



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 DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS DE LA ZONA REGABLE
DEL CANAL DE ZUJAR
(REAL DECRETO 287/2006)**



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)

La zona regable del canal del Zújar, incluida en las Vegas Altas del Plan Badajoz, está ubicada en la margen izquierda de los ríos Zújar y Guadiana, sus límites de una forma esquemática, pueden determinarse con una línea formada por el Canal del Zújar, ríos Machel, Guadiana y Zújar.

El fin principal del Canal del Zújar es el suministro de agua para el riego por presión a la demanda de una superficie potencial total de unas 21.000 hectáreas, de las cuales en la actualidad se vienen regando alrededor de 16.000 has.

El canal puede conducir en su primer tramo un caudal máximo de 27.343 m³/sg. con un tirante de agua de 3,10 m., quedando un resguardo de 0,30 m. y siendo la pendiente general próxima a 0,0002. la sección es revestida de hormigón en masa, de tipo semicircular variando sus dimensiones y por tanto los caudales circulantes a lo largo de las 7 secciones que componen su trazado de 95 kilómetros.

La Zona Regable del Canal del Zújar, está dividida en 10 sectores de riego, con sus correspondientes estaciones elevadoras que permiten dotar al agua de la energía necesaria para el riego por aspersión, estos sectores son: S-I; S-II; S-III-IV; S-V.1; S-V.2; S-V.3; S-VII; S-VIII.1; S-VIII.2 y el S-IX-X, uno de los cuales se divide a su vez en 3 subsectores, otro en 2 subsectores y otros cuatro de ellos se agrupan hidráulicamente en sendos macrosectores (el III-IV y el IX-X) que forman un único sector cada uno a todos los efectos, las elevaciones, constan de una sala de bombeo, una sala de control y varias salas dedicadas a alojamientos de equipos eléctricos, mecánicos, almacenes etc., de ellas las mas antiguas son las de los sectores I, II y III-IV construidos entre los años 1973 y 1976, seguidos del sector V que contiene tres subsectores, cada uno con su estación elevadora, a continuación se construyeron las de los sectores VII y IX-X, y por último las mas recientes, que son las de los sectores VIII.1 y VIII.2. en casi todas estas elevaciones dada su antigüedad, resulta necesario realizar una serie de mejoras y modernizaciones.

El primer tramo de canal, cuenta con tres balsas de regulación situadas en los puntos kilométricos 22+340, 25+670 y 26+210 con una superficie en planta de 38, 30 Y 21 Hectáreas respectivamente, y con dos grupos de compuertas mixtas de sector situadas en los puntos kilométricos 22+570 y 26+410 que regulan: el primero la primera balsa y el segundo grupo las otras dos.

El segundo tramo o de riego cuenta con otras tres balsas de regulación en los P. K. 67+860, 74+390 Y 90+687 con una superficie en planta de 12,19 y 9 Ha. Respectivamente, asociadas a estas balsas, para regulación de las mismas, existen tres grupos de compuertas mixtas de sector situadas en los P.K. 67+992, 74+480 y 91+438. En este tramo existen además otros grupos de compuertas motorizadas de sector que situados en los P.K. 31+516, 38+031, 48+524, 58+445 y 63+081 están asociados a estaciones elevadoras de los sectores de riego.

En las uniones entre las balsas y el canal no existen compuertas, la comunicación del flujo es directa, manteniéndose la misma cota en ambos, por lo que no es posible aislar las balsas del canal, de manera que en caso de necesidad de vaciar el canal (por avería o por revisiones), es necesario también vaciar las balsas.



Por otra parte, se producen importantes pérdidas del caudal derivado hacia los regantes, tanto en la infraestructura principal (Canal de Zújar), como en las infraestructuras de distribución, red de tuberías de riego y existen tramos de caminos de servicio que se encuentran en mal estado, y que son necesarios para el mantenimiento, conservación y reparación de la red.

También resulta necesaria la renovación de elementos antiguos para la modernización de las estaciones de elevación, en casi todas estas, dada su antigüedad, resulta necesario realizar una serie de mejoras y modernizaciones que incluyen la renovación de bombas, sustitución de la calderería en las torres de elevación, la instalación de equipos de baterías de 110 v., interruptores de potencia, interruptores de baja, interruptores de arranque de motores, instalación de arrancadores estáticos para motores, sustitución de relés de protección, etc.

Por otra parte en el límite norte de la zona regable del Zújar, los tramos de los ríos Guadiana y Zújar, el primero comprendido entre la presa de Orellana y la de Montijo y el segundo comprendido entre la presa del Zújar y su desembocadura en el Guadiana, son tramos que durante el periodo estival sirven como canal de transporte de agua desde las presas mencionadas hasta el embalse de Montijo con destino a las zonas regables de las vegas bajas del Guadiana así como para suministro a las numerosas tomas directas de riego que existen en estos recorridos.

Esta operación de suministro de aguas a las zonas regables de las vegas bajas solo se puede realizar mediante aportaciones desde las obras de regulación anteriormente mencionadas que tienen que recorrer una distancia de unos 120 km, la forma y la cuantía de estos desembalses está condicionada por la necesidad de garantizar también una cota suficiente en cada tabla de río, para el abastecimiento a las tomas directas.

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

El objetivo de las actuaciones es la ejecución de las obras necesarias para corregir las filtraciones y pérdidas de caudal en diferentes tramos del Canal del Zújar, así como en tramos de la red de riegos y la modernización general de la Zona Regable. Se adjunta un cuadro resumen con las actuaciones previstas:

NOMBRE PROYECTO	PRESUPUESTO	PLAZO
Adaptación del canal del Zújar para la gestión integral de las tres primeras balsas de regulación (*)	1.847.165,66	6 meses
Refuerzo y mejora caminos sector VIII en la zona regable del Zújar	3.171.924,72	12 meses
Actuaciones de mejora en las estaciones elevadoras en la zona regable del Zújar	1.000.000,00	12 meses
Actuaciones de mejora para la gestión del canal del Zújar	6.000.000,00	12 meses
Actuaciones de mejora para la gestión de las redes en la zona regable del Zújar	2.000.000,00	12 meses
Acondicionamiento de tramos de los ríos Zújar y Guadiana para mejora de la gestión hidráulica de las tomas directas	3.000.000,00	18 meses
INVERSIÓN TOTAL	17.019.090,38	

(*) Esta actuación ya cuenta con Informe de Viabilidad elaborado en mayo de 2006.



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 aguas superficiales, subterráneas, de transición o costeras?

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

Justificación:

Se minimizan las pérdidas de agua, por lo que se garantiza el suministro. Con la eliminación de las posibles captaciones de aguas superficiales y subterráneas, se podrá mejorar el estado de los ríos y acuíferos de la zona.

2. ¿La actuación contribuye a la mejora del estado de la flora, fauna, hábitat y ecosistemas acuáticos, terrestres, humedales o marinos?

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

Justificación:

Se trata de una actuación que se realiza dentro de los límites de infraestructuras existentes como es el canal del Zújar, tramos de tuberías etc., y por tanto no modifica elementos naturales con relación a la situación actual.

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

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

Justificación: **El fin de las actuaciones es la corrección de filtraciones, evitar la pérdida de caudal de**



agua y el incremento de regulación por lo que una vez realizada la actuación se conseguirá un aumento de la eficiencia del recurso.

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

Justificación:

Con la reducción de las pérdidas y aumento de la disponibilidad de agua regulada a lo largo de la zona regable del canal del Zújar, se podrá disponer de más caudal.

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

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

Justificación: **No aplica**

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

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

Justificación: **No aplica.**

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

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



f) Lo empeora mucho

Justificación: **No aplica.**

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

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

Justificación: **No aplica.**

9 ¿La actuación disminuye los efectos asociados a las inundaciones?

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

Justificación: **No aplica.**

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

Justificación: **No aplica.**

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

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



Justificación:

Mediante la actuación se conseguirá reducir las pérdidas de caudal, y se aumenta la regulación de los recursos hídricos en la zona regable del Zújar.

12 ¿La actuación contribuye a la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos y de los marítimo-terrestres?

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

Justificación: **No aplica.**

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

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

Justificación: **No aplica.**

14 ¿La actuación contribuye a la mejora de la seguridad en el sistema (seguridad en presas, reducción de daños por catástrofe, etc)?

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

Justificación: **Aumenta la regulación del sistema existente.**

15 ¿La actuación contribuye al mantenimiento del caudal ecológico?

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



Justificación:

La gestión del agua para el riego repercutirá en una disminución de extracciones de agua, con lo que se podrá producir un mantenimiento del caudal ecológico.

16 ¿Con cuál o cuáles de las siguientes normas o programas la actuación es coherente?

- | | |
|--|----------|
| a) Texto Refundido de la Ley de Aguas | x |
| b) Ley 11/2005 por la que se modifica la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional | x |
| c) Programa AGUA | x |
| d) Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) | x |

- Justificación: **Se trata de varias actuaciones para la mejora de una infraestructura existente, siendo coherente con las diferentes leyes y directrices.**

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.

INTRODUCCIÓN.

En el presente informe se engloba un total de 6 actuaciones en las diferentes infraestructuras de riego de la zona Regable del Canal del Zújar, encaminadas a reducir las importantes pérdidas de caudal que se producen en la actualidad y mejorar la regulación.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Se adjunta a continuación una breve descripción de cada una de las actuaciones

1. Adaptación del canal del Zújar para la gestión integral de las tres primeras balsas de regulación

Esta actuación ya cuenta con Informe de Viabilidad elaborado en mayo de 2006.

2. Refuerzo y mejora caminos sector VIII en la zona regable del Zújar

La solución que se propone es por una parte el acondicionamiento de la red de drenaje tanto longitudinal como transversal, con limpieza y apertura de cunetas y construcción de obras de fábrica.

El refuerzo del firme se consigue con el escarificado de la superficie existente, recomponiendo el bombeo transversal, sobre esta se extiende una capa de 15 cm. de zahorra artificial, sobre la que se dispondrá un riego de imprimación, la capa de rodadura se constituirá con aglomerado asfáltico en frío con un espesor de 5 cm.

Se ha previsto así mismo la señalización adecuada con el fin de dotar a la circulación de una mayor seguridad.

3. Actuaciones de mejora en las estaciones elevadoras en la zona regable del Zújar

Las estaciones elevadoras, constan de una sala de bombeo, una sala de control y varias salas dedicadas a alojamientos de equipos eléctricos, mecánicos, almacenes etc., estas son las correspondientes a los sectores S-I; S-II; S-III-IV; S-V.1; S-V.2; S-V.3; S-VII; S-VIII.1; S-VIII.2 Y el S-IX-X. de ellos los mas antiguos son los sectores I, II y III-IV construidos entre los años 1973 y 1976, seguidos del sector V que contiene tres subsectores, cada uno con su estación elevadora, a continuación se construyeron las de los sectores VII y IX-X, y por último las mas recientes, que son las de los sectores VIII.1 y VIII.2.

En casi todas estas elevaciones dada su antigüedad, resulta necesario realizar una serie de mejoras y modernizaciones que incluyen la renovación de bombas, sustitución de la calderería en las torres de elevación, la instalación de equipos de baterías de 110 v., interruptores de potencia, interruptores de baja, interruptores de arranque de motores, instalación de arrancadores estáticos para motores, sustitución de relés de protección, etc., todas estas actuaciones se realizan en el interior de las estaciones elevadoras o de los depósitos elevados por lo que no existen afecciones medioambientales.

Con estas actuaciones se conseguirá una mayor eficacia en la explotación y gestión de los caudales



elevados y disminuirán las paradas no programadas durante la campaña de riegos en la zona regable del canal del Zújar.

4. Actuaciones de mejora para la gestión del canal del Zújar

El canal cuenta con un total de seis tres balsas de regulación, en la sección que comunica estas balsas con el canal principal no existen compuertas por lo que no es posible la gestión de forma separada, lo que da lugar en muchos casos a tener que vaciar la balsa cuando es necesario vaciar el tramo de canal donde se encuentran, debido por ejemplo a una avería, o a una reparación, lo que supone una gran pérdida de recursos, por lo que se propone la construcción de grupos de compuertas en las balsas de regulación, estas compuertas deben actuar en los dos sentidos tanto para regular el paso de agua de las balsas al canal como para regular el paso de agua desde el canal a las balsas, la automatización de estas compuertas se integrará dentro del sistema existente de automatización de regulación del canal.

Por otra parte existen un total de 12 grupos de compuertas de regulación situados a lo largo del canal, de ellos hay diez que se encuentran automatizados, por lo que sería necesario realizar la automatización de los dos grupos restantes y su integración en el sistema actual.

Por último, en determinados tramos se ha observado un aumento del deterioro de su revestimiento que viene produciendo alarmantes fugas en el canal, a pesar de las últimas actuaciones que se han venido ejecutando, todavía quedan tramos donde es necesario actuar para reducir estas filtraciones que producen daños en las parcelas colindantes, que en los tramos que discurren en terraplén existe el riesgo de rotura total de la sección al debilitarse los terraplenes sobre los que se apoya y que suponen una pérdida de agua importante, por lo que se realizará la reparación e impermeabilización de los tramos de canal en los que se aprecian deterioros y filtraciones, las reparaciones se realizarán mediante la demolición de los paños de canal que están en mal estado y la reposición de los mismos con hormigón HM-20/F/40/I, efectuándose el tratamiento de la junta para unión del hormigón existente con el nuevo, la impermeabilización se realizará con lámina de polietileno de alta densidad con un espesor de 2 mm.

Con estas actuaciones se conseguirá una mayor eficacia en la regulación de los caudales derivados y el ahorro de recursos por la disminución de fugas y pérdidas de agua.”.

5. Actuaciones de mejora para la gestión de las redes en la zona regable del Zújar

La Zona Regable del Canal del Zújar, está dividida en 10 sectores de riego, con sus correspondientes estaciones elevadoras que permiten dotar al agua de la energía necesaria para el riego por aspersión, en cada uno de estos sectores existe una red de tuberías compuesta a su vez por una red primaria, una red secundaria y una red terciaria.

Sobre todo en la red primaria, es decir la de secciones con mayor diámetro, dada su antigüedad que en algunos tramos supera los 30 años, y su topología, hormigón pretensado y fibrocemento, se producen pérdidas de aguas y frecuentes averías.

En los ramales mas antiguos, en los que se producen frecuentes averías o se producen perdidas, resulta necesario realizar una serie de mejoras y modernizaciones que incluyen la sustitución de tuberías existentes como el ramal B de la red del sector IX-X con diámetro de 700 mm en fibrocemento, el ramal 41 del sector V.3 con su paso sobre el río Ortigas con diámetro 600 mm en fibrocemento, el ramal 85 del sector III-IV con su paso sobre el canal del Zújar con diámetro también de 600 mm en fibrocemento, el tramo en hormigón pretensado de



la red sector V.1 con diámetro de 900 mm y la renovación de elementos como válvulas, ventosas y desagües, estas sustituciones se realizarán respetando los diámetros y los trazados existentes por lo que todas las operaciones se podrán efectuar dentro de las franjas ocupadas por los caminos de servicios existentes en cada ramal y no será necesario disponer de nuevos terrenos.

Con estas actuaciones se conseguirá una mayor eficacia en la explotación y gestión de los caudales derivados, la disminución de averías en las redes y el ahorro de recursos por la reducción de fugas y pérdidas de agua.

6. Acondicionamiento de tramos de los ríos Zújar y Guadiana para mejora de la gestión hidráulica de las tomas directas

Los tramos de los ríos Guadiana y Zújar, el primero comprendido entre la presa de Orellana y la de Montijo y el segundo comprendido entre la presa del Zújar y su desembocadura en el Guadiana, son tramos que durante el periodo estival sirven como canal de transporte de agua desde las presas mencionadas hasta el embalse de Montijo con destino a las zonas regables de las vegas bajas del Guadiana así como para suministro a las numerosas tomas directas de riego que existen en estos recorridos.

Esta operación de suministro de aguas a las zonas regables de las vegas bajas solo se puede realizar mediante aportaciones desde las obras de regulación anteriormente mencionadas que tienen que recorrer una distancia de unos 120 km, la forma y la cuantía de estos desembalses está condicionada por la necesidad de garantizar también una cota suficiente en cada tabla de río, para el abastecimiento a las tomas directas.

Las actuaciones que se proponen consisten en el acondicionamiento de tramos de los ríos Zújar en unos 40 Km. y Guadiana en unos 120 Km. con la construcción de pequeños azudes sumergidos de escollera de manera que la cota mínima necesaria en las tablas del río para las tomas directas se asegure mediante estos azudes y no a base de incrementar las cuantías de los desembalses, estos azudes serán permeables pues no se pretende la retención total de los caudales circulantes sino la pérdida de carga necesaria para elevar la cota de la lámina de agua lo suficiente, se construirán al final de las tablas existentes en el río, de manera que se afecta lo menos posible el cauce tanto en la fase de construcción pues no es necesario efectuar vaciados ni desvíos de río como en la fase posterior, está previsto también realizar actuaciones de adecuación y recuperación ambiental con plantaciones de ribera.

Con estas actuaciones se conseguirá mas flexibilidad en la regulación de los caudales servidos desde las presas de Zújar y Orellana y el ahorro de recursos por la eficacia en la gestión de los caudales derivados.

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.

NOMBRE PROYECTO	PRESUPUESTO
Adaptación del canal del Zújar para la gestión integral de las tres primeras balsas de regulación (*)	1.847.165,66
Refuerzo y mejora caminos sector VIII en la zona regable del Zújar	3.171.924,72
Actuaciones de mejora en las estaciones elevadoras en la zona regable del Zújar	1.000.000,00
Actuaciones de mejora para la gestión del canal del Zújar	6.000.000,00

MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS EN LA ZONA REGABLE DEL CANAL DE ZÚJAR



Actuaciones de mejora para la gestión de las redes en la zona regable del Zújar	2.000.000,00
Acondicionamiento de tramos de los ríos Zújar y Guadiana para mejora de la gestión hidráulica de las tomas directas	3.000.000,00
TOTAL INVERSIÓN	17.019.090,38

(*) Esta actuación ya cuenta con Informe de Viabilidad elaborado en mayo de 2006.

Presupuesto de Ejecución por Contrata	17.019.090,38 €
Expropiaciones	<u>45.606,75 €</u>
TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.	17.064.697,13 €

**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).

Dado que se trata en general de actuaciones que se realizan dentro de los límites de obras ya existente como es el canal del Zújar, las estaciones elevadoras o las red de tuberías de riego y sus caminos de servicio y que se apoyan en las mismas, por lo que están condicionadas y limitadas por la presencia y las características de una infraestructura ya construida, no se han encontrado posibles soluciones que puedan ser consideradas como alternativas, con la excepción de actuaciones que pudieran ser independientes de las estructuras actuales como la construcción de nuevas balsas, nuevos trazados de tuberías o construcción de nuevas elevaciones, actuaciones que claramente supondrían una inversión mucho mayor y un gran impacto, sin garantizar un resultado similar.

Los objetivos fijados no se pueden obtener mediante una simple mejora de la gestión de la infraestructura actual.

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

Como se ha dicho en el apartado anterior, se trata de actuaciones que se realizan dentro de los límites de unas obras ya existentes en la zona regable del canal del Zújar, que se apoyan en una infraestructura ya construida, por lo que supone una inversión mucho menor y un menor impacto que una actuación independiente de las estructuras ya construidas que no garantizarían un resultado similar.

Las actuaciones propuestas tienen el mínimo coste por m³ adicional regulado de las posibles alternativas existentes y ofrecen mayor seguridad y flexibilidad de la red, ante posibles averías y para la explotación por parte de la Confederación Hidrográfica del Guadiana y por la Comunidad de Regantes.

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



5. VIABILIDAD TÉCNICA

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

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

Las soluciones técnicas adoptadas se consideran como las óptimas para este caso ya que tanto la impermeabilización con lámina de polietileno de alta densidad como la topología de los grupos de compuertas y de la red principal de riego o los elementos a sustituir en las elevaciones que se han considerado en estas actuaciones, ya han sido probadas y utilizadas con resultados siempre satisfactorios y desde hace varios años en la zona regable del canal del Zújar, por lo que se tiene experiencia suficiente sobre su funcionamiento y comportamiento.

Las características de estas soluciones se consideran suficientemente seguras y flexibles para los objetivos fijados



6. VIABILIDAD AMBIENTAL

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

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

A. DIRECTAMENTE		B. INDIRECTAMENTE	
a) Mucho	<input type="checkbox"/>	a) Mucho	<input type="checkbox"/>
b) Poco	<input type="checkbox"/>	b) Poco	<input checked="" type="checkbox"/>
c) Nada	<input checked="" type="checkbox"/>	c) Nada	<input type="checkbox"/>
d) Le afecta positivamente	<input type="checkbox"/>	d) Le afecta positivamente	<input type="checkbox"/>

Se puede producir una afección indirecta por ocupación temporal de suelo, ruidos, generación de polvo y por vertidos de carburantes de la maquinaria a utilizar.

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 colabora al mantenimiento y la calidad de los caudales ecológicos de la cuenca, puesto que, reduciendo las pérdidas de caudal y entregando al regante el agua demandada, se produce una reducción en las extracciones de agua para uso agrícola.

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

Puesto que no se producen impactos ambientales dignos de reseñar, y dada la naturaleza de las obras y su situación dentro de superficies ocupadas por infraestructuras ya existentes, no se ha considerado que puedan existir alternativas con menor impacto ambiental.

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

- a) **Sobre el aire:**
 - Consegur una correcta puesta a punto de la maquinaria para evitar la emisión de gases y ruidos.
 - Riego de la zona de tránsito para impedir la producción de polvo.
 - Limitar la velocidad de los vehículos en la zona de afección de las obras.
 - Cubrir con una malla los volquetes que transporten material.
- b) **Sobre el suelo:**
 - Evitar la circulación de maquinaria fuera de los caminos estipulados salvo cuando la actuación lo precise.



- Conseguir una correcta puesta a punto de la maquinaria para evitar pérdidas y vertidos accidentales de sustancias contaminantes.
 - Limpieza posterior de cualquier resto o sustancia contaminante que deje la maquinaria empleada.
 - Retirada previa de terreno vegetal de la zona a ocupar para su posterior reutilización en restauración y revegetación de la zona alterada.
- c) **Sobre el régimen hídrico:**
- Conseguir una correcta puesta a punto de la maquinaria para evitar pérdidas y vertidos accidentales de sustancias contaminantes. Estas revisiones se realizarán en el parque de maquinaria
 - No realizar vertidos de materiales y sustancias contaminantes.
- d) **Sobre flora y fauna:**
- Evitar la contaminación del medio.
 - Evitar destrucción de nidos, madrigueras y refugios que puedan encontrarse.
- e) **Sobre el paisaje:**
- El impacto visual por la presencia de la maquinaria es de tipo temporal, por tanto solo se produce en la fase de construcción.
 - Al finalizar la obra, retirada en los alrededores de la misma de todo tipo de residuo, tales como escombros, embalajes o envases.

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

En la actuación no se han tenido en cuenta medidas compensatorias.

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

En la actuación no se han tenido en cuenta medidas compensatorias.

7. Costes de las medidas compensatorias. (*Estimar*)

En la actuación no se han tenido en cuenta medidas compensatorias.

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

Puesto que se trata de trabajos de reforma de una infraestructura existente, el proyecto no ha sido sometido a un proceso reglado 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:

Los proyectos en estudio no son una nueva actuación, sino trabajos de reforma de una infraestructura existente.



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

Dada la naturaleza de las obras y su situación dentro de superficies ocupadas por infraestructuras ya existentes en la zona regable del canal del Zújar y dado que se trata principalmente de sustituciones, recrecidos, adaptaciones y reparaciones, no se considera *que afecten* al buen estado de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece ni de lugar a su deterioro.

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

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

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

B. Se verificarán las siguientes condiciones² para que la actuación sea compatible con la Directiva Marco del agua.

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

Descripción³:



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

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

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

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

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

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



7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

El análisis financiero tiene como objetivo determinar la viabilidad financiera de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación establecidas) durante el período 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 período 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:

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

Donde:

B_i = beneficios

C_i = costes

r = tasa de descuento = 0'04

t = tiempo



Introduzca Información Únicamente en las Celdas Azules

Costes Inversión	Vida Útil	Total
Terrenos		45.606,75
Construcción		17.019.090,38
Equipamiento		
Asistencias Técnicas		
Tributos		
Otros		
IVA		
Valor Actualizado de las Inversiones		17.064.697,13

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	17.064.697,13
Coste Explotación y Mantenimiento	0,000

Porcentaje de la inversión en obra civil en(%)	85
Porcentaje de la inversión en maquinaria (%)	15
Periodo de Amortización de la Obra Civil	50
Periodo de Amortización de la Maquinaria	10
Tasa de descuento seleccionada	4
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	675.210
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	119.155
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	794.365
Costes de inversión €/m3	0,0000
Coste de operación y mantenimiento €/m3	0,0000
Precio que iguala el VAN a 0	0,0000



2. Plan de financiación previsto

Hasta la fecha, no se conoce todavía la modalidad de financiación de la inversión, ni los porcentajes de Fondos de la UE, de haberlos.

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					Σ
Aportaciones de otras administraciones					Σ
Otras fuentes				...	Σ
Total				...	17.064.697,13

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

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

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

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.

Las actuaciones del proyecto están contempladas en el RD 798/1989 del 30 de Junio (BOE 159 del 5 de Julio de 1989) y su financiación deberá realizarse con cargo a los presupuestos de la Dirección General del Agua con correspondiente repercusión en las tarifas de utilización del agua.



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):

_____ millones 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

Justificación:

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:



B. Mejora de la calidad ambiental del entorno

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

Justificación:

C. Mejora de la competitividad de la actividad agrícola

- a. La actuación mejora la competitividad de la actividad agrícola existente que es claramente sostenible y eficiente a largo plazo en el marco de la política agrícola europea
- b. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola puede tener problemas de sostenibilidad hacia el futuro
- c. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola no es sostenible a largo plazo en el marco anterior
- d. La actuación no incide en la mejora de la competitividad agraria
- e. En cualquiera de los casos anteriores, ¿se considera equilibrado el beneficio producido sobre el sector agrario respecto al importe de la subvención total?
 - a. Si
 - b. Parcialmente si
 - c. Parcialmente no
 - d. No

Justificación:

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 período de retorno de _____ años
- d. ¿Se considera equilibrado el beneficio producido respecto al importe de la subvención total?
 - a. Si
 - b. Parcialmente si
 - c. Parcialmente no
 - d. No

Justificación:



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.

Las actuaciones del proyecto están contempladas en el RD 798/1989 del 30 de Junio (BOE 159 del 5 de Julio de 1989) y su financiación deberá realizarse con cargo a los presupuestos de la Dirección General del Agua con correspondiente repercusión en las tarifas de utilización del agua.



8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

El análisis socio económico de una actuación determina los efectos sociales y económicos esperados del proyecto que en último término lo justifican. Sinteticelo a continuación y, en la medida de lo posible, realicelo 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: La actuación no afecta a las necesidades hídricas de la población, ya que el uso del agua es para riego, no abastecimiento.

2. Incidencia sobre la agricultura:
 - a. Superficie de regadío o a poner en regadío afectada: **22.000 ha.**
 - b. Dotaciones medias y su adecuación al proyecto.
 1. Dotación actual:
 2. Dotación tras la actuación:

Observaciones: El objeto de la actuación es la de garantizar el caudal de riego, reducir las pérdidas y obtener una mejora en la gestión del conjunto de la zona regable.

3. Efectos directos sobre la producción, empleo, productividad y renta
 1. Incremento total previsible sobre la producción estimada en el área de influencia del proyecto

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN	B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN
a. Muy elevado <input type="checkbox"/>	a. Muy elevado <input type="checkbox"/>
b. elevado <input type="checkbox"/>	b. elevado <input type="checkbox"/>
c. medio <input checked="" type="checkbox"/>	c. medio <input checked="" type="checkbox"/>
d. bajo <input type="checkbox"/>	d. bajo <input type="checkbox"/>
e. nulo <input type="checkbox"/>	e. nulo <input type="checkbox"/>
f. negativo <input type="checkbox"/>	f. negativo <input type="checkbox"/>
g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?	g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?
1. primario <input type="checkbox"/>	1. primario <input checked="" type="checkbox"/>
2. construcción <input checked="" type="checkbox"/>	2. construcción <input type="checkbox"/>
3. industria <input type="checkbox"/>	3. industria <input type="checkbox"/>
4. servicios <input checked="" type="checkbox"/>	4. servicios <input type="checkbox"/>

Justificación: Durante la construcción, se prevé un aumento directo en el sector de la construcción y uno indirecto en el sector servicios. Tras la puesta en marcha de las nuevas infraestructuras se estima que el sector primario (los regantes), note la mejora puesto que la actuación es la sustitución de una instalación por otra para evitar las pérdidas de caudal.



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

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

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

Justificación: **Durante la construcción, se prevé un aumento directo en el sector de la construcción y uno indirecto en el sector servicios. No se prevé incremento de empleo durante la explotación.**

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

Justificación: **Con la actuación se reducirán las pérdidas de caudal en el transporte y aumenta la calidad de la explotación de la zona regable del canal del Zújar, lo que se traduce en una mejora de la productividad de la economía en el sector indicado.**

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

Todas aquellas afecciones generadas para el bienestar, producido por la mejora de una infraestructura existente con grandes deficiencias, que en la actualidad generan importantes pérdidas económicas a los Regantes.

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

- 1. Si, muy importantes y negativas



- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 2. Si, importantes y negativas | <input type="checkbox"/> |
| 3. Si, pequeñas y negativas | <input type="checkbox"/> |
| 4. No | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. Si, pero positivas | <input type="checkbox"/> |

Justificar la respuesta:

Se trata de actuaciones que se realizan dentro de los límites de infraestructuras existente en la zona regable del canal del Zújar y no afecta a ninguno de los yacimientos catalogados por la Junta de Extremadura.



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

Dadas las nulas afecciones ambientales y que las mejoras obtenidas se extienden a un gran número de hectáreas y dado el coste de la actuación, se considera económicamente muy interesante.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

Don Benito, 26 de octubre de 2.006

Fdo.:

Nombre: Francisco Barbancho López
Cargo: Director Adjunto. Jefe de Explotación
Institución: Confederación Hidrográfica del Guadiana

Vº.Bº

El Director Técnico de la
Confederación Hidrográfica del Guadiana



Jose Martínez Jiménez



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL
PARA EL TERRITORIO
Y LA BIODIVERSIDAD

Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **ACTUACIONES DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS DE LA ZONA REGABLE DEL CANAL DE ZÚJAR. (REAL DECRETO 287/2006)**

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

En fecha: **Septiembre 2006**

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

Favorable

No favorable;

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

No

Sí. (Especificar):

Resultado de la supervisión del informe de viabilidad

El informe de viabilidad arriba indicado

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

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

- La mayor disponibilidad de recursos hídricos que genera la actuación deberá prioritariamente encaminarse a la consecución de los objetivos ambientales en las masas de agua asociadas, tal y como prescribe la Directiva Marco del Agua.
- La mayor disponibilidad de recursos sólo se aprovechará, además de para mejorar las dotaciones, para el incremento de la superficie regada, si así se prevé en el Plan Nacional de Regadíos.
- Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación total de los costes asociados en el año 2010.
- El acondicionamiento de tomas mediante azudes sumergidos y la consecuente elevación de la lámina de agua deberá realizarse sólo en aquellas zonas donde el incremento del riesgo, ante situaciones de crecida, sea claramente asumible. Deberá hacerse un estudio específico de riesgos en los casos en los que esta elevación pueda afectar a zonas urbanas o a vías de comunicación.

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 octubre de 2006

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

Fdo. Antonio Serrano Rodríguez

Pza. San Juan de La Cruz, s/n
28071 Madrid
TEL.: 91 597.60 12
FAX.: 91 597.59 87