

**PROYECTO DE "NUEVA CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO
DE PIE DE PRESA DE GUADALCACÍN. T. M. DE SAN JOSÉ DEL VALLE (CÁDIZ)"**

DATOS BÁSICOS

Título de la actuación:

PROYECTO DE "NUEVA CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PIE DE PRESA DE GUADALCACÍN. T.M. DE SAN JOSÉ DEL VALLE (CÁDIZ)"

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)

Este proyecto se redacta con objeto de garantizar el suministro de los más de 4.000 l/s que se está demandando para el Abastecimiento de la Zona Gaditana en el período de máxima demanda de caudales, con el conjunto de la estación funcionando al máximo de su rendimiento.

Este proyecto se justifica por los siguientes problemas existentes:

- Demanda punta real de 4.300 l/s, con un incremento anual muy importante en toda la Zona Gaditana, tanto en términos de población como de dotación diaria.
- La conducción general tiene un trazado que atraviesa en su recorrido varios túneles y terrenos inestables que en alguna ocasión ya han ocasionado problemas de desprendimientos e inestabilidad de laderas.
- Obsolescencia de la propia conducción, con tramos con más de 30 años en servicio, lo que aumenta la probabilidad de una rotura o avería que obligaría a interrumpir el suministro a la Zona Gaditana sin posibilidad de suplirlo con la impulsión de Guadalcazín.
- Las bombas existentes dan capacidad útil máxima de elevación muy inferior a la nominal.

Por tanto, existe un bajo rendimiento del sistema por la convivencia de las dos estaciones de bombeo, además de que por la actual tubería, de 1.300 mm de diámetro, no se puede bombear el caudal máximo dado su deficiente estado de conservación.

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

- a. Conseguir transportar la totalidad del caudal previsto en el Proyecto de Ampliación de la Estación Elevadora de Pie de Presa de Guadalcazín.
- b. Garantizar el funcionamiento del bombeo con las mayores prestaciones para el suministro y el menor coste energético, basadas fundamentalmente en adaptar el caudal bombeado a las condiciones variables de la demanda con un conjunto de grupos motor-bomba de las mismas características.
- c. Mitigar el efecto del golpe de ariete por la reducción de la velocidad de circulación, a lo largo de toda la conducción de impulsión, especialmente en el tramo en el que la sobrepresión prevista para una posible parada de la instalación, por fallo del suministro eléctrico, ocasionará la rotura de varios tramos de esta importantísima arteria del abastecimiento.
- d. Construir nuevas conducciones de mayor capacidad que permitan funcionar en un rango de velocidades razonable, que minimicen las pérdidas de carga, el consumo energético y, sobre todo, las posibilidades de una rotura.

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:

La actuación no afecta a la calidad de las aguas ni a su estado ecológico.

2. ¿La actuación contribuye a la mejora del estado de la flora, fauna, hábitats y ecosistemas acuáticos, terrestres, humedales o marinos?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco
 - d) Nada
 - e) Lo empeora algo
 - f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La actuación no afecta a la mejora de la flora y fauna de los hábitats y ecosistemas acuáticos, continentales o marinos.

3. ¿La actuación contribuye a la utilización más eficiente (reducción de los m³ de agua consumida por persona y día o de los m³ de agua consumida por euro producido de agua)?
- a) Mucho
 - b) Algo
 - c) Poco
 - d) Nada
 - e) Lo empeora algo
 - f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La mejora de las infraestructuras de conducción evitará pérdidas en el transporte de agua y repercutirá en una optimización en la racionalidad, uso y aprovechamiento de los recursos hídricos naturales de la zona.

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:

Se aumentará la disponibilidad de agua para satisfacer el abastecimiento en la zona gaditana en el período de máxima demanda de caudales, demanda que está aumentando en cuanto a población servida y dotación diaria.

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:

No es objeto de la actuación.

6. ¿La actuación contribuye a la reducción de la explotación no sostenible de aguas subterráneas?

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

Justificar la respuesta:

La Zona Gaditana únicamente se abastece con agua superficial. No afectará a la explotación de aguas subterráneas.

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

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

Justificar la respuesta:

No se afecta a las aguas subterráneas.

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

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

Justificar la respuesta:

No se afecta a las aguas costeras.

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:

No tiene influencia 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
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Está previsto recuperar el 100% de los costes (ampliamente justificado en el apartado 7 de este Informe).

11. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y regulación de recursos hídricos en la cuenca?

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

Justificar la respuesta:

El impacto positivo más importante es el derivado de la mejora en las infraestructuras de canalización, lo cual repercutirá en una optimización de los recursos y en la mayor disponibilidad de agua para satisfacer la demanda.

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:

No tiene influencia sobre el dominio público.

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

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

Justificar la respuesta:

No es objeto de la actuación.

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:

No es objeto de la actuación.

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:

El proyecto no influye en este aspecto.

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 |

Justificar la respuesta:

- Coherente con el Art.46 del Texto Refundido de la Ley de Aguas que establece en su apartado a) “el interés general de las obras necesarias para la regulación y conducción del recurso hídrico, a objeto de garantizar la disponibilidad y aprovechamiento del agua en toda la cuenca.”

- Cumple con lo estipulado en el artículo 92 de la Ley de Aguas en lo referente a “promover el uso sostenible del agua protegiendo los recursos hídricos disponibles y garantizando un suministro suficiente en buen estado”.

- Cumple con uno de los objetivos principales del Programa AGUA en lo que se refiere a “resolver las carencias en la gestión, en la disponibilidad y en la calidad del agua, presentes en toda España....”.

- Coherente con una de las bases de la Directiva Marco del Agua en la medida que “el abastecimiento de agua es un servicio de interés general”, y con lo establecido en el artículo 1.b) de dicha Directiva, “promover el uso sostenible del agua”.

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.

ANTECEDENTES

El Estudio de Viabilidad de la Ampliación de la Estación Elevadora de Pie de Presa de Guadalcaín, justifica la necesidad de ampliar las instalaciones existentes, debiéndose redactar un proyecto que defina las obras y permita su licitación y ejecución. En junio de 2006 se adjudica la ejecución de las obras del “Proyecto de Ampliación de la Estación Elevadora de Pie de Presa de Guadalcaín. T.M. San José del Valle (Cádiz)”.

En la fase previa de obras se plantean determinadas mejoras, con lo cual se propone la redacción de un Proyecto Modificado con objeto de garantizar el suministro de los más de 4000 l/s que requiere el Abastecimiento de la Zona Gaditana en el período de máxima demanda de caudales.

El objeto del proyecto es definir, calcular y presupuestar las obras necesarias para la instalación de una nueva conducción de impulsión, que sustituirá a la actual, en pésimo estado de conservación, con lo que se consigue transportar la totalidad del caudal que estaba previsto en el Proyecto de Ampliación de la Estación Elevadora de Pie de Presa de Guadalcaín.

SITUACIÓN ACTUAL

La demanda actual de la Zona Gaditana presenta una punta estacional coincidente con la época estival que se cifra en torno a los 4.300 l/s, lo que ha obligado a poner en funcionamiento una nueva estación elevadora que bombea el agua procedente del Canal del Guadalcaín para poder completar la demanda en la Estación Depuradora de Cuartillos.

El caudal total de abastecimiento que las actuales instalaciones pueden servir es de:

$$Q_1 \text{ (Conducción de Los Hurones)} + Q_2 \text{ (E.E. Guadalcaín)} + Q_3 \text{ (E.E. La Barca)} = 2.200 + 1.200 + 900 = 4.300 \text{ l/s}$$

El proyecto de ampliación de la estación elevadora permite bombear 4.000 l/s de forma escalonada. Con las instalaciones de bombeo dotadas de todos los equipos necesarios para cubrir la máxima demanda del sistema, el paso siguiente es la sustitución de las actuales tuberías con más de 30 años de vida y dimensionadas para un caudal no superior a los 2.500 l/s, por nuevas conducciones de mayor capacidad, que permitan funcionar en un rango de velocidades razonable, que minimice las pérdidas de carga, el consumo energético y, sobre todo, la posibilidad de rotura.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Mediante el estudio de alternativas realizado se demuestra que aumentando el diámetro interior de la conducción de impulsión de 1300 mm hasta 1600 mm, se satisface la condición impuesta en el proyecto original y se garantiza el suministro en condiciones óptimas de consumo energético y de mantenimiento.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Se consideran cuatro partes diferenciadas en las obras:

1. Obras de conexión y cruce del canal.
2. Conducción de impulsión, valvulería y protección.
3. Instalaciones eléctricas y de control.
4. Medidas de carácter ambiental.

Obras de conexión y cruce del canal. Se trata de las conexiones que se llevarán a cabo para las arquetas, válvulas, e incluso la chimenea de equilibrio en construcción.

Conducción de impulsión, valvulería y protección. Se describen las características de la nueva conducción de impulsión, que irá instalada en un dado de hormigón armado, en un trazado paralelo a la conducción actual.

Instalaciones eléctricas y de control. Todos los servicios auxiliares de la estación se centralizan desde un cuadro general de Baja Tensión, con alimentación directa desde el transformador de la estación existente. En este proyecto se completan las instalaciones de media tensión que garantizan el mejor funcionamiento de las nuevas instalaciones. Del mismo modo, el telecontrol supone el complemento de las instalaciones actuales, teniendo en cuenta no sólo los elementos electromecánicos de la instalación existente, sino también el de la nueva valvulería incorporada.

Medidas de carácter ambiental y seguimiento arqueológico. Se aplicarán determinadas medidas correctoras y protectoras que eviten, en lo posible el deterioro ambiental. Estas medidas están diseñadas para proteger el medio durante las obras, minimizando sus efectos en el medio ambiente y para subsanar los daños finales.

Aunque en las obras anteriores no se han encontrado restos arqueológicos de relevancia, se ha previsto la contratación de asesoramiento técnico.

RESUMEN TÉCNICO

Se trata de una obra hidráulica para la construcción de una nueva conducción de impulsión de la Estación de Bombeo de pie de presa de Guadalcaén.

Comprende las siguientes actuaciones:

- Obras de conexión y cruce del canal.
- Conducción de impulsión, valvulería y protección.
- Instalaciones eléctricas y de control.
- Medidas de carácter ambiental.

Principales unidades de obra

Medición

| | |
|---|-----------------------|
| Traza de la conducción | 1.051 m |
| Superficie a ocupar | 31.644 m ² |
| Hormigón armado | 871,17 m ³ |
| Acero A42b en pozos | 10.065 kg |
| Arquetas para ventosas | 3 unidades |
| Acero B 500 S | 67.100,43 kg |
| Cuneta revestida de hormigón | 1.051 m |
| Paso bajo arroyos, de 25 m | 2 unidades |
| Conducción TASH D _n =1.600mm, e= 14,2 mm | 1.102,50 m |
| Hidrosiembra de especies autóctonas | 14.025 m ² |
| <i>Quercus suber</i> 12-14 cm contenedor | 192 unidades |

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).

Del funcionamiento conjunto de ambas estaciones en las diferentes hipótesis analizadas, se obtienen los siguientes resultados:

1. Ambas estaciones elevadoras funcionando con la actual tubería de impulsión de 1.300 mm proporcionan unos caudales de 3.815 l/s (NEE) y 447 l/s (AEE) con un rendimiento del 84,56% y 51,49% respectivamente.

2. Ambas estaciones elevadoras funcionando con la futura tubería de impulsión de 1.600 mm supone un caudal conjunto de 4.511 l/s con un rendimiento del 84,19% y 57,59% respectivamente.

3. Sólo la nueva estación elevadora funcionando con la tubería actual de 1.300 mm proporcionaría un caudal de 4.005 l/s con un rendimiento cercano al 84%.

4. Sólo la nueva estación elevadora funcionando con la nueva tubería de impulsión de 1.600 mm aporta un caudal de 4.068 l/s y un rendimiento medio de los grupos del 84%.

Se ha deducido que la convivencia de las dos estaciones de bombeo no constituye el sistema más adecuado por su bajo rendimiento, por lo que siempre será más interesante mantener funcionando la nueva estación de bombeo. Además, se demuestra como aumentando el diámetro interior de la conducción de impulsión hasta 1.600 mm, se satisfacen las condiciones impuestas en el proyecto original y se garantiza el suministro.

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

- ✓ La actual tubería de 1.300 mm no podría bombear el caudal máximo, dado su deficiente estado de conservación.
- ✓ Nueva estación de bombeo funcionando en solitario para alcanzar su rendimiento máximo.
- ✓ Disminución de la sobrepresión en los nudos, al disminuir en 1 m/s la velocidad como consecuencia del cambio en el diámetro de la tubería.
- ✓ Las presiones de trabajo en las conducciones existentes se mantienen, pese al fuerte incremento del caudal.
- ✓ Mitigación del efecto del golpe de ariete por la reducción de la velocidad de circulación.
- ✓ No se afecta negativamente a ningún sistema, de existir afección alguna, quedan subsanadas con las medidas correctoras diseñadas.

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.

Instalaciones. Todos los procesos se han diseñado utilizando avances tecnológicos en la materia, ya experimentados, de modo que la instalación resultante operará al menor consumo energético, con el consiguiente ahorro de costes de explotación y reducción de afecciones medioambientales.

Ubicación. El lugar donde se llevará a cabo esta nueva conducción es en la Estación de Bombeo de pie de presa de Guadalcazín, en el término municipal de San José del Valle (Cádiz).

Flexibilidad. La alternativa seleccionada implica una mejora considerable en el funcionamiento de la instalación y por sus posibilidades para futuras ampliaciones.

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

La actuación se encuentra fuera de cualquier zona propuesta LIC.

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.

Los efectos sobre el caudal ecológico serán indirectos y positivos debido al aumento de la eficiencia del sistema.

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

No se han estudiado alternativas porque únicamente se renovará la conducción modificando su diámetro y su trazado será paralelo a la conducción actual. Con estas premisas se obtiene la opción con menos impacto medioambiental.

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

No se afecta negativamente a ningún sistema. De existir afección alguna, los impactos negativos afectan principalmente a los elementos bióticos ligados a la superficie de actuación, es decir, vegetación y fauna.

No existe afección alguna a comunidades vegetales de interés, por lo que no se considera necesaria la plantación o restauración paisajística de la zona afectada.

Los impactos sobre las aguas quedan prácticamente extinguidos aplicando las medidas correctoras propuestas: evitar vertidos accidentales de aceites o combustibles en el agua, evitando el riesgo de contaminación.

El impacto ambiental es moderado ya que la recuperación del estado inicial no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y la consecución de las condiciones ambientales iniciales

requiere cierto tiempo. Por todo ello, se considera que el proyecto es compatible con el medio en el cual se desarrolla, según la escala prefijada anteriormente.

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

No se requieren medidas compensatorias.

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

No es de aplicación este apartado.

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

No es de aplicación este apartado.

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*):

* El proyecto se ha sometido a los trámites oportunos con vista a la obtención de:

- Declaración de la Autoridad Responsable de Supervisar los Lugares de la Red Natura 2000: La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía el día 19 de febrero de 2008 emitió resolución indicando la no afección a la Red Natura.

- Resolución de necesidad de someter el proyecto a procedimiento reglado de Evaluación de Impacto Ambiental según el estudio derivado de la información ambiental enviada y su inclusión en los anexos I y II de la legislación de evaluación de impacto ambiental estatal:

Con fecha 20 de febrero de 2008 el órgano gestor (la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir) resolvió sobre la no necesidad de someter el proyecto al procedimiento de evaluación ambiental.

Adicionalmente a lo anterior se incluirá información relativa al cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE). Para ello se cumplimentarán los apartados siguientes:

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

Para la actuación considerada se señalará una de las dos siguientes opciones.

- a. La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece ni da lugar a su deterioro
- b. La actuación afecta al buen estado de alguna de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece o produce su deterioro

Si se ha elegido la primera de las dos opciones, se incluirá su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación durante el año 2005.

Justificación

Debido a las características del proyecto no tendrá incidencia ni contribuirá a mitigar las presiones e impactos existentes en la demarcación.

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

| | | |
|--------------------------------------|----|--------------|
| Terrenos | | 36.726,60 |
| Construcción | 25 | 3.495.437,04 |
| Equipamiento | | |
| Asistencias Técnicas | | |
| Tributos | | |
| Otros | | |
| IVA | | 559.269,93 |
| Valor Actualizado de las Inversiones | | 4.091.433,56 |

| Costes de Explotación y Mantenimiento | Total |
|--|-----------|
| Personal | |
| Mantenimiento | 14.202,65 |
| Energéticos | 42.157,00 |
| Administrativos/Gestión | |
| Financieros | |
| Otros | |
| Valor Actualizado de los Costes Operativos | 56.359,65 |

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| Año de entrada en funcionamiento | 2008 |
| m3/día facturados | 362.880 |
| Nº días de funcionamiento/año | 365 |
| Capacidad producción: | 132.451.200 |
| Coste Inversión | 4.091.433,56 |
| Coste Explotación y Mantenimiento | 56.359,650 |

| | |
|--|---------|
| Porcentaje de la inversión en obra civil en(%) | 87 |
| Porcentaje de la inversión en maquinaria (%) | 13 |
| Periodo de Amortización de la Obra Civil | 25 |
| Período de Amortización de la Maquinaria | 10 |
| Tasa de descuento seleccionada | 4 |
| COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año | 227.854 |
| COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año | 65.577 |
| COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año | 293.430 |
| Costes de inversión €/m3 | 0,0022 |
| Coste de operación y mantenimiento €/m3 | 0,0004 |
| Precio que iguala el VAN a 0 | 0,0026 |

2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros

| FINANCIACION DE LA INVERSIÓN | 1 | 2 | 3 | Total |
|---|--------|----------|---|----------|
| Aportaciones Privadas (Usuarios) | | | | Σ |
| Presupuesto Confederación Hidrográfica del Guadalquivir | 122,74 | 1.104,69 | | 1.227,43 |
| Fondos Propios (Sociedades Estatales) | | | | Σ |
| Prestamos | | | | Σ |
| Fondos de la UE | 286,40 | 2.577,60 | | 2.864,00 |
| Aportaciones de otras administraciones | | | | Σ |
| Otras fuentes | | | | Σ |
| Total | 409,14 | 3.682,29 | | 4.091,43 |

Presupuesto: 4.091.433,56 €. Financiación 70% con fondos FEDER gestionados por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y 30 % restante financiado por la propia Confederación.

3. Si la actuación genera ingresos (si no los genera ir directamente a 4)
Análisis de recuperación de costes

Miles de Euros

| Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable) | 1 | 2 | 3 | ... | 25 | Total |
|--|--------|--------|--------|-----|--------|-----------|
| Uso Agrario | | | | | | Σ |
| Uso Urbano | 515,54 | 515,54 | 515,54 | | 515,54 | 12.888,50 |
| Uso Industrial | | | | | | Σ |
| Uso Hidroeléctrico | | | | | | Σ |
| Otros usos | | | | | | Σ |
| Total INGRESOS | 515,54 | 515,54 | 515,54 | | 515,54 | 12.888,50 |

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 | 12.888,50 | 19.912,24 | 1.591,78 | --- | 60% |

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.

* Los COSTES del proyecto son de dos tipos, los de inversión y los de explotación y mantenimiento:
a) Los Costes de Inversión se limitan a la construcción de las obras, a las expropiaciones que son necesarias y a la reposición de los servicios afectados.

Estos gastos se repercuten a lo largo del plazo de ejecución de las obras que es de 4,5 meses, distribuidos en 2 anualidades.

Presupuesto de Ejecución Material: 2.841.818,73 €

Presupuesto de Ejecución por Contrata: 4.054.706,96 €

Presupuesto para Conocimiento de la Administración: 4.091.433,56 €

b) Los Costes de Explotación y Mantenimiento de las infraestructuras son los que se producen principalmente por el consumo de energía, las posibles reparaciones y las limpiezas periódicas. Se estiman en 56.359,65 €/año.

* Los INGRESOS previstos son los derivados de la Tarifa de Utilización del Agua y los ocasionados por el beneficio de la externalidad producida por el ahorro de agua.

La Tarifa de Utilización del Agua, regulada en el Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por RDL 1/2001 de 20 de Julio, y en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, que la desarrolla. La legislación citada determina que la Tarifa de Utilización se compone de tres apartados:

1. El total previsto de gastos de funcionamiento y conservación de las obras realizadas.
2. Los gastos de administración del organismo gestor imputables a dichas obras
3. El 4 por 100 del valor de las inversiones realizadas por el Estado, debidamente actualizado, teniendo en cuenta la amortización técnica de las obras e instalaciones y la depreciación de la moneda, en la forma que reglamentariamente se determine.

La distribución individual de dicho importe global se realizará según criterios de racionalización del uso del agua, equidad en el reparto de obligaciones y autofinanciación del servicio.

El RDPH en su artículo 307 establece que las cantidades que han de sumarse para obtener la cuantía de la tarifa son:

1. El total previsto de los gastos de funcionamiento y conservación de las obras.
2. Los gastos de administración del Organismo gestor imputables a las obras de que se trate.

3. En el caso de esta Comunidad de Regantes, estos gastos se vienen imputando al Canon de Regulación.
4. El 4% de las inversiones realizadas por el Estado. El importe de las inversiones incluirán los gastos motivados por la redacción de proyectos, la construcción de las obras principales y complementarias, las expropiaciones o indemnizaciones necesarias y, en general todos los gastos de inversión sean o no de primer establecimiento.

El cálculo de la amortización técnica, conforme al RDPH, se concretará en cuanto al período total, fijando en 25 anualidades la duración de la obligación de pago del apartado 3; en cuanto a la determinación de la parte no amortizada de la inversión se concretará suponiendo una depreciación lineal en el período de amortización, según la fórmula:

$$\text{Base imponible del año } n = \frac{25-n+1}{25} \times \text{Base imponible inicial}$$

| AÑO | COEF.B.I | INVERSIÓN | B.I. | AMORTIZ. 4% INVERS |
|-----|----------|-----------|-----------|-----------------------|
| 1 | 1.00 | 38,292.77 | 38,292.77 | 1,531.71 |
| 2 | 0.96 | 38,292.77 | 36,761.06 | 1,470.44 |
| 3 | 0.92 | 38,292.77 | 35,229.35 | 1,409.17 |
| 4 | 0.88 | 38,292.77 | 33,697.64 | 1,347.91 |
| 5 | 0.84 | 38,292.77 | 32,165.92 | 1,286.64 |
| 6 | 0.80 | 38,292.77 | 30,634.21 | 1,225.37 |
| 7 | 0.76 | 38,292.77 | 29,102.50 | 1,164.10 |
| 8 | 0.72 | 38,292.77 | 27,570.79 | 1,102.83 |
| 9 | 0.68 | 38,292.77 | 26,039.08 | 1,041.56 |
| 10 | 0.64 | 38,292.77 | 24,507.37 | 980.29 |
| 11 | 0.60 | 38,292.77 | 22,975.66 | 919.03 |
| 12 | 0.56 | 38,292.77 | 21,443.95 | 857.76 |
| 13 | 0.52 | 38,292.77 | 19,912.24 | 796.49 |
| 14 | 0.48 | 38,292.77 | 18,380.53 | 735.22 |
| 15 | 0.44 | 38,292.77 | 16,848.82 | 673.95 |
| 16 | 0.40 | 38,292.77 | 15,317.11 | 612.68 |
| 17 | 0.36 | 38,292.77 | 13,785.40 | 551.42 |
| 18 | 0.32 | 38,292.77 | 12,253.69 | 490.15 |
| 19 | 0.28 | 38,292.77 | 10,721.97 | 428.88 |
| 20 | 0.24 | 38,292.77 | 9,190.26 | 367.61 |
| 21 | 0.20 | 38,292.77 | 7,658.55 | 306.34 |
| 22 | 0.16 | 38,292.77 | 6,126.84 | 245.07 |
| 23 | 0.12 | 38,292.77 | 4,595.13 | 183.81 |
| 24 | 0.08 | 38,292.77 | 3,063.42 | 122.54 |
| 25 | 0.04 | 38,292.77 | 1,531.71 | 61.27 |

Los ingresos esperados se obtendrán del rendimiento de una tarifa de abastecimiento de agua potable.

La tarifa de agua potable se desglosa en cuatro tipos de usuarios: Doméstico, Industrial y Comercial, Municipal y otros.

La tarifa aplicada es de tipo binomio, con una cuota fija y otra variable en función del consumo, que se encarece de forma progresiva.

TARIFA DE ABASTECIMIENTO

La Tarifa de Abastecimiento está compuesta por un término fijo, que denominamos "cuota de servicio" que responde a la disponibilidad del servicio en favor del abonado, y por un término proporcional al volumen consumido que denominamos "cuota de consumo". El término fijo o "cuota de servicio" se establece en función del calibre del contador, de tal manera que es proporcional a la sección de paso del mismo y, por lo tanto al caudal disponible por el usuario.

Los importes de esta cuota de servicio o cuota fija son, para el año 2007:

Calibre en mm Importe (€/mes)

| | |
|--------------|---------|
| 13 | 2,644 |
| 15 | 3,525 |
| 20 | 6,258 |
| 25 | 9,781 |
| 30 | 14,087 |
| 40 | 25,051 |
| 50 | 39,138 |
| 65 | 66,008 |
| 80 | 100,249 |
| 100 | 156,877 |
| 125 | 244,701 |
| 150. | 352,625 |
| 200 | 626,169 |
| 250 | 978,85 |
| Sin contador | 42,307 |

En el término proporcional al consumo o "cuota de consumo" hay establecidos los siguientes tipos de tarifa:

Doméstica: Consta solamente de dos bloques de consumo. Un primer bloque con un precio más reducido en el que quedan comprendidos los consumos normales de cualquier familia, y un segundo bloque, con un precio bastante superior, para los que superen ese consumo. El primero llega hasta 20 m³/mes y en este bloque entra el 76% de los recibos de agua doméstica.

Consumo Precio

| | |
|-----------------------------------|------------------------|
| Hasta 20 m ³ | 0,245 €/m ³ |
| Exceso de 20 m ³ | 0,491 €/m ³ |

Industrial: Todo el consumo se factura en un sólo bloque: 0,479 €/m³

Para aquellos consumos efectuados por organismos oficiales y otros de interés público y social, está separado por un lado los del Ayuntamiento y entidades sin ánimo de lucro y por otra los restantes organismos oficiales, colegios privados y el resto de entidades.

| | |
|---------------------------|------------------------|
| Organismos Oficiales..... | 0,301 €/m ³ |
| Otros usos..... | 0,224 €/m ³ |

En aquellos suministros en los cuales haya más de una vivienda abastecida por un solo

contador, como puede ser un bloque de viviendas, el límite entre los dos bloques que corresponde a la tarifa doméstica se multiplicará por el número de viviendas. Así un bloque de 20 viviendas, donde se haya consumido 810 m³, se facturará 40 m³ por 20 viviendas, o sea 800 metros cúbicos al precio del primer bloque y el resto, 10 m³, al precio del segundo.

Esta tarifa ha sido publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Cádiz n1 243 de fecha 22 de diciembre de 2006, en su página número 19 y corresponde a la Ordenanza Fiscal nº 26, reguladora de la Tasa por prestación del Servicio de Distribución de Aguas.

Por tanto se aplica una tarifa media de 0,0038923 €/m³.

b) El beneficio del ahorro de agua se ha calculado suponiendo que actualmente existen un 2% de pérdidas en la red de abastecimiento, con lo que se producirá un ahorro de agua tras las obras objeto del presente proyecto.

Para calcular el valor que adquiere el agua ahorrada se ha considerado el coste de oportunidad del recurso como el valor medio del canon de los diferentes usos en el Sistema de Regulación General. Este valor es de 0,025 €/m³. Este canon podría ser recaudado por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir ante la disponibilidad de un "nuevo" recurso.

El ahorro supone 2,65 Hm³ durante el primer año de puesta en servicio e irá disminuyendo gradualmente a partir del año 5 donde se estima que se puedan producir pérdidas por roturas en la red. Al final del período de amortización se obtiene un ahorro de agua valorado en 1.556.358,71 €, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

| Año | Ahorro | Coef. pérdidas |
|-----|---------------------|----------------|
| 1 | 66.225,60 | 0,0% |
| 2 | 66.225,60 | 0,0% |
| 3 | 66.225,60 | 0,0% |
| 4 | 66.225,60 | 0,0% |
| 5 | 66.225,60 | 0,0% |
| 6 | 65.894,47 | 0,5% |
| 7 | 65.565,00 | 0,5% |
| 8 | 65.237,17 | 0,5% |
| 9 | 64.910,99 | 0,5% |
| 10 | 64.586,43 | 0,5% |
| 11 | 64.263,50 | 0,5% |
| 12 | 63.942,18 | 0,5% |
| 13 | 63.622,47 | 0,5% |
| 14 | 63.304,36 | 0,5% |
| 15 | 62.671,32 | 1,0% |
| 16 | 62.044,60 | 1,0% |
| 17 | 61.424,16 | 1,0% |
| 18 | 60.809,92 | 1,0% |
| 19 | 60.201,82 | 1,0% |
| 20 | 58.997,78 | 2,0% |
| 21 | 57.817,83 | 2,0% |
| 22 | 56.661,47 | 2,0% |
| 23 | 55.528,24 | 2,0% |
| 24 | 54.417,67 | 2,0% |
| 25 | 53.329,32 | 2,0% |
| | 1.556.358,71 | |

Caudal actual: 132.451.200,00 m³/año
Pérdidas
estimadas: 2%
Ahorro previsto: 2.649.024,00 m³/año
2,65 Hm³/año

La TUA tal y como viene aplicándose de acuerdo al sistema de imputación de costes de inversión recogidos en el artículo 307 del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, presenta un nivel de recuperación de costes a lo largo de todo el período de aplicación del 52% de la inversión, dejando un valor residual del 48%. Esto sucede por la aplicación de un sistema de amortización regresivo, aplicando un tipo de amortización de tan sólo el 4% durante un período de 25 años. Este sistema no permite la recuperación financiera del 100% de la inversión, alcanzado un nivel del 52% al final del período de vigencia de la tasa.

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):

_____8,61_____ millones de euros

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

_____8,61_____ millones de euros

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

_____0,00_____ millones de euros

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

_____0,00_____ 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 incrementa 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:

Cádiz no es una provincia homogénea, sino que cuenta con comarcas diversas, destacando 3 zonas principales:

- La sierra (Arcos de la Frontera, Ubrique, Grazalema, etc...) tiene como polo de referencia a Jerez de la Frontera, y (excepto esta última población) es fundamentalmente agrícola y ganadera, con industrias del sector.
- La bahía de Cádiz (San Fernando, Puerto Real, El Puerto de Santa María, etc...) tiene como punto de referencia a Cádiz Capital.
- El Peñón, en torno al cual se agrupa el Campo de Gibraltar (Algeciras, San Roque, La Línea, etc...). Estas dos últimas zonas son (o eran) preponderantemente industriales y del sector servicios.

Analizando la distribución económica de la provincia, encontramos que un 10% del PIB provincial proviene del sector primario: agricultura, ganadería y pesca mientras que el 20% del PIB provincial corresponde a la industria.

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 2006: **1.000.000** habitantes

b. Población prevista para el año 2015: _____ habitantes

c. Dotación media actual de la población abastecida: **362** 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:

La actuación sirve para dotar de agua al Sistema de Abastecimiento de la Zona Gaditana.

2. Incidencia sobre la agricultura:

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

b. Dotaciones medias y su adecuación al proyecto.

1. Dotación actual: _____ m³/ha.

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

Observaciones:

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

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

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

a. Muy elevado

b. elevado

c. medio

d. bajo

e. nulo

f. negativo

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

1. primario

2. construcción

3. industria

4. servicios

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

Durante la fase de construcción, únicamente se verá afectada directamente la creación de empleo.

Se considera que en la fase de explotación habrá cambios positivos en cuanto a producción, empleo, productividad y renta.

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

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

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

Justificar las respuestas:

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

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

La creación de empleo sostenido mediante esta inversión no se considera relevante ya que en la fase de construcción el empleo directo es temporal. Durante la explotación, el empleo generado es a través del mantenimiento de la infraestructura y tiene también un carácter temporal.

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 garantía de abastecimiento para el consumo humano mejorará la economía de sectores más generales como son la industria y los servicios.

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

Aumentar la capacidad y garantía de abastecimiento, ya que se produce un ahorro de agua debido a la construcción de nuevas instalaciones, valorando las pérdidas actuales en la red en un 2% sobre el volumen de agua transportado.

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 a bienes del patrimonio histórico-cultural. No obstante, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 1/1991 del Patrimonio Histórico de Andalucía, los promotores contraen la obligación de notificar a la Delegación Provincial de Sevilla de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía la aparición de restos o evidencias arqueológicas que pudieran ser detectadas en el transcurso de las mismas.

9. CONCLUSIONES

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

El proyecto es:

1. Viable

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

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

Fdo.:



D. MIGUEL ÁNGEL LLAMAZARES GARCÍA-LOMAS
DIRECTOR ADJUNTO
C. H. GUADALQUIVIR

Fdo.:



D. JUAN SAURA MARTÍNEZ
DIRECTOR TÉCNICO
C.H. GUADALQUIVIR



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: PROYECTO DE NUEVA CONSTRUCCIÓN DE IMPULSIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PIE DE PRESA DE GUADALCACÍN. T.M. DE SAN JOSÉ DEL VALLE (CÁDIZ)

Informe emitido por: CH Guadalquivir

En fecha: Diciembre 2007

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

Favorable

No favorable:

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

No

Sí. (Especificar):

Resultado de la supervisión del informe de viabilidad

El informe de viabilidad arriba indicado

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

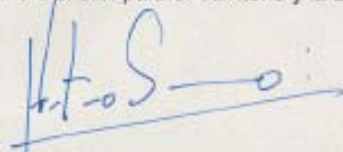
Se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública, con los siguientes condicionantes:

- Se formalizará un acuerdo por el que los municipios beneficiados (o la Comunidad Autónoma) se responsabilizan de los costes de mantenimiento, explotación y conservación de las actuaciones.
- Este compromiso deberá también establecer que se aplicarán unas tarifas tales que se tienda, en el año 2010, a una recuperación total de costes.

No se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad. El órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad

Madrid, a 26 de febrero de 2008

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad


Fdo. Antonio Serrano Rodríguez