Concretamente se cita dentro de las actuaciones del Anexo IV "Actuaciones prioritarias y urgentes", en el apartado de la Cuenca Hidrográfica del Segura, con el título "Terminación de la recuperación ambiental del Segura entre Ojós y Contraparada". Se trata de un proyecto que cuenta con declaración de interés general, pues como tal se incluye en el anexo II de la mencionada Ley 10/2001, siendo coherente con el Texto Refundido de la Ley de Aguas que en su artículo 46 Obras hidráulicas de Interés General apartado 2 establece tal consideración.

En lo que se refiere al programa A.G.U.A. (Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua) materializa la reorientación de la política del agua, contribuyendo a la regeneración ambiental del dominio público hidráulico.

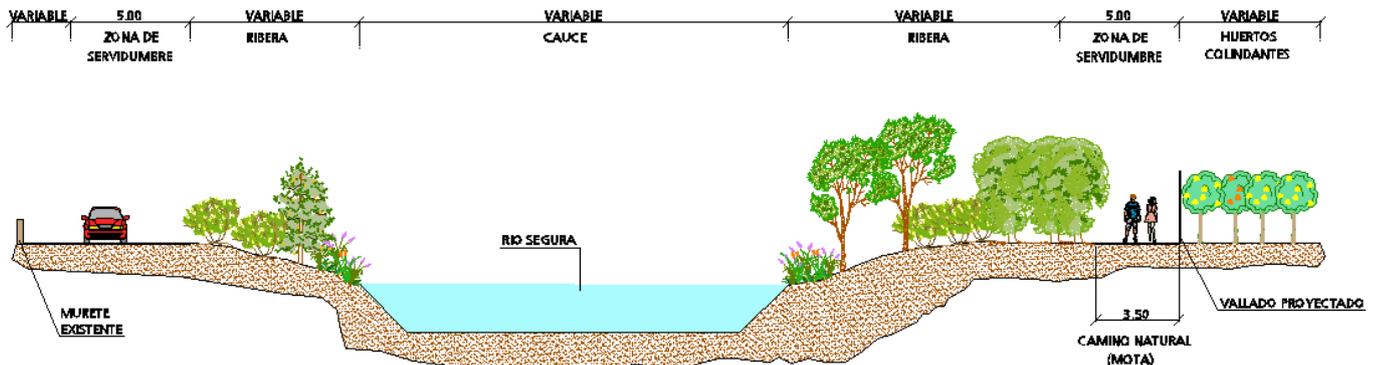
La actuación es coherente con el objeto de la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE), ya que contribuye a prevenir todo deterioro adicional y a proteger y mejorar el estado de los ecosistemas acuáticos y de los ecosistemas terrestres directamente dependientes de estos. (Artículo 1 de la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE). El Anejo VI, parte B, punto XI de la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) recoge los proyectos de construcción y los educativos como posibles medidas complementarias para incluir en el programa de medidas de cada demarcación hidrográfica.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

La actuación contempla la recuperación ambiental del río Segura entre el Puente Colgante y el Salto de la Novia, en el municipio de Ojós, perteneciente a la provincia de Murcia.

Las actuaciones de recuperación ambiental que se proyectan, se realizarán tanto en el cauce como en las riberas del río, concretamente en la zona de servidumbre, con una extensión máxima de 5 m, atendiendo a la anchura existente en cada tramo entre el cauce y los terrenos colindantes.

Las tareas de revegetación que describe el Proyecto, se llevarán a cabo en ambos márgenes del tramo, ocupando 1,5 m de la zona de servidumbre, las riberas del cauce y la zona de soto próxima al Salto de la Novia. La sección transversal media es la que se observa en el siguiente esquema:



El método seleccionado para erradicar las cañas y carrizo del cauce, desarrollado por las universidades de Murcia y Alicante y la empresa Tragsa, consiste en aplicar sobre el terreno, tras la siega de las cañas, mantas vegetales de esparto y coco, que impidan el paso de la luz para que las raíces de las cañas mueran.

Mediante la plantación de la vegetación proyectada en el cauce provisto de esta manta vegetal se consiguen dos efectos beneficiosos, por un lado, al no existir cañizo se consigue que la vegetación plantada tenga una posición favorable por el acceso al agua, aumentando las posibilidades de que la revegetación arraigue, y, por otra parte, al desarrollarse los elementos arbóreos plantados producirán sombra sobre el cauce, impidiendo que se desarrollen las cañas ante la falta de luz solar.

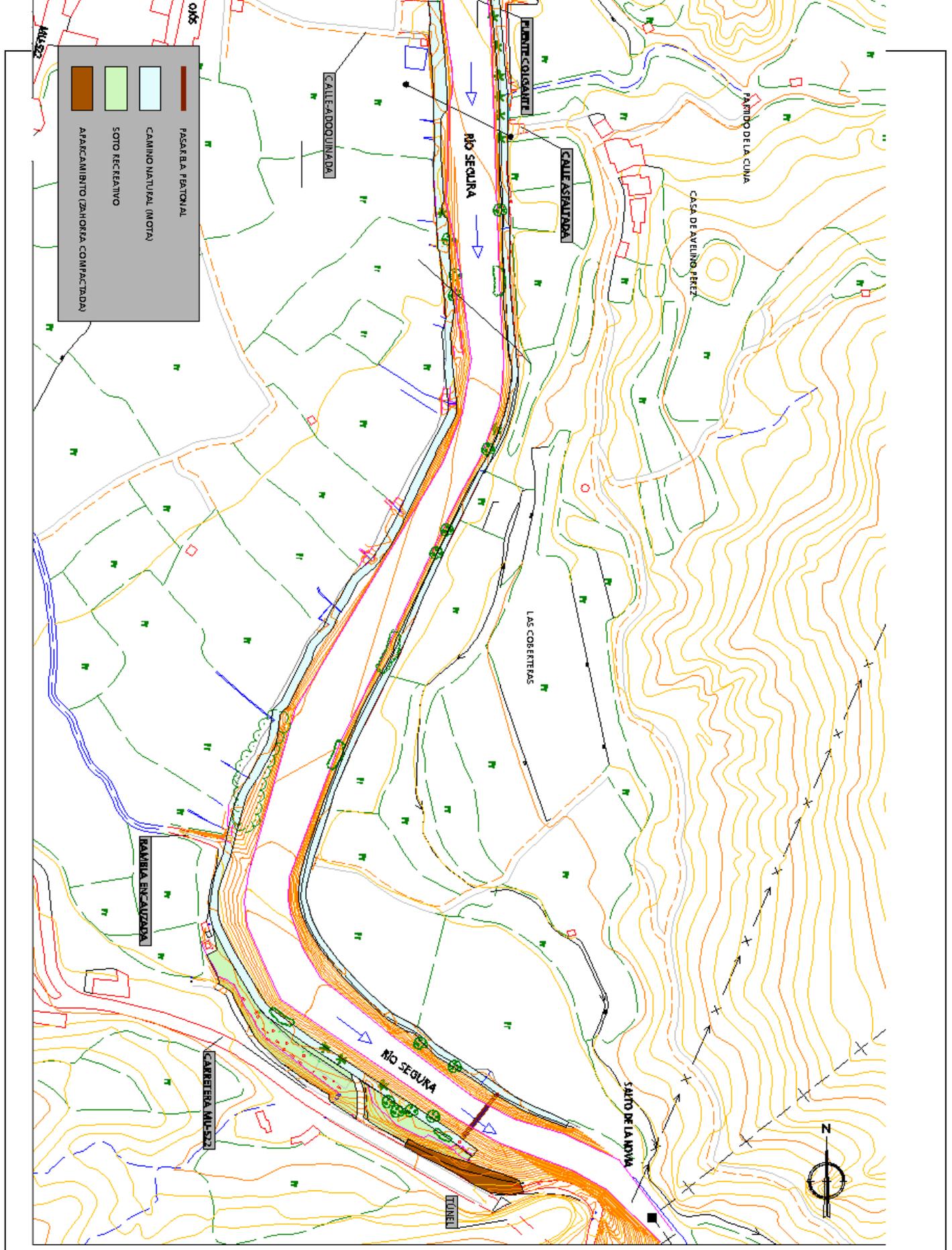
El proyecto incluye la ejecución de un camino a modo de mota del Río, a lo largo de la zona de servidumbre del cauce, tanto en la margen derecha (inexistente actualmente) como en la izquierda (acondicionar el actual), que se comunican en el inicio a través del puente colgante existente y al final de la actuación mediante una pasarela de madera proyectada.

La pasarela peatonal de madera proyectada tiene 32 m de luz y 2.50 m de anchura. Se trata de una estructura de madera en arco biarticulada constituida por vigas principales de canto variable, vigas riostras, correas, vigas contraviento y demás elementos secundarios. La cimentación se proyecta en base a zapatas aisladas sobre pozos de cimentación hasta encontrar el estrato resistente.

De esta manera el itinerario es circular, empezando el recorrido en el puente colgante se puede caminar a la ida por una margen hasta la pasarela de madera, donde se cruza el río, para volver al punto de salida por la margen contraria.

El recorrido proyectado tiene una longitud total aproximada de 1.600 m, siendo similar su extensión por una mota o la contraria (800 m).

En la imagen siguiente se aprecia una planta esquemática con las principales actuaciones a realizar así como los elementos existentes más importantes de la zona:



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

1. Alternativas posibles para un análisis comparado de coste eficacia

La propuesta técnica adoptada es eficaz para el cumplimiento del objetivo planteado, que consiste en la recuperación ambiental del tramo del río Segura en el tramo entre el Puente Colgante y el Salto de la Novia, en el

municipio de Ojós, propiciando la conexión del río con elementos de valor natural, cultural y social próximos, de manera que no sólo se recupere la zona sino que se promuevan usos sostenibles en la misma, bien sean lúdicos (pesca, paseo, deportes), didácticos (puntos de observación de especies) o conservacionistas (minimización de impactos generados por actuaciones).

Para la consecución de este objetivo se han considerado las siguientes alternativas:

Accesibilidad al cauce

Para poder hacer accesible el cauce a la población local afectada por la actuación, se propone la creación de un corredor ecológico paralelo al cauce y de unos accesos perpendiculares al mismo desde la zona urbana y desde el Salto de la Novia, donde se habilita un aparcamiento en tierras para el acceso al Soto, que sean accesibles a peatones, aprovechando la mota del río en la margen izquierda y creándola en la derecha.

Adaptación del Soto Recreativo

El área a recuperar se localiza próximo al núcleo urbano de Ojós, por lo que la actuación en conjunto ha considerado beneficiar no sólo al medio ambiente, sino también que la población pueda disfrutar del mismo. Así, en el soto, se proponen ciertas actuaciones que nos llevan a hablar de soto recreativo.

Actualmente, el área en el que será ubicado el soto está parcialmente cubierta por vegetación, principalmente ejemplares de *Tamarix canariensis*, aunque lo más destacable de tal zona es que el Ayuntamiento, en 2001, realizó una actuación en la misma que consistió en la construcción de una zona de juegos y la colocación de papeleras, y mesas y bancos de piedra. Además se colocaron luminarias, bordillos de acera y una rampa de acceso a la zona.

El principal problema ha sido diseñar un jardín urbano alejado del centro del municipio donde ni la zona en la que se ubica, ni el tipo de parque proyectado es adecuado, ni con el entorno, ni con los posibles usos a los que se destine.

Por ello, se ha considerado preciso incluir en la presente actuación una adaptación de la zona, dándole un enfoque más medioambiental, bucólico, y para el disfrute y conservación de la naturaleza.

Así, la creación de este soto parcialmente recreativo, incluye las siguientes actuaciones:

- Eliminación de la zona de juegos, tipo parque urbano.
- Eliminación de farolas y bordillos.
- Sustitución del mobiliario urbano por uno más rústico.
- Creación de una zona de petanca en la antigua zona de juegos.
- Restricción del acceso de vehículos al soto, solo para autorizados (mantenimiento, propietarios de las parcelas colindantes a la mota...)
- Creación de una senda peatonal, a través del soto que conecte con el corredor ecológico (mota).
- Revegetación con especies propias del área de actuación, con su correspondiente mantenimiento.

Dentro de esta última actuación propuesta, y con objeto de garantizar que las labores de revegetación tienen su fruto, se procederá a ejecutar labores de mantenimiento, por un período de al menos dos años. Estas labores incluyen el riego de las especies vegetales (mediante cubas), abonado, reposición de marras y todas las acciones que se crean oportunas para conseguir el fin deseado.

Respecto a la revegetación de los sotos, se pretende que ésta se realice de forma natural, para lo cual las especies que se planten, se distribuirán de manera similar a como lo harían en este caso, ocupando cada una de ellas el lugar que mejor se adapta a su crecimiento vegetativo.

Como especies para realizar la revegetación se han considerado las autóctonas y que preferiblemente procedan de viveros de la zona para poder contar con una biodiversidad que se acerque al estado primigenio anterior a la acción humana.

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

Accesibilidad al cauce

Los caminos existentes próximos al río para configurar el recorrido ecológico de esta actuación son los siguientes:

Desde el casco urbano de Ojós:

Se accede a la mota de nueva creación de la margen derecha del Río a través de la calle adoquinada prolongación de la C/ de Masa que llega a la mota. El desnivel entre la calle y la mota se salva mediante una rampa adaptada para minusválidos y unos escalones.

Desde el puente del aforo de Ojós

Al cruzar el Río desde el aforo de Ojós se accede a la mota izquierda en la zona urbana, desde allí en dirección aguas abajo durante unos 500 m se llega al Puente Colgante, inicio de la Actuación.

Desde el Salto de la Novia

A la salida del túnel del Salto de la Novia dirección Ojós se llega al aparcamiento en tierras diseñado para los usuarios del Soto Recreativo, ya que desde él se accede al mismo mediante una rampa de bajada. Desde allí se puede tomar la mota del río bien en dirección a Ojós por la margen derecha bien por la margen izquierda cruzando el Río por la pasarela peatonal de madera proyectada.

Recuperación de Soto Recreativo

El soto actual de Ojós ha de ser adaptado para transformarlo del carácter de jardín urbano actual a un soto con valores medioambientales propios de estos espacios naturales.

El soto se localiza en la margen derecha de la actuación, en los últimos metros del tramo, aproximadamente entre los p.k. 600 y 800. Tiene una superficie aproximada de 2.810 m² y en él se definen varias zonas (descanso, comedor, juego de petanca, etc.) y senderos interiores.

En cuanto a las especies para realizar la recuperación, se han seleccionado el álamo blanco (*Populus alba*), el almez (*Celtis australis*) y el olmo (*Ulmus minor*) como especies arbóreas, y el taray (*Tamarix canariensis*), la zarzamora (*Rubus ulmifolius*) y la adelfa (*Nerium oleander*) como especies arbustivas.

5. VIABILIDAD TÉCNICA

El objetivo expuesto en el punto 1 de este informe, consistente en la recuperación ambiental del tramo del río Segura en Ojós, queda alcanzado mediante esta actuación, considerándose asegurada, también, la eficacia de la misma. El cumplimiento de este objetivo depende de la viabilidad técnica de las distintas actuaciones, en particular:

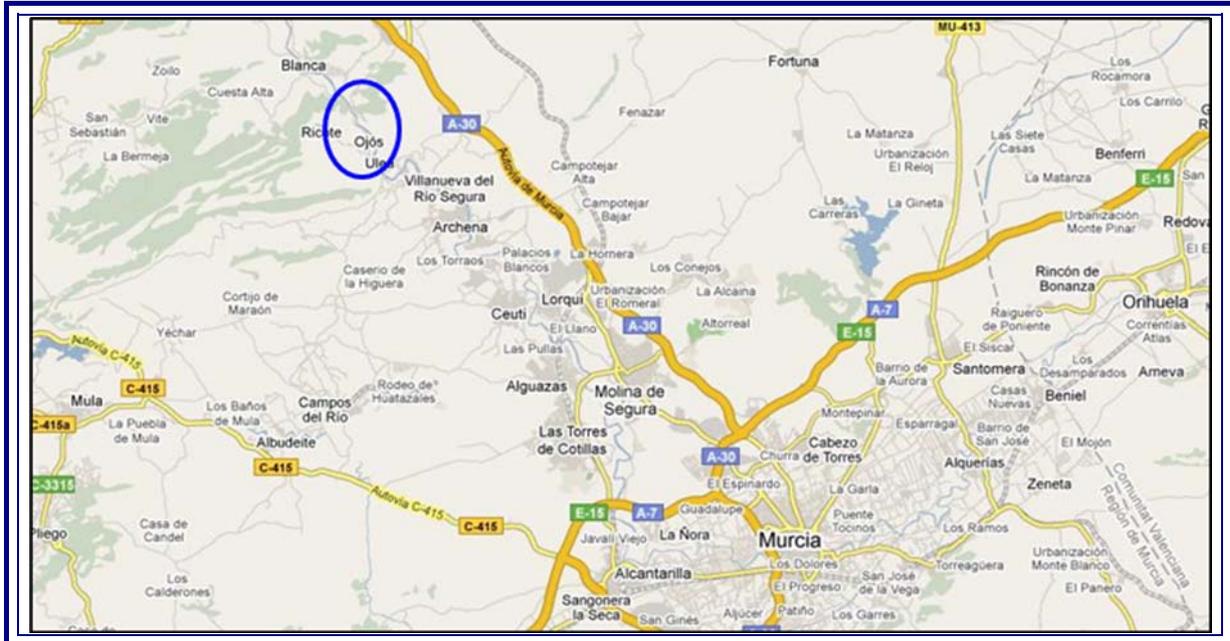
- Asegurar el acceso al cauce y otros puntos de interés a peatones y vehículos autorizados. Este aspecto se alcanza al aprovechar los caminos existentes y generar nuevos caminos y pasarela que unan los distintos puntos de interés localizados, dotándoles de las características necesarias (pavimentación en su caso) para llevar a cabo su función.
- Identificar correctamente los caminos y puntos de interés. Este aspecto se alcanza al definir la instalación de la señalización en los tramos del corredor ecológico pavimentados y con circulación de vehículos, además de la señalización informativa referente a los puntos de interés en diferentes localizaciones.
- Asegurar la revegetación del cauce y soto. Este aspecto se alcanza al definir las plantaciones, propias de la zona, a llevar a cabo, con una distribución que se realizará de forma naturalizada, ocupando el lugar adecuado para su crecimiento vegetativo, según sus necesidades, limitando así los problemas de enraizamiento y posterior mantenimiento. Esta revegetación se ve adecuadamente complementada con actuaciones tales como actuar sobre soto existente inadecuado, reconstruir motas, etc.

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

DESCRIPCIÓN DEL MARCO AMBIENTAL DEL PROYECTO

La presente actuación se enmarca en el proyecto de recuperación ambiental del río Segura en el tramo entre Ojós y Contraparada, en la provincia de Murcia, y atañe a los trabajos a realizar en el municipio de Ojós.

En la siguiente figura se muestra un plano de situación de la zona de estudio.



Actualmente, el tramo objeto de este Proyecto se encuentra sometido a diversas acciones que ejercen presión sobre las funciones propias del conjunto de la ribera. La principal presión está íntimamente ligada con la actividad agrícola en los márgenes del cauce del río, a través de la contaminación difusa -o incluso puntual-, ya que en sus llanuras de inundación es donde se encuentran los suelos más fértiles y de mayor disponibilidad hídrica. Otra presión que sufre este tramo deriva de la regulación del caudal a través del Azud de Ojós.

En general, la principal presión sobre los cauces en tramos urbanos es la ocupación de las márgenes del río, que pierde la conexión con sus riberas y el espacio ripario es sustituido gradualmente por suelo urbanizado.

Las actuaciones previstas en el presente proyecto consisten, básicamente, en:

- Eliminación de cañas y carrizo de la ribera del cauce.
- Recuperación de la vegetación de ribera autóctona de la zona.
- Adecuación de una senda peatonal.
- Colocación de una pasarela peatonal sobre el río.
- Creación de un soto.
- Adecuación de una explanada de tierra compactada como aparcamiento en las inmediaciones.
- Eliminación de la escollera existente junto al túnel del Salto de la Novia.

Además de la propia recuperación ambiental de la zona, también se tiene en cuenta la funcionalidad de las obras, que pretende promover diferentes usos sostenibles del espacio: lúdicos (pesca, paseo u otros deportes); didácticos (puntos de observación de especies); o conservacionistas (como elemento de minimización de posibles impactos provocados por otras actuaciones).

La vegetación riparia de la zona afectada por el proyecto presenta un grado de alteración elevado. No obstante,

algunas de las comunidades existentes tienen un interés natural alto por ser singulares, raras o representativas de un tipo de vegetación cada vez más escasa. Estas comunidades se encuentran incluidas en el Inventario Nacional de Hábitats para la provincia de Murcia. En el proyecto se contemplan las medidas preventivas adecuadas para que estos espacios no resulten perturbados durante las obras.

Globalmente, las actuaciones previstas provocarán una serie de impactos positivos sobre el medio ambiente que perdurarán en la fase de funcionamiento. Estas afecciones tendrán efectos beneficiosos significativos sobre la vegetación, la fauna, el paisaje y la población local.

No obstante, cabe indicar que la ejecución de las obras, a pesar de representar una mejora ambiental considerable, puede desencadenar algunas afecciones concretas negativas al medio. Con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras que se proponen en la documentación ambiental del proyecto se minimizarán o evitarán los impactos previstos. Asimismo, se contempla la aplicación de un Plan de Vigilancia con la finalidad de realizar un seguimiento y un control de las distintas medidas recomendadas durante la ejecución de la obra.

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

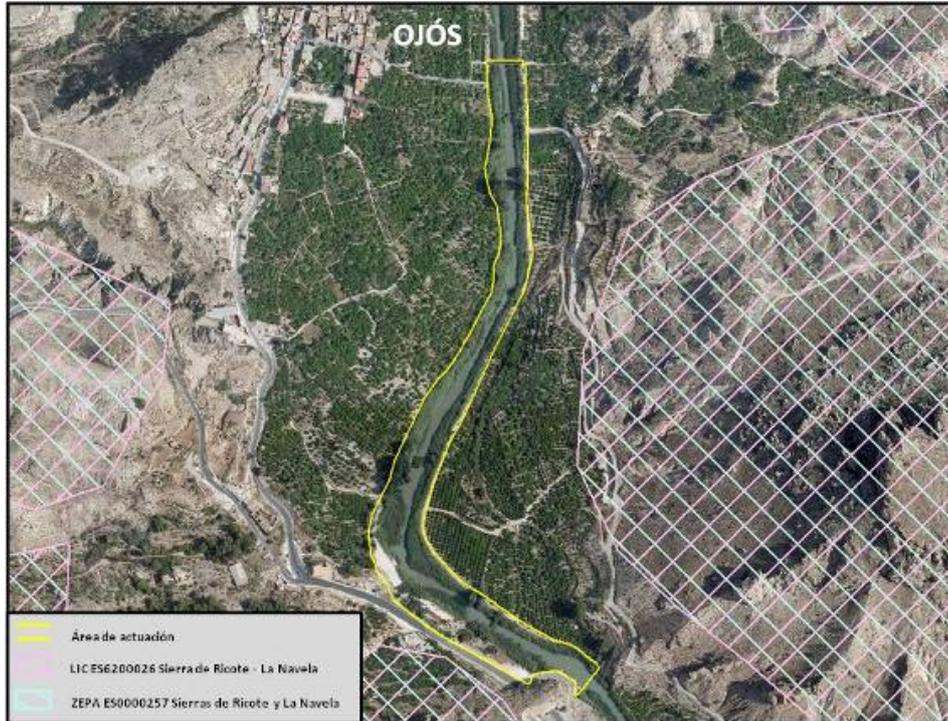
El proyecto no va a producir ninguna afección directa sobre espacios de interés o zonas incluidas dentro de la Red Natura 2000 (LIC o ZEPA), ya que ninguno de los elementos del proyecto se ubica dentro de este tipo de espacios. En las cercanías a la actuación se ha identificado el LIC ES6200026 y la ZEPA ES0000257 Sierra de Ricote – La Navela. No obstante, estas figuras y sus valores ambientales no se verán afectados ya que se localizan lo suficientemente alejados de cualquier actuación del proyecto.

Aún así, hay que tener en cuenta la presencia de las mismas para que no se vean afectadas por acciones durante las obras tales como la localización de préstamos o vertederos, siendo mínimos estos volúmenes en este tipo de proyectos.

Dentro de la zona directamente afectable por el proyecto o el área de influencia se han localizado algunas áreas que contienen hábitats con un cierto grado de conservación o representatividad, incluidos en el Inventario de Hábitats de Interés de la Región de Murcia. No obstante, con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras contempladas se evitará cualquier posible afección a estos ámbitos.

En la siguiente tabla se presentan los espacios protegidos identificados según la normativa autonómica, o la Red Natura 2000. A continuación se puede observar la representación gráfica de estos espacios.

ESPACIO PROTEGIDO	CÓDIGO	FIGURAS DE PROTECCIÓN
Sierra de Ricote – La Navela	ES620026	Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Área Importante para las Aves (IBA 179 “Sierra de



En la ribera del río Segura domina la vegetación formada por herbazal, caña, carrizo, zarzal y, de forma puntual, conjuntos arbolados con álamos y algún olmo. Con las actuaciones previstas en el proyecto mejorará la calidad de este entorno ribereño y se conseguirá un corredor ecológico que favorecerá la existencia y el desarrollo de los ecosistemas fluviales.

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.

El proyecto no afectará directamente al caudal ecológico del río Segura puesto que no supone ninguna alteración de su caudal.

En todo caso, las actuaciones de mejora ambiental que se van a llevar a cabo dentro del ámbito de actuación pueden reparar, en parte, la situación actual de deterioro de la calidad del caudal ecológico de las masas de agua causado, principalmente, por la presión antrópica a la que se encuentra sometida la zona debido a su proximidad a zonas agrícolas y al núcleo urbano. De acuerdo con lo expuesto, uno de los efectos positivos previstos durante la fase de funcionamiento del proyecto es el control de usos no sostenibles que provocan impactos sobre el medio acuático-ribereño.

3. Alternativas analizadas.

En el proyecto, se han analizado alternativas referentes a:

- la metodología y técnicas de recuperación de la vegetación autóctona de ribera, y para la eliminación de cañas y carrizo
- para la creación de sendas en ambos márgenes y el método más apropiado para pavimentar dichos caminos de las motas del río
- y para establecer la zona más idónea y materiales para proyectar una pasarela peatonal que favorezca la comunicación peatonal entre ambos márgenes

La alternativa seleccionada posee una eficacia elevada en la resolución del problema, su coste es medio y el impacto ambiental que ocasiona es bajo, por lo que representa la mejor alternativa entre las distintas opciones estudiadas.

En el apartado 3 del presente Informe de Viabilidad, *Descripción de la Actuación*, se desarrollan los condicionantes para la elección de las alternativas en cuanto a la pasarela seleccionada, mostrándose el recorrido de la senda propuesta.

Desde el punto de vista ambiental, se han seleccionado especies autóctonas para realizar la recuperación y se propone que los ejemplares procedan de viveros de la zona para permitir el establecimiento de un ecosistema que se acerque al estado inicial antes de la acción humana.

La distribución de las especies se realizará de forma naturalizada y ocupando el lugar adecuado para su crecimiento vegetativo, según sus necesidades, limitando así los problemas de enraizamiento y posterior mantenimiento.

Las especies autóctonas seleccionadas para la revegetación de la zona son las siguientes:

Especies arbóreas	<i>Populus alba</i> (Álamo blanco) <i>Ulmus minor</i> (Olmo) <i>Celtis australis</i> (Almez) <i>Phoenix dactylifera</i> (Palmera datilera)
Especies arbustivas	<i>Tamarix canariensis</i> (Taray) <i>Nerium oleander</i> (Adelfa) <i>Lonicera biflora</i> (Madreselva)
Especies herbáceas	<i>Iris pseudacorus</i> (Lirio amarillo)

Se selecciona una técnica de eliminación de cañas y carrizo y de plantación novedosa, basada en la colocación de una manta de esparto, con un grosor de unos 30 cm, a lo largo de todo el tramo y en ambos márgenes, cuya misión es que impida el paso de la luz para que las raíces de las cañas, que no hayan sido eliminadas con la retirada de la tierra vegetal, mueran.

Mediante los criterios escogidos en el proyecto, además de mejorar el valor ambiental de la zona de ribera, se garantiza la integración paisajística de la actuación.

4. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección propuestas.

IMPACTOS SIGNIFICATIVOS

Por la tipología del proyecto, los impactos significativos son positivos y se presentan una vez desarrollado el mismo. Los efectos positivos más destacables afectarán a la vegetación, la fauna, el paisaje y a la población local, y serán los siguientes:

- Incremento de la vegetación autóctona tanto en la mota como en el soto ribereño y mejora del paisaje ligado al río.
- Mejora del hábitat faunístico por las acciones de restauración del río.
- Control de usos no sostenibles que provocan impactos sobre el medio acuático-ribereño.
- Contribución a la aproximación de la población al río Segura.
- Incremento de la sensibilidad social por el entorno de ribera.

IMPACTOS GENERALES

La realización del proyecto provocará una serie de impactos temporales y de baja magnitud en la fase de construcción. En la siguiente tabla se resumen estos impactos generales, juntamente con las medidas

preventivas y correctoras propuestas para su minimización.			
ELEMENTO DEL MEDIO	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES	FASE DE APARICIÓN	MEDIDAS PROPUESTAS
ATMÓSFERA	Emisión de contaminantes gaseosos e incremento de partículas en el aire.	Fase de obra	Medidas preventivas adoptadas: <ul style="list-style-type: none"> - Riego con agua de las superficies de actuación - Control transporte de áridos por camiones, cubriendo la carga con lona - Control ITV de los vehículos de obra - Se pondrán los medios necesarios para evitar que el polvo de la acción de eliminar la escollera y adecuación de la explanada de tierra puedan afectar a las figuras Red Natura 2000 próximas
	Ruido producido por la maquinaria.	Fase de obra	Medidas preventivas adoptadas: <ul style="list-style-type: none"> - Control de los niveles acústicos de acuerdo con la legislación vigente - Control de los horarios de realización de las actividades ruidosas
HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA	Contaminación por vertidos accidentales.	Fase de obra	Medidas preventivas adoptadas: <ul style="list-style-type: none"> - Evitar acopios fuera de la zona reservada para ellos. - Gestión de residuos durante las obras (tapado con lonas) y utilización zona acopios - Limpieza de residuos al final de la fase de obras
GEA Y SUELO	Contaminación del suelo por vertidos accidentales y aumento del riesgo de erosión	Fase de obra	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas preventivas adoptadas: - Evitar acopios fuera de la zona reservada para ellos. - Gestión de residuos durante las obras (tapado con lonas) y utilización zona acopios - Limpieza de residuos al final de la fase de obras - Gestión de aceites usados y cualquier otro residuo generado - Retirada y acopio de la capa superficial de suelo en las zonas a ocupar durante las obras, para su utilización posterior durante las labores de restauración.
VEGETACIÓN Y FAUNA	Alteración de la biodiversidad del medio ribereño	Fase de obra	Medidas preventivas adoptadas: <ul style="list-style-type: none"> - Temporalización del desbroce, para no afectar el período de reproducción de la fauna - Temporalización de las plantaciones para optimizar su crecimiento - Muestreos supervisados por un técnico ambiental competente - Desbroce de cañas y carrizo selectivo, con la supervisión de un técnico ambiental competente, para evitar afección a especies de las asociaciones vegetales de interés (hábitats de interés comunitario). - Delimitación perimetral de zonas de regeneración natural y hábitats - Delimitación perimetral de la zona de actuación - Correcta retirada y almacenamiento de tierra vegetal - Acopios no superiores a 1,5 m
	Alteración de la biodiversidad del hábitat de matorral.		
PAISAJE	Alteración del paisaje.	Fase de obra y funcionamiento	Medidas preventivas adoptadas: <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de la pasarela integrada en el medio ribereño. - Utilización de materiales poco agresivos que se integren visualmente. - Utilización de materiales reciclables en señales, carteles, etc. - Diseño de la zona de esparcimiento en función del clima de la zona.
POBLACIÓN	Molestias a la población durante las obras	Fase de obra	<ul style="list-style-type: none"> - Garantía del mantenimiento de los servicios afectados (conducciones, caminos, etc.) e inmediata reposición de los mismos.
PATRIMONIO CULTURAL	Posible afección a elementos del patrimonio histórico	Fase de obra	Medidas preventivas adoptadas: <ul style="list-style-type: none"> - Control de la aparición de posibles yacimientos arqueológicos en la zona de afección directa de las obras a través del control arqueológico de las obras

5. Medidas compensatorias tenidas en cuenta

No se contemplan medidas compensatorias, sino medidas protectoras y correctoras.

6. Efectos esperables sobre los impactos de las medidas compensatorias.

No se contemplan medidas compensatorias.

7. Costes de las medidas compensatorias.

No se contemplan medidas compensatorias.

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.

Según la normativa estatal vigente (Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos), el presente proyecto no se encuadra en ninguno de los casos previstos en los Anexos I y II de la citada norma, por lo que no es necesario que se someta al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. Sin embargo, y según su artículo 3, *deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en esta ley, cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso, los proyectos públicos o privados no incluidos en el anexo I que puedan afectar directa o indirectamente a los espacios de la Red Natura 2000.*

Por ello se solicita informe de la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad de la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia, que con fecha 18/09/2009, confirma la no afección a la Red Natura 2000.

En el ámbito regional, la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada de la Región de Murcia recoge en su Anexo III los Proyectos a los que se aplica el régimen de Evaluación Ambiental, y entre estos supuestos tampoco se encuentra el presente Proyecto.

9. Cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones según establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

- 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

La alteración es positiva, ya que la mejora ambiental del tramo del río Segura afectado contribuirá a la mejora indirecta del estado de las masas de agua próximas.

A. Las principales causas de afección a las masas de agua son.

- a. Modificación de las características físicas de las masas de agua superficiales.
- b. Alteraciones del nivel de las masas de agua subterráneas
- c. Otros: Mejora de la calidad de las aguas superficiales.

B. Se verifican las siguientes condiciones (I y II) y la actuación se justifica por las siguientes razones (III, IV) que hacen que sea compatible con lo previsto en el Artículo 4 de la Directiva Marco del agua:

- Aplicar las medidas necesarias para evitar o limitar la entrada de contaminantes y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua superficiales.
- Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial, con objeto de alcanzar un buen estado de las aguas superficiales a más tardar quince años después de la entrada en vigor de la Directiva, de conformidad con lo dispuesto en el Anexo V.
- Aplicar las medidas necesarias para reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias e interrumpir o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.

I. Se adoptarán todas las medidas factibles para paliar los efectos adversos en el estado de las masas de agua afectadas

Descripción:

La actuación por sí misma representa una mejora ambiental considerable ya que con la recuperación prevista

del entorno del río Segura incluida en los presentes proyectos, se contribuye a la mejora del estado de las masas de agua superficiales.

En este sentido, el proyecto objeto de análisis se enmarca dentro de la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001 de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, siendo una obra de interés general. Asimismo, las actuaciones previstas atienden directamente y de forma activa al cumplimiento de los objetivos medioambientales previstos en el Artículo 4 de la Directiva Marco del agua por lo que se refiere a las aguas superficiales. En particular, se contribuye a:

- La protección, mejora y regeneración de la calidad del agua en el tramo del río Segura contemplado.
- La aplicación de las medidas necesarias para reducir progresivamente la contaminación debido a la presión de las fuentes de contaminación, que aumenta en las proximidades del río donde hay núcleos urbanos.

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

La acción definida en el proyecto queda contemplada dentro de las actuaciones del Anexo IV de la Ley 11/2005, de 5 de julio, en el grupo de "Actuaciones prioritarias y urgentes", en el apartado 2.3 ("Actuaciones de mejora de la calidad del agua, prevención de inundaciones y restauración ambiental") dentro de la Cuenca Hidrográfica del Segura.

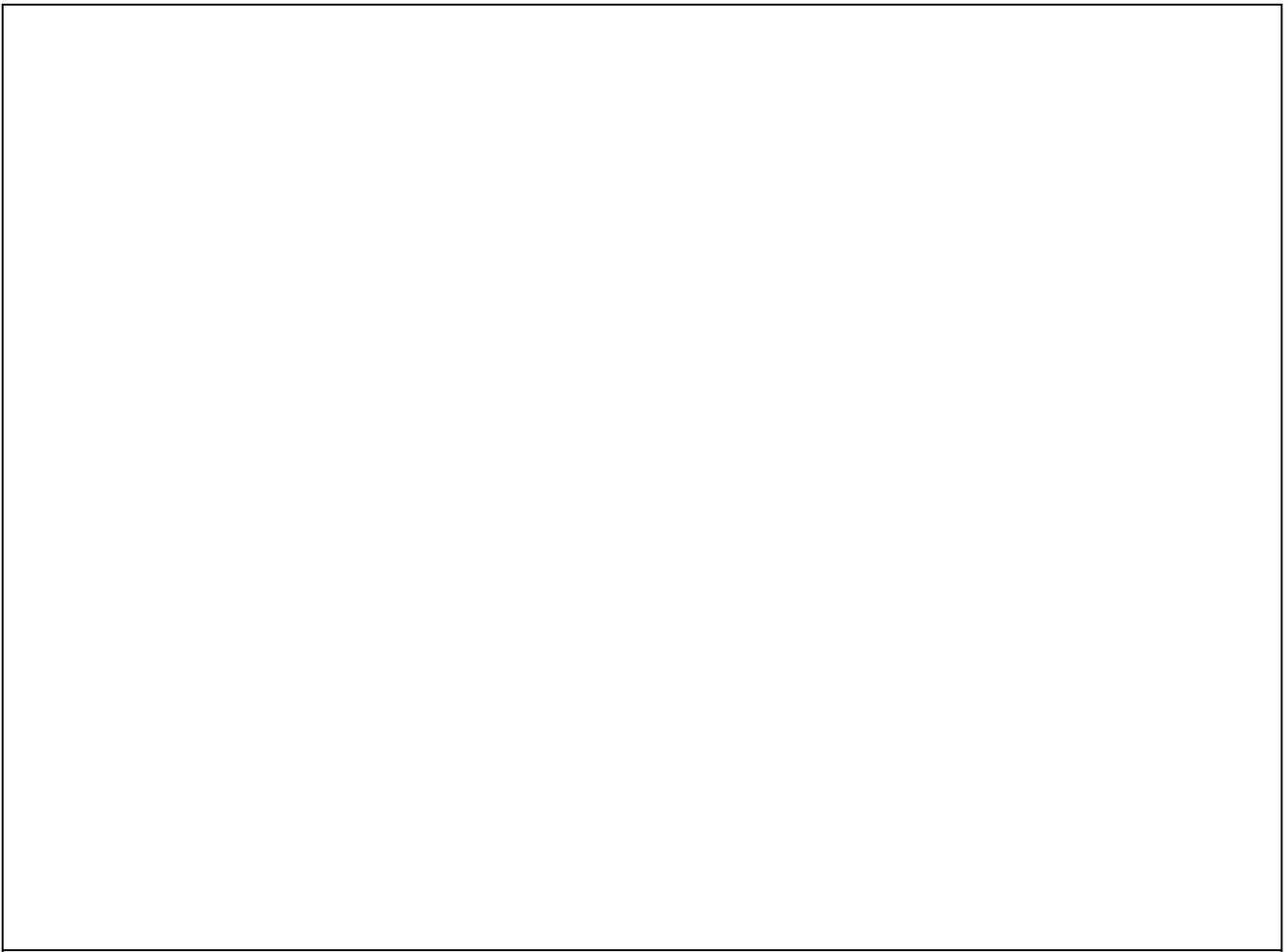
III. La actuación se realiza ya que:

- 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

La actuación proyectada es una obra de interés general que supondrá una serie de efectos positivos, mencionados en apartados anteriores, que perduraran en la fase de funcionamiento.

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

1. Costes de inversión

a) Presupuesto de la actuación:

1 Trabajos Previos	5.793,01 €
2 Demoliciones	7.427,55 €
3 Movimiento de Tierras	18.068,29 €
4 Pavimentación	76.157,14 €
5 Señalética	8.023,78 €
6 Pasarela de Madera	109.279,42 €
7 Red de Alumbrado	7.203,70 €
8 Soto	15.604,09 €
9 Servicios Afectados	27.434,99 €
10 Vallados y Accesos	26.601,81 €
11 Revegetación	19.143,93 €
12 Medidas de Seguimiento y Mantenimiento	57.494,17 €
13 Manta de Esparto	72.202,41 €
14 Gestión de Residuos	29.207,97 €
15 Seguridad y Salud	12.521,75 €

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	492.164,01 €
--	---------------------

Gastos generales	13%	63.981,32 €
Beneficio industrial	6%	29.529,84 €

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	585.675,17 €
---	---------------------

IVA	16%	93.708,03 €
-----	-----	-------------

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	679.383,20 €
---------------------------------------	---------------------

Expropiaciones	0
Plan de Control y Vigilancia	10.190,75 €
Asistencia Técnica para la Vigilancia Ambiental	7.812,91 €
Coordinación de Seguridad Y Salud	13.587,66 €
Asistencia Técnica a la Dirección de Obra	20.381,50 €
Patrimonio Histórico Español	4.921,64 €

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	736.277,66 €
---	---------------------

Costes Internos de ACUAMED (% sobre P.E.M.)	1,0%	4.921,64
---	------	----------

TOTAL INVERSIÓN	741.199,30 €
------------------------	---------------------

b) Financiación:

Las condiciones de financiación de las obras son las siguientes:

- Fondos de FEDER: La financiación comunitaria se fijará en función de los recursos totales de esta naturaleza asignados a ACUAMED. Para la estimación de los cálculos se fija en un 20% de la inversión total
- Recursos propios ACUAMED: 80% de la inversión total.

Costes Inversión	Vida Útil	Total	Valor Residual
Terrenos	-		-
Construcción	50	679.383,20 €	-
Equipamiento	25	0,00	-

Asistencias Técnicas	-	51.972,82 €	-
Tributos	-	0,00	-
Otros	-	9.843,28 €	-
IVA *	-	-	-
Valor Actualizado de las Inversiones		741.199,30 €	0,00

* Se excluye el IVA del análisis

Costes de Explotación y Mantenimiento durante todo el período de explotación	Total
Personal	0,00
Mantenimiento y reposición	0,00
Energéticos	0,00
Administrativos/Gestión	0,00
Financieros	0,00
Otros	0,00
Valor Actualizado de los Costes Operativos (al año 2006, tasa 4%)	0,00

Año de entrada en funcionamiento	2010
m3/día transportados	0
Nº días de funcionamiento/año	0
Capacidad producción:	0
Coste Inversión	741.199,30 €
Coste Explotación y Mantenimiento	0,00

Porcentaje de la inversión en obra civil en (%)	100,00
Porcentaje de la inversión en maquinaria (%)	0,00
Período de Amortización de la Obra Civil	50
Período de Amortización de la Maquinaria	25
Tasa de descuento seleccionada	
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	
Costes de inversión €/m3	
Coste de operación y mantenimiento €/m3	
Precio que iguala el VAN a 0	0,000

2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	1	2	3	4	Total
Aportaciones Privadas (Usuarios)					
Presupuestos del Estado					
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	592,96	0,00	0,00	...	592,96

Prestamos					
Fondos de la UE	148,24	0,00	0,00	...	148,24
Aportaciones de otras administraciones					
Otras fuentes					
Total	741,20	0,00	0,00	...	7.741,14

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

Miles de Euros

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	1	2	3	...	52	Total
Uso Agrario						
Uso Urbano						
Uso Industrial						
Uso Hidroeléctrico						
Otros usos						
Total INGRESOS						

Miles de Euros

	Ingresos Totales previstos por canon y tarifas	Amortizaciones (según legislación aplicable)	Costes de conservación y explotación (directos e indirectos)	Descuentos por laminación de avenidas	% de Recuperación de costes Ingresos/costes explotación amortizaciones
TOTAL					

Justificación:

La presente actuación se recoge en el Convenio de gestión directa entre el Ministerio de Medio Ambiente y ACUAMED dentro del grupo de actuaciones sin recuperación de inversión, ya que se trata de una actuación sin explotación comercial y que será entregada, una vez finalizada la obra, al Ministerio. Por otro lado, en el Convenio regulador para la ejecución y explotación de las obras que se firmará entre los Ayuntamientos afectados, la Confederación Hidrográfica del Segura y ACUAMED se establece que posteriormente se realizará una cesión provisional de las obras a dichos Ayuntamientos y que serán éstos quienes se encargarán de su explotación y mantenimiento.

4. A continuación se justifica la necesidad de subvenciones públicas:

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):

La ayuda proveniente de Fondos FEDER es de 148,24 miles de euros, el 20% de la inversión.

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

741.199,30 euros.

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

ACUAMED no explotará las obras objeto de esta actuación por lo que no se incluyen costes

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

La actuación tiene como único objetivo la mejora ambiental del río Segura, por lo que el total de la inversión puede considerarse coste ambiental.

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

Justificación: La no recuperación de costes no incrementará el consumo de agua ya que esta actuación no tiene incidencia sobre el uso consuntivo del recurso.

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

Justificación: La actuación garantiza la recuperación ambiental de un tramo significativo del Segura. Además de la mejora ambiental, la actuación propone una mejora en la calidad de vida de los habitantes de la zona, promoviendo usos sostenibles como la pesca, paseo, usos deportivos y lúdicos en general.

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. Sí
- b. Parcialmente si
- c. Parcialmente no
- d. No

Justificación: La ejecución del proyecto tiene como finalidad la recuperación ambiental del tramo del río Segura en Ojós. Las actuaciones previstas permitirán una mejora de los hábitats y ecosistemas naturales asociados al curso fluvial. Entre estas acciones destaca la restauración de un soto, que supondrá un incremento de la calidad ambiental del entorno fluvial.

La mejora del estado ecológico de las masas de agua no es directa, aunque se prevé que con la recuperación ambiental prevista mejore la situación actual de todo el entorno fluvial, reduciendo la presión humana sobre los tramos del río afectados.

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

Justificación: **Mejorar la competitividad de la actividad agrícola no es el objeto de esta actuación.**

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

Justificación: **La actuación no contempla obras que permitan la mejora de estos aspectos.**

E. Otros posibles motivos que, en su caso, justifiquen la subvención

Previsión de recuperación de costes de explotación y mantenimiento para asegurar la viabilidad del proyecto.

Esta actuación se recoge en la Modificación nº 2 del Convenio de Gestión Directa entre el Ministerio de Medio Ambiente y ACUAMED, en la que se establece que la actuación no será explotada por ACUAMED y que no habrá recuperación de la inversión.

8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

1. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población
 - a. Población del área de influencia en:
Padrón de 31 de diciembre de 2004:
 - b. Población prevista para el año 2015:
 - c. Dotación media actual de la población abastecida:
 - d. Dotación prevista tras la actuación con la población esperada en el 2015:

Observaciones: La actuación no tiene incidencia sobre el abastecimiento urbano.

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: La actuación no tiene incidencia sobre 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

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**

Justificación: Durante la construcción, la obra generará actividad en el sector de la construcción. Sin embargo, la actuación no esta dirigida a mejorar la producción, el empleo, la productividad o la renta, sino a la recuperación ambiental del Segura. Por tanto, puede existir un leve impacto positivo sobre las actividades de ocio y turismo de la zona, por lo que puede estimular levemente la actividad de dicho sector a largo plazo.

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

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?

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 | <input type="checkbox"/> | 1. primario | <input type="checkbox"/> |
| 2. construcción | <input checked="" type="checkbox"/> | 2. construcción | <input type="checkbox"/> |
| 3. industria | <input type="checkbox"/> | 3. industria | <input type="checkbox"/> |
| 4. servicios | <input type="checkbox"/> | 4. servicios | <input checked="" type="checkbox"/> |

Justificación: Durante la construcción, la obra requerirá la contratación de empleados del sector de la construcción. Una vez finalizadas las obras, la actuación a largo plazo puede contribuir al fomento del empleo en el sector del ocio y del turismo de la zona.

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

- a. si, mucho
- b. si, algo
- c. si, poco
- d. será indiferente
- e. la reducirá
- f. ¿a qué sector o sectores afectará de forma significativa?

1. agricultura	<input type="checkbox"/>
2. construcción	<input type="checkbox"/>
3. industria	<input type="checkbox"/>
4. servicios	<input type="checkbox"/>

Justificación: El objetivo de la presente actuación no es la mejora de la productividad económica, pero indirectamente se ve favorecida con la mejora en la calidad de vida de los habitantes de la zona de influencia.

6. Otras afecciones socioeconómicas que se consideren significativas.

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

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

Justificación: Dentro del conjunto de actuaciones del presente proyecto se prevé la restauración de elementos hidráulicos tradicionales con el objetivo de favorecer el conocimiento de este tipo de infraestructuras. En este sentido, se contempla la rehabilitación de los siguientes elementos del Patrimonio cultural:

- Noria de "El Rapao", situada en el término municipal de Lorquí, con un grado de protección 1 y catalogada como bien de interés cultural (Nº catalogación 25.003 según la Dirección General de Cultura de Murcia).

- Noria de “Lo Campoo” o “La Pará”, situada en el término municipal de Ceutí, con un grado de protección 2 e incluida en el plan General de Ordenación urbana de Ceutí (Nº catalogación 18.014 según la Dirección General de Cultura de Murcia).

Esta restauración implica un efecto positivo relevante sobre el patrimonio histórico-cultural y tiene como finalidad favorecer el conocimiento de este tipo de infraestructuras como elementos hidráulicos tradicionales.

Por otro lado, la probabilidad de afectar a yacimientos arqueológicos no inventariados es muy baja ya que las obras previstas no conllevan apenas movimientos de tierras. No obstante, en caso de que se produzca un hallazgo inesperado en la fase de construcción se procederá a actuar según los criterios de la Dirección General de Cultura de la Región de Murcia.

9. CONCLUSIONES

El proyecto es:

1. Viable

De acuerdo con lo expuesto en los puntos anteriores, se concluye que la Actuación "2.3.b Terminación de la recuperación ambiental del Segura entre Ojós y Contraparada (Murcia)" es viable desde los puntos de vista económico, técnico, social y ambiental, siempre que se cumplan las prescripciones del proyecto constructivo correspondiente y las del órgano ambiental competente.

2. Viable con las siguientes condiciones:

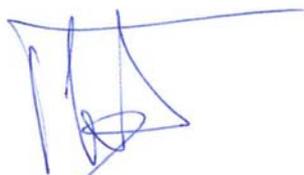
a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable



Fdo.:

Nombre: Fermín López Unzu

Cargo: Director de Ingeniería y Explotación

Institución: Aguas de la Cuencas Mediterráneas S.A. (ACUAMED)

Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **Proyecto de recuperación ambiental del río Segura entre Puente Colgante y Salto de la Novia, en Ojós (Murcia).**

Informe emitido por: **Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.A. (Acuamed)**

En fecha: JULIO 2010

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 de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública sin condicionantes
- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública, con los siguientes condicionantes:
- Las nuevas estructuras previstas en el cauce no se ejecutarán con un margen de seguridad en situaciones de crecidas inferior a las que sustituyen.
 - Una vez finalizada la ejecución material de las actuaciones, se debe llegar a un acuerdo con las entidades territoriales competentes en el que se establezca la responsabilidad respecto a los gastos de mantenimiento y conservación.
 - La financiación a cargo de los fondos europeos deberá limitarse a los elementos de la actuación elegibles según la normativa comunitaria

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

Madrid, a 21 de Julio de 2010

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua



Fdo.: Josep Puxeu Rocamora