



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

**“ACTUACIONES PARA LA REGENERACIÓN AMBIENTAL DE L’ESTANY DE PUJOL, EN LA MARJAL
DELS MOROS, SAGUNTO”**

CLAVE: 08.F36.095/2111



INSTRUCCIÓN PARA LA ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE LOS INFORMES DE VIABILIDAD PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS

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, añade un nuevo apartado 5 en el artículo 46 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, en el que, entre otros extremos, se determina que, con carácter previo a la ejecución de obras de interés general, deberá elaborarse un informe que justifique su viabilidad económica, técnica, social y ambiental, incluyendo un estudio específico sobre la recuperación de los costes.

Para desarrollo y cumplimiento de lo dispuesto en el referido artículo 46.5 se seguirán las siguientes Normas

1. El Informe de Viabilidad se elaborará por la Dirección General del Agua, Organismos Autónomos adscritos y Sociedades Estatales de Agua, en su calidad de órgano de contratación, con la metodología, criterios y formatos que se definen en el presente Documento, sin perjuicio de las necesarias adaptaciones derivadas de la funcionalidad o singularidad de la obra
2. Se analizarán las actuaciones o proyectos en su integridad funcional, con independencia de que se ejecuten por tramos o mediante distintos contratos de obra.

En actuaciones que se desarrollen en diversos proyectos, siempre que su presupuesto no supere los 901.518,15 €, respondan a la misma función y con esquema de financiación y uso homogéneos - restauración hidrológico-forestal, por ejemplo- cabrá elaborar un único Informe para el conjunto de la actuación.

3. Si se prevé la cofinanciación del proyecto por parte de los Usuarios, otras Entidades públicas o privadas, o mediante Fondos procedentes de la Unión Europea, deberá acreditarse documentalmente el compromiso de financiación, la decisión de ayuda o la presentación de solicitud
4. El Informe deberá estar redactado y remitido a la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad en los siguientes plazos:
 - a) Para obras adjudicadas y pendientes de iniciar a la fecha de recepción de esta Orden Comunicada, antes del comienzo de las obras.
 - b) En obras con contrato de ejecución licitado, antes de la formulación de la propuesta de adjudicación.
 - c) Para contratos de obra que por su cuantía requieran para su celebración autorización previa de la Ministra o de Consejo de Ministros, antes de la solicitud de dicha autorización.
 - d) En el resto de contratos, antes de la publicación del anuncio de licitación.
 - e) En el caso de proyectos licitados en la modalidad de concurso de proyecto y obra, que no requieran autorización previa de contratación, antes de la adjudicación de las obras.
5. Recibido dicho Informe, en el plazo máximo de quince (15) días, el Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad podrá formular observaciones al mismo e incluso señalar condiciones para la ejecución del proyecto sobre cualquiera de las materias analizadas, (requisitos técnicos, medidas de carácter ambiental, compromisos y garantías de los usuarios, etc.)

PROYECTO DE ACTUACIONES PARA LA REFORESTACIÓN DEL ESTANY DE PUÇOL (MARJAL DELS MOROS)



6. No podrán abordarse nuevas fases o tramitaciones del expediente si el Informe no ha resultado favorable y, siendo favorable, no se hayan subsanado las observaciones formuladas.
7. El Informe de viabilidad no exime al órgano de contratación de realizar cuantos procedimientos y trámites sean legalmente exigibles para la garantía ambiental y aprobación del proyecto, contratación y ejecución de las obras.
8. El Informe favorable sobre la viabilidad del proyecto no supone prioridad de ejecución o compromiso presupuestario alguno. La ejecución de la obra se supeditará a la programación y presupuestación aprobada para el correspondiente organismo.
9. Una vez que el Informe sea definitivo, sea cual fuere su carácter, se hará público en la Web del Ministerio de Medio Ambiente.

El Informe concluirá con un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y podrá determinar las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.

Madrid 3 de octubre de 2005

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

PROYECTO DE ACTUACIONES PARA LA REFORESTACIÓN DEL ESTANY DE PUÇOL (MARJAL DELS MOROS)



DATOS BÁSICOS

Título de la actuación:
Actuaciones para la regeneración ambiental de L'Estany de Pujol, en el marjal dels Moros, Sagunto, Valencia.

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

El envío debe realizarse, tanto por correo ordinario como electrónico, a:

- **En papel (copia firmada) a**

Gabinete Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad
Despacho A-305
Ministerio de Medio Ambiente
Pza. de San Juan de la Cruz s/n
28071 MADRID

- **En formato electrónico (fichero .doc) a:**

sgtyb@mma.es



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)

Con motivo de los recientes temporales de otoño de 2001, se incrementó notablemente el proceso erosivo del litoral, debido a la alteración de la dinámica marina que ocasionan las infraestructuras del Puerto de Sagunto. De este modo, se produjo el arrastre de sedimentos desde los perfiles más bajos de la costa hacia el interior, así como el arranque del sustrato rocoso y de escorias cementadas y su depósito posterior en la propia restinga que separa el marjal del mar.

Como resultado de este proceso, se ha producido el taponamiento parcial de la gola de l'Estany, que desagua hacia el mar algunas de las acequias, así como el derrumbe de parte de la mota de tierra que separa el marjal del camino. De este modo, este episodio ha contribuido a menguar la efectividad de parte de las infraestructuras presentes en el marjal y que servían para manejar la dinámica palustre y el propio régimen hídrico del marjal.

La gola ha visto disminuir la efectividad en el desagüe de las acequias, con lo que en la actualidad se presentan aguas estancadas, con la consiguiente insalubridad (especialmente debido a la presencia de efluentes urbanos de Puçol sin tratamiento previo alguno); asimismo, al alterarse el nivel máximo de desagüe, las aguas residuales colectadas por el tramo final de la acequia de Montcada, se mantienen y pueden entrar hacia las zonas de reserva con el peligro para la supervivencia de la fauna protegida presentes en el marjal. Por otra parte, el acumulo de materiales a ambos lados de la gola, reviste un riesgo de cierre posterior de la misma

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

El presente proyecto concibe un tipo de actuación consistente en el dragado de l'Estany, destinada a alcanzar el objetivo de: Restaurar la funcionalidad de la gola de L'Estany de cara a evitar el deterioro de la calidad de agua del humedal y la degradación del ecosistema.



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:

Las masas de agua que se encuentran cerca o en la zona de la actuación son:

- Masa de agua subterránea: Plana de Sagunto.
- Masa de agua subterránea: Medio Palencia.

No se encuentra próxima a la actuación ninguna masa de agua superficial (categoría: río).

Respecto a la masa de agua subterránea Plana de Sagunto tenemos:

- Contaminación por fuentes difusas muy alta: debida a exceso de nitrógeno y fitosanitarios. Existe una presión muy alta por los fitosanitarios.
- Contaminación por fuentes puntuales debido a vertidos urbanos e industriales.
- El recurso disponible, respecto a las captaciones de agua subterránea es muy bajo.
- Bombeo de agua muy alto, esto quiere decir que existe una gran explotación (nivel 5- nivel más alto).
- Presión importante por extracciones próximas a la costa que da lugar a problemas de intrusión marina.
- En conclusión, tenemos presión global en la masa de agua subterránea Plana de Sagunto.
- Respecto a los impactos: en la presente masa de agua tenemos tanto impacto probable como impacto comprobado.

Como el impacto probable de una masa de agua hace referencia al estado ecológico de dicha masa de agua, podemos decir que el estado ecológico de la masa de agua 'Plana de Sagunto' no es bueno.

Respecto a la masa de agua subterránea Medio Palencia tenemos:

- Contaminación por fuentes difusas alta: debida también al exceso de nitrógeno y fitosanitarios. Presión muy alta debida a los fitosanitarios.
- El recurso disponible, respecto a las captaciones de agua subterránea es bajo.
- Bombeo de agua muy alto, también con un nivel de explotación 5.
- Respecto a los impactos: en la presente masa de agua no tenemos ni impacto probable ni impacto comprobado

Como hemos comentado con anterioridad, el estado ecológico guarda relación con el impacto probable. La masa de agua subterránea 'Medio Palencia' no muestra ningún tipo de impacto probable, por lo que tiene un buen estado ecológico.

La zona de actuación se encuentra dentro de la delimitación de la masa de agua Plana de Sagunto, ya que la masa de agua Medio Palencia se encuentra en la zona oeste del municipio de Puçol y la 'Marjal dels Moros' está situada en la zona litoral.

La actuación evita el deterioro de la calidad del agua del humedal, mejorando el estado ecológico de las masas de agua al mejorar su calidad.



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:

El objetivo que se pretende conseguir mediante la actuación es restaurar la funcionalidad de la gola de L'Estany, ya que en la actualidad se observan aguas estancadas, de cara a evitar el deterioro de la calidad de agua del humedal y la degradación del ecosistema. Ya que, al eliminar dichas aguas estancadas, que producen insalubridad, se mejora la calidad del agua y, con ello, se mejora el estado de la flora, fauna, hábitats y ecosistemas acuáticos y humedales que existen en 'Marjal dels Moros'.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación no guarda relación con esta cuestión, es una actuación de carácter medioambiental.

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:

El uso del suelo en la 'Marjal dels Moros' no es otro que el de marjal, en el entorno existe uso agrícola del suelo y el agua, pero dicha agua no proviene de la zona de actuación. Por tanto, la actuación mejora la sostenibilidad del agua en su uso como marjal. También nos remitimos a la justificación realizada en el punto 2.6.



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:

En la gola de L'estany se ha producido un taponamiento parcial, debido a los temporales de otoño de 2001. De este modo la gola ha visto disminuir la efectividad en el desagüe de las acequias, con lo que en la actualidad se observan aguas estancadas, con la consiguiente insalubridad. Mediante la actuación se van a reducir las afecciones negativas al agua del estany, debidas al taponamiento parcial de su salida al mar y acequia, se va a frenar el deterioro de la calidad del agua del estany que en la actualidad se encuentra estancada e insalubre. El objetivo de la actuación es Restaurar la funcionalidad de la gola de L'Estany de cara a *evitar el deterioro de la calidad de agua del humedal* y la degradación del ecosistema.

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:

Se produce una explotación no sostenible del agua subterránea cuando la tasa media anual de extracción a largo plazo rebasa los recursos disponibles, lo cual se refleja en un descenso del nivel piezométrico. Nuestra actuación contribuye a la eliminación de agua estancadas, contribuirá a la formación de aguas limpias, ya que se eliminan los materiales que colmatan el suelo. Por tanto, si de alguna manera se contribuye, es mediante un pequeño ascenso del nivel freático, por lo que podemos considerar que afecta "poco" pero siempre con carácter positivo.

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:

Por lo mismo comentado en el punto 2.5, si conseguimos mejorar la calidad del agua perteneciente al estany, de manera directa se mejora la calidad del agua subterránea sobre la que se encuentra el estany, las infiltraciones de agua al subsuelo serán posteriormente a la actuación, infiltraciones de agua de mejor calidad. Por tanto, la actuación está contribuyendo a la mejora de la calidad de las aguas subterráneas, aunque de manera indirecta, ya que no es un objetivo que se persiga directamente con la actuación.



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 zona de actuación se encuentra situada en zona litoral, cerca del Puerto de Sagunto . Con motivo de los recientes temporales de otoño de 2001, se incrementó notablemente el proceso erosivo del litoral, debido a la alteración de la dinámica marina que ocasionan las infraestructuras del Puerto de Sagunto. De este modo, se produjo el arrastre de sedimentos desde los perfiles más bajos de la costa hacia el interior. Como resultado de este proceso, se ha producido el taponamiento parcial de la gola de l'Estany, que desagua hacia el mar algunas de las acequias; mediante la actuación se consigue que las acequias desagüen al mar correctamente, como antes del temporal de 2001. Por tanto, la actuación está contribuyendo a la mejora de la claridad de las aguas costeras y al equilibrio de las costas, está contribuyendo al equilibrio del régimen hídrico del marjal.

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:

Con la actuación se va a eliminar el taponamiento parcial existente en la gola de l'Estany, ya que la actuación está basada en un dragado de éste, por lo que se disminuyen los efectos asociados a las inundaciones, al poderse recoger mayor cantidad de flujo, y poderse desaguar correctamente las acequias al mar a través del estany.

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:

Para esta actuación, los costes del servicio se deben únicamente a los gastos de inversión inicial. No se prevén gastos de explotación, ni ambientales ni externos.

Los beneficios de la actuación son de tipo medioambiental fundamentalmente, ya que se consigue recuperar la funcionalidad del marjal. No se contemplan tarifas que contribuyan a la recuperación de los costes.



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:

La gola ha visto disminuir la efectividad en el desagüe de las acequias, con lo que en la actualidad se presentan aguas estancadas, con la consiguiente insalubridad; del mismo modo, al alterarse el nivel máximo de desagüe, las aguas residuales colectadas por el tramo final de la acequia de Montcada, se mantienen y pueden entrar hacia las zonas de reserva. Por otra parte, el acumulo de materiales a ambos lados de la gola, reviste un riesgo de cierre posterior de la misma. Todos los factores anteriores suponen un decremento en la disponibilidad y regulación de recursos hídricos, factores que se verán paliados con la actuación.

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 actuaciones previstas tienen como objetivo la mejora en cuanto a la funcionalidad del Marjal, así como la recuperación de un entorno fluvial adecuado para la supervivencia de los ecosistemas, contribuyendo de esta forma a la conservación y gestión sostenible del dominio público hidráulico.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación no guarda relación con el abastecimiento 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:

La actuación contribuye a la mejora de la seguridad del sistema, en la medida en que contribuye a la reducción de daños por avenidas o inundaciones, al eliminar el taponamiento de la salida del agua al mar.

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:

La actuación no disminuye la cantidad de agua existente en la zona, por lo que el caudal ecológico se mantiene. La actuación ayuda a su flujo y a la conservación de su calidad.

16. ¿Con cuál o cuáles de las siguientes normas o programas la actuación es coherente?
- a) Texto Refundido de la Ley de Aguas
 - b) Ley 11/2005 por la que se modifica la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional
 - c) Programa AGUA
 - d) Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

Justificar la respuesta:

La actuación es coherente con el marco de legislación europeo y estatal y la programación vigente:

- Las actuaciones previstas están incluidas en el marco del Programa de Protección y Regeneración de Espacios Naturales subvencionables con fondos europeos (FEDER). Se trata de obras de carácter de "Interés General" englobadas dentro del Marco Comunitario de Apoyo para las regiones españolas objetivo 1 en su Programa Operativo de la Comunidad Valenciana en el eje 3 (medio ambiente, entorno natural y recursos hídricos), medida 6 (protección y regeneración del entorno natural) del Programa Operativo FEDER.



- El objeto de la actuación da cumplimiento a lo establecido en el artículo 1 de la Directiva Marco de Agua al prevenir de deterioros adicionales del cauce, proteger y mejorar el estado de los ecosistemas acuáticos y terrestres, promover un uso sostenible del agua y contribuir a paliar los efectos de las inundaciones.
- La actuación es conforme al marco de regulación establecido por el Texto Refundido de la Ley de Aguas y sus modificaciones.
- El proyecto sigue las orientaciones reflejadas en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Júcar en el marco de la Planificación Hidrológica Nacional.
- Por otro lado, el proyecto tiene en cuenta lo dispuesto en la Directiva 85/337/CEE sobre Evaluación de Impacto Ambiental, modificada por la Directiva 97/11/EC.

En el caso de que se considere que la actuación no es coherente con este marco legal o de programación, se propondrá una posible adaptación de sus objetivos.



3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma clara y concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación, un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.

Se ha considerado la siguiente Actuación:

Dragado:

Se dragará el sector este y perimetral de L'Estany de Puçol y el canal de la gola de desagüe. El dragado y la limpieza del propio Estany y de las salidas al mar permitirá un correcto desagüe de los sobrantes de riego y de las aguas de lluvia. El dragado se realizará mediante retrobarca. La máquina empleada para el dragado será una retroexcavadora, con longitud de brazo de 4 metros. La retroexcavadora se apoyará sobre una plataforma flotante. La forma de ejecutar los trabajos será:

- La retroexcavadora extraerá con su cazo los materiales hasta una profundidad máxima de 4 metros y los depositará en la misma gola, en un radio de 4 metros, lo más cerca posible de tierra firme.
- Posteriormente repetirá la operación hasta llegar a la mota, dónde los materiales se cargarán en el camión de transporte.
- El volumen total de materiales a extraer va a ser de 1.180 m³. Se ha previsto un total de 3 movimientos de tierras hasta llegar a tierra firme.

Tras esto, se cuenta con otra actuación complementaria:

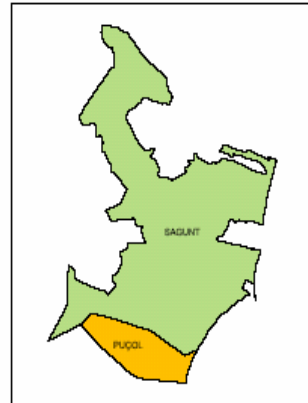
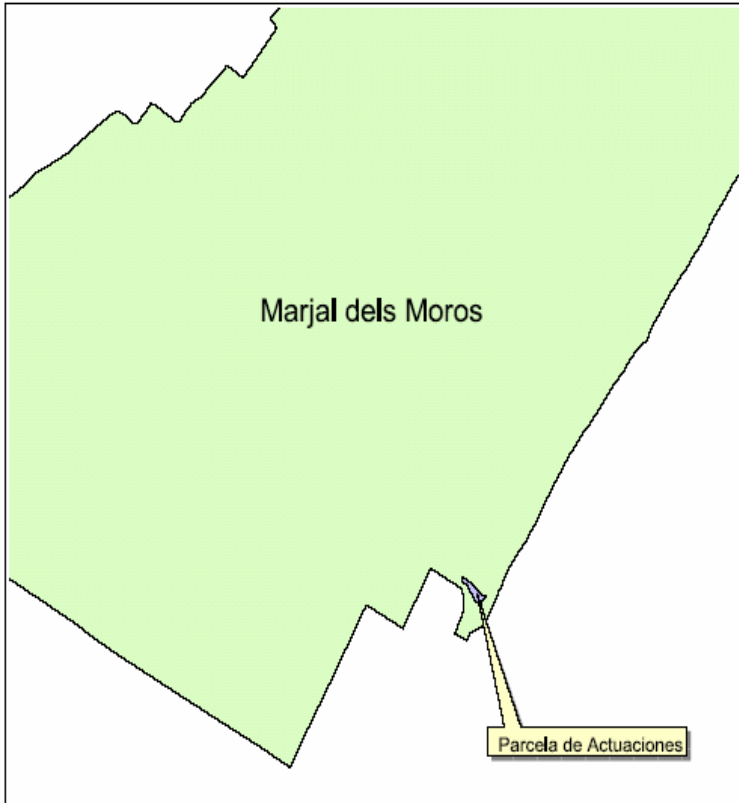
- Transportes de los materiales extraídos del dragado hasta vertedero autorizado.

Localización de la actuación:

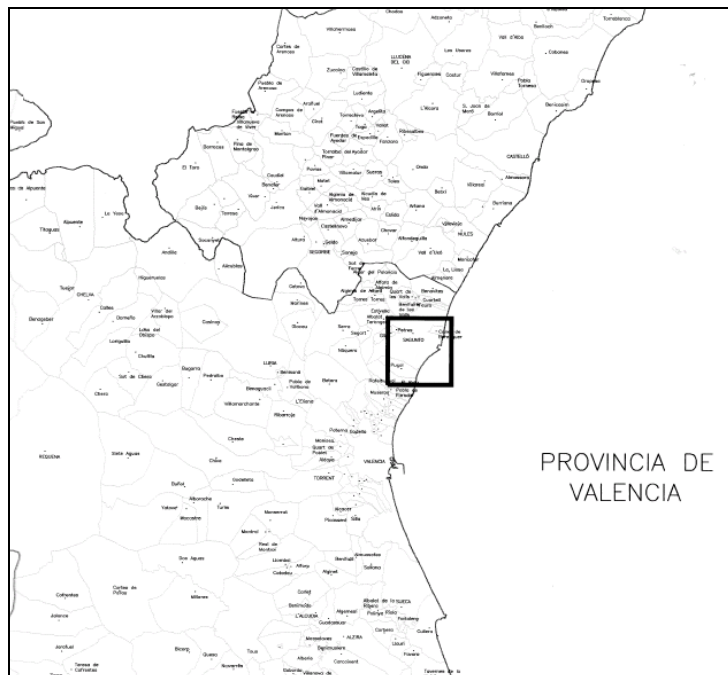
- La marjal dels Moros está situada en los términos municipales de Sagunto, al que pertenece casi en su totalidad y Puçol, que aporta su Gola y Estany.
- Las obras que se definen en este Proyecto se van a ejecutar en el Estany de Puçol, (coordenadas U.T.M. 735386,4388962.).
- La Superficie del Marjal dels Moros es de 620,47 hectáreas.



LOCALIZACIÓN AMBIENTAL DE LA PARCELA DE ACTUACIONES

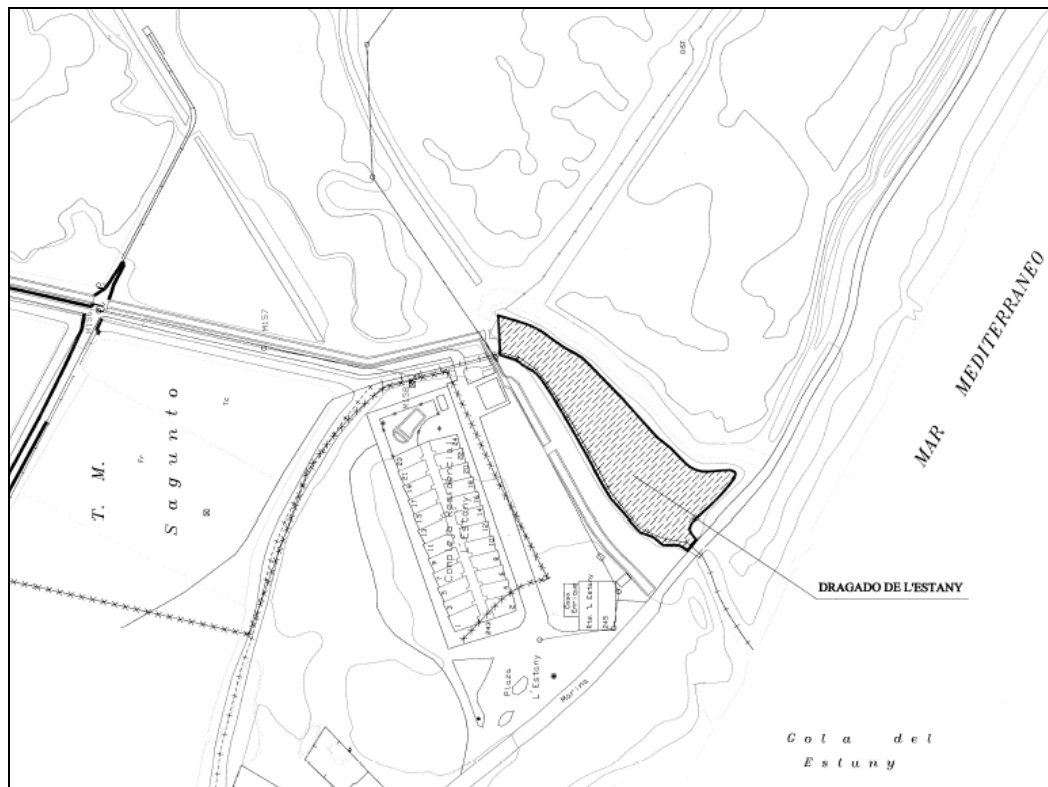


LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN DENTRO DE LA PROVINCIA DE VALENCIA:





LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE DRAGADO:





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).

- a.
- b.
- c.
- ...

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

- a.
- b.
- c.
- ...

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.

La actuación presente se halla incluida en el Programa de Protección y Regeneración de Espacios Naturales con cargo a la medida 3.6 del Fondo Europeo de Desarrollo y Regional (FEDER) en el marco del Convenio de Colaboración Suscrito con la Consellería de Territorio y Vivienda y la Confederación Hidrográfica del Júcar.

Como resultado de los temporales de otoño de 2001, se ha producido un taponamiento parcial de la Gola de L'Estany, así como el derrumbe de parte de la mota de tierra que separa el marjal del camino. La gola ha visto disminuir la efectividad en el desagüe de varias acequias, con lo que en la actualidad se presentan aguas estancadas. El acumulo de materiales a ambos lados de la gola también reviste un riesgo de cierre posterior de la misma.

El dragado y limpieza del propio estany y de las salidas al mar permitirá un correcto desagüe de los sobrantes de riego y aguas de lluvia. La reposición de motas y su revegetación con especies palustres y helofíticas acelerará la integración paisajística de la gola, así como la estabilización de los taludes. Por fin, la instalación de una impermeabilización en el entorno de la compuerta de Llobarros evitará pérdidas no deseadas de agua de calidad del sector profundo del marjal y el consiguiente deterioro de su régimen hídrico y de calidad del ecosistema

La solución adoptada es fiable y segura, de cara a conseguir el objetivo perseguido con la actuación



6. VIABILIDAD AMBIENTAL

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

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

A. DIRECTAMENTE

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

B. INDIRECTAMENTE

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

El espacio de actuación corresponde a una zona Húmeda incluida en el catálogo de zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana. Es zona LIC y ZEPA, perteneciendo por tanto a la Red Natura 2000.

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

La actuación no disminuye la cantidad de agua existente en la zona, por lo que el caudal ecológico se mantiene. La actuación ayuda a su flujo y a la conservación de su calidad.

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

- a)
- b)
- c)
- d)

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

1) IMPACTOS PREVISTOS:

- Se generarán residuos procedentes del dragado de L´Estany de Puzol. El tipo de residuo es sólido.
- Se ha previsto durante la ejecución de las obras los siguientes tipos de contaminación, que se pueden minimizar en algunos casos:



- a. Contaminación Atmosférica: Levantamiento de polvo, emisión de gases de la combustión de motores y ruido propio de las máquinas que intervengan en la obra.
- b. Contaminación Agua y Suelo: Puede haber algún vertido accidental en el llenado de gas-oil o aceite en las máquinas.

2) MEDIDAS DE CORRECCIÓN:

Las siguientes medidas se aplicarán durante la fase de construcción:

- ATMÓSFERA:

- . Todos los vehículos que participen en los trabajos durante las obras han de estar correctamente regulados para que las emisiones cumplan la normativa al respecto.
- . Cuando se realicen rodaduras por superficies de tierra desnuda, se realizarán riegos sobre las mismas para evitar tanto el aumento de partículas en la atmósfera como la erosión de dichas zonas por el viento.
- . Las emisiones fugitivas de partículas a la atmósfera por vehículos en las vías es directamente proporcional a la velocidad de los mismos, por lo que es conveniente establecer límites de la velocidad de los vehículos cargados en sus desplazamientos por vías sin asfaltar.

- AGUA:

- . Evitar el vertido de cualquier líquido contaminante a las lagunas y extremar precauciones en la fase de construcción.

- SUELO:

- . Evitar el paso por zonas de suelo desnudo. Aquellas zonas de suelo que se compacten por el paso de vehículos serán aireadas y restauradas.

- FAUNA:

- . Realizar las labores de dragado en las horas diurnas.

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

No se tienen en cuenta medidas compensatorias.

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

7. Costes de las medidas compensatorias. (*Estimar*) _____ millones de euros



8. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. *(Describir):*

No se requiere sometimiento a Evaluación de Impacto Ambiental, por cuanto las obras que incluye el proyecto no están incluidas en los anexos de la Ley 2/1989, de Impacto ambiental de la Generalitat Valenciana y Decreto 162/90 que aprueba el Reglamento para la ejecución de la anterior ley.

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

Consultar punto 2.1

En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores, se cumplimentarán los dos apartados siguientes (A y B), aportándose la información que se solicita.

A. Las principales causas de afección a las masas de agua son *(Señalar una o varias de las siguientes tres opciones).*

- a. Modificación de las características físicas de las masas de agua superficiales.
- b. Alteraciones del nivel de las masas de agua subterráneas
- c. Otros *(Especificar):* _____

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

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



Descripción²:

II La actuación está incluida o se justificará su inclusión en el Plan de Cuenca.

- a. La actuación está incluida
- b. Ya justificada en su momento
- c. En fase de justificación
- d. Todavía no justificada

III. La actuación se realiza ya que *(Señalar una o las dos opciones siguientes)*:

- a. Es de interés público superior
- b. Los perjuicios derivados de que no se logre el buen estado de las aguas o su deterioro se ven compensados por los beneficios que se producen sobre *(Señalar una o varias de las tres opciones siguientes)*:

- a. La salud humana
- b. El mantenimiento de la seguridad humana
- c. El desarrollo sostenible

IV Los motivos a los que se debe el que la actuación propuesta no se sustituya por una opción medioambientalmente mejor son *(Señalar una o las dos opciones siguientes)*:

- a. De viabilidad técnica
- b. Derivados de unos costes desproporcionados

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



7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

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

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

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

VAN

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

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

La expresión matemática del VAN es:

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

Donde:

B_i = beneficios

C_i = costes

r = tasa de descuento = 0'04

t = tiempo

Nota: Para el cálculo del VAN se puede utilizar la tabla siguiente. Para introducir un dato, comenzar haciendo doble "clic" en la casilla correspondiente.

PROYECTO DE ACTUACIONES PARA LA REFORESTACIÓN DEL ESTANY DE PUÇOL (MARJAL DELS MOROS)



Costes Inversión	Vida Util	Total
Terrenos		
Construcción		65.223,20
Equipamiento		
Asistencias Técnicas		5.500,90
Tributos		
Otros		
IVA		
Valor Actualizado de las Inversiones		70.724,10

Costes de Explotación y Mantenimiento	Total
Personal	
Mantenimiento	
Energéticos	
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
Valor Actualizado de los Costes Operativos	0,00

Año de entrada en funcionamiento	
m3/día facturados	
Nº días de funcionamiento/año	
Capacidad producción:	0
Coste Inversión	70.724,10
Coste Explotación y Mantenimiento	0,000

Porcentaje de la inversión en obra civil en(%)	
Porcentaje de la inversión en maquinaria (%)	
Periodo de Amortización de la Obra Civil	50
Período de Amortización de la Maquinaria	10
Tasa de descuento seleccionada	4
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	0
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	0
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	0
Costes de inversión €/m3	0,0000
Coste de operación y mantenimiento €/m3	0,0000
Precio que iguala el VAN a 0	0,0000

PROYECTO DE ACTUACIONES PARA LA REFORESTACIÓN DEL ESTANY DE PUÇOL (MARJAL DELS MOROS)



2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	1	2	3	...	Total
Aportaciones Privadas (Usuarios)				...	Σ
Presupuestos del Estado				...	Σ
Fondos Propios (Sociedades Estatales)					Σ
Prestamos					Σ
Fondos de la UE	49,507				49,507
Aportaciones de otras administraciones	21,217				21,217
Otras fuentes				...	Σ
Total	70,724			...	70,724

4. 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):

_____70,724_____ miles de euros

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

_____ millones de euros

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

_____ millones de euros

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

_____ millones de euros

5. ¿La no recuperación de costes afecta a los objetivos ambientales de la DMA al incrementar el consumo de agua?

- a. Si, mucho
- b. Si, algo
- c. Prácticamente no
- d. Es indiferente
- e. Reduce el consumo

Justificar:

La actuación no incide sobre el consumo de agua.

6. Razones que justifican la subvención

A. La cohesión territorial. La actuación beneficia la generación de una cifra importante de empleo y renta en un área deprimida, ayudando a su convergencia hacia la renta media europea:

- a. De una forma eficiente en relación a la subvención total necesaria
- b. De una forma aceptable en relación a la subvención total necesaria
- c. La subvención es elevada en relación a la mejora de cohesión esperada
- d. La subvención es muy elevada en relación a la mejora de cohesión esperada

Justificar la contestación:

La actuación no tiene un efecto significativo sobre la renta y el empleo del área afectada.



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

Justificar las respuestas:

El presente proyecto concibe un tipo de actuación consistente en el dragado de l'Estany, destinada a alcanzar el objetivo de: Restaurar la funcionalidad de la gola de L'Estany de cara a evitar el deterioro de la calidad de agua del humedal y la degradación del ecosistema.

Los beneficios producidos por la actuación son fundamentalmente de carácter medioambiental, por lo que el equilibrio de dichos beneficios con la subvención total es muy elevado.

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 x
 - 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:

La actuación se realiza en un entorno natural y no tiene ningún efecto sobre las actividades agrícolas de la zona. El único efecto de la actuación sobre la agricultura que podríamos considerar, es que permite el correcto desagüe de las acequias al mar. Pero éste no es un efecto sobre la competitividad agrícola.



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:

La actuación no incide de manera significativa en la seguridad de la población por disminución del riesgo de inundaciones, de rotura de presas, etc.

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

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



8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

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

1. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población
 - a. Población del área de influencia en:
 - 1991: _____ habitantes
 - 1996: _____ habitantes
 - 2001: _____ habitantes
 - Padrón de 31 de diciembre de 2004: _____ habitantes
 - b. Población prevista para el año 2015: _____ habitantes
 - c. Dotación media actual de la población abastecida: _____ l/hab y día en alta
 - d. Dotación prevista tras la actuación con la población esperada en el 2015: _____ l/hab y día en alta

Observaciones:

Las actuaciones previstas no afectan a las necesidades hídricas de abastecimiento a 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:

Las actuaciones previstas no afectan a 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

<p>A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Muy elevado <input type="checkbox"/> b. elevado <input type="checkbox"/> c. medio <input checked="" type="checkbox"/> d. bajo <input type="checkbox"/> e. nulo <input type="checkbox"/> f. negativo <input type="checkbox"/> g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora? <ul style="list-style-type: none"> 1. primario <input type="checkbox"/> 2. construcción <input checked="" type="checkbox"/> 3. industria <input type="checkbox"/> 4. servicios <input type="checkbox"/> 	<p>B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Muy elevado <input type="checkbox"/> b. elevado <input type="checkbox"/> c. medio <input type="checkbox"/> d. bajo <input type="checkbox"/> e. nulo <input checked="" type="checkbox"/> f. negativo <input type="checkbox"/> g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora? <ul style="list-style-type: none"> 1. primario <input type="checkbox"/> 2. construcción <input type="checkbox"/> 3. industria <input type="checkbox"/> 4. servicios <input type="checkbox"/>
--	--

Justificar las respuestas:



Durante la fase de construcción se producirá un incremento sobre la producción en el sector de la construcción. La obra constará de 6 trabajadores.

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

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

- a. Muy elevado
- b. elevado
- c. medio
- d. bajo
- e. nulo
- f. negativo
- g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?
 - 1. primario
 - 2. construcción
 - 3. industria
 - 4. servicios

Justificar las respuestas:

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

- a. Muy elevado
- b. elevado
- c. medio
- d. bajo
- e. nulo
- f. negativo
- g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?
 - 1. primario
 - 2. construcción
 - 3. industria
 - 4. servicios

Análogamente, durante la fase de construcción se incrementará el empleo en el sector de la construcción. La obra constará de 6 trabajadores.

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

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

Justificar la respuesta

La actuación no tiene influencia sobre la economía en su área de influencia.

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

Las afecciones y beneficios de la presente actuación son de carácter medioambiental.



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

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

Justificar la respuesta:

No existe afección al patrimonio histórico- cultural.



9. CONCLUSIONES

Incluya, a continuación, un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y, en su caso, las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.

El proyecto es:

1. Viable

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

Fdo.:



Nombre: José María Benlliure Moreno.
Cargo: Jefe de Área de Tecnología y Coordinación.
Institución: Confederación hidrográfica del Júcar.



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **REGENERACIÓN AMBIENTAL DE L' ESTANY DE PUJOL, EN LA MARJAL DELS MOROS, SAGUNTO**

Informe emitido por: **Confederación Hidrográfica del Júcar**

En fecha: **Enero 2006**

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

Favorable

No favorable:

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

No

Si. (Especificar):

Resultado de la supervisión del informe de viabilidad

El informe de viabilidad arriba indicado

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

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

- **El depósito de los materiales procedentes del dragado se realizará en vertedero autorizado, según la legislación vigente.**
- **Se analizará la influencia que tienen las infraestructuras del puerto de Sagunto en el cierre de la gola y si, en consecuencia, otras administraciones deben asumir el coste de futuras actuaciones análogas.**

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 **2** de **marzo** de **2006**

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

Fdo. Antonio Serrano Rodríguez