

**INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE  
ENCAUZAMIENTO DE LA RAMBLA DE ABANILLA AL RÍO SEGURA.  
T.M. ORIHUELA (ALICANTE)**

<b>DATOS BÁSICOS</b>
----------------------

<i>Título de la actuación:</i> <b>PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE ENCAUZAMIENTO DE LA RAMBLA DE ABANILLA AL RÍO SEGURA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ORIHUELA (ALICANTE).</b>
--

<i>En caso de ser un grupo de proyectos, título de los proyectos individuales que lo forman:</i>

<i>Nombre y apellidos persona de contacto</i>	<i>Dirección</i>	<i>e-mail</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Fax</i>

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

- *En papel (copia firmada) a*

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

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

*sgtyb@mma.es*

## 1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

*Se describirá a continuación, de forma sucinta, la situación de partida, los problemas detectados y las necesidades que se pretenden satisfacer con la actuación, detallándose los principales objetivos a cumplir.*

### 1. Problemas existentes (señalar los que justifiquen la actuación)

La cuenca de la rambla de Abanilla está afectada por oscilaciones hídricas extremas. Los caudales de agua que ocasionalmente transporta, pueden aumentar extraordinariamente en otoño-invierno como respuesta a las lluvias torrenciales. Como consecuencia de ello se producen las riadas, cuya relativa periodicidad y frecuencia han marcado el paisaje y la vida humana en estos sectores, debido a sus efectos devastadores y a los cambios de las formas del relieve.

La acción principal de este proceso se produce como consecuencia de los grandes volúmenes de agua de escorrentía que originan en la zona alta de la cuenca y que en muy poco tiempo circulan por cauces de insuficientes dimensiones para evacuarlos, lo que provoca la salida del agua en torrentes hacia el valle de la rambla dando lugar al desbordamiento, inundación y permanencia de las aguas de exceso sobre los territorios aledaños, ocasionando perjuicios a la agricultura, las zonas urbanas, la industria y a las vidas humanas.

En la rambla, las avenidas de la cuenca superior están controladas por un azud de derivación y un canal de trasvase hasta el embalse de Santomera, pero aún con la presencia de esta obra existen problemas de inundaciones cuando se presentan lluvias torrenciales localizadas en la cuenca y sobre todo cuando afectan a las zonas media y baja.

Este proceso es debido a que:

- hay una subcuenca no regulada, formada y drenada por varias vías de circulación intermitentes que llegan a la rambla
- el terreno tiene muy poca pendiente
- se presentan zonas llanas entre dos formaciones montañosas y suelos de baja permeabilidad.

Como consecuencia de estas avenidas en la subcuenca, se produce daños en la agricultura, en zonas rurales pobladas y en el valle fluvial del río Segura, que pueden acrecentarse si coinciden con un momento de caudal punta de este río.

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

El encauzamiento de la rambla de Abanilla supone la construcción de un cauce artificial con una longitud aproximada de 6.025 metros, que permita el transporte de los caudales provenientes de la rambla, tras su paso bajo la autopista A-7, hasta el río Segura sin provocar daños en las tierras de cultivo colindantes (al menos para avenidas menores o iguales a la de 50 años de periodo de retorno).

Las obras incluidas en dicho proyecto se enmarcan dentro del conjunto de obras previsto en el Plan General de Defensas para controlar las avenidas y evitar inundaciones en la cuenca del río Segura.

## 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:

El efecto de la presente actuación sobre la calidad de las masas de agua podemos considerarlo escaso, tan sólo se producirá una mejora en parámetros como turbidez que al controlar las avenidas y, por tanto, no producirse inundaciones, hacen que el cauce sufra menos contaminación.

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:

Las avenidas constituyen un foco de contaminación, de modo que si el objetivo primordial del proyecto es acabar con el problema de inundaciones, se contribuye en cierta medida a la mejora en los términos del enunciado.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación no tiene influencia sobre la eficiencia del consumo de agua.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación contribuye, en pequeña proporción, a la disponibilidad futura de agua, ya que toda actuación que suponga una corrección en los procesos erosivos, supone una mejora en la calidad del recurso a corto plazo y un aseguramiento de su disponibilidad y no degradación en el medio y largo plazo. Además, al evitar los desbordamientos del río con el encauzamiento proyectado se podrá aprovechar mejor el agua causante de dichos desbordamientos.

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:

Aunque esta actuación no va a suponer un cambio significativo en la calidad de las aguas, la reducción o desaparición de las avenidas provoca una disminución de la contaminación de las aguas que de ellas se deriva.

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:

El tipo de actuaciones contempladas en este proyecto no tiene incidencia apreciable sobre 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:

Las obras previstas no provocan ningún efecto apreciable sobre la calidad de las aguas subterráneas.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación afectará indirectamente a la claridad de las aguas costeras ya que, tras la disminución de los residuos provocados por los desbordamientos del río, se mejorará la calidad de estas aguas en todo su recorrido y, en cierta medida, en su desembocadura.

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:

Las obras incluidas en el proyecto de Construcción de las obras de encauzamiento de la Rambla de Abanilla al Río Segura, son todas la necesarias para la evacuación de los caudales procedentes de avenidas, correspondientes a 50 años de periodo de retorno, en las cuencas media y baja de dicha cuenca hacia el río Segura sin afectar a las propiedades colindantes.

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:

Este tipo de actuaciones no son susceptibles de explotación, pues no tienen beneficiarios específicos, sino que es la sociedad en su conjunto la beneficiaria de las mejoras que se persiguen en las mismas. Es por esto que no es posible la recuperación directa de los costes, pero sin duda existen unos beneficios de difícil cuantificación que compensan sobradamente el coste de inversión de estas actuaciones, como son los costes ocasionados por desastres ambientales que provocan desbordamientos e inundaciones de las zonas adyacentes.

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:

Tras las actuaciones previstas, se incrementará la capacidad hidráulica del cauce, aumentando, en cierto modo, la disponibilidad y regulación del recurso hídrico situados aguas abajo de las actuaciones previstas.

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

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

Justificar la respuesta:

Las actuaciones previstas pretenden recuperar y conservar la capacidad hidráulica original del cauce del río Segura, por lo que de igual forma se llevará a cabo una gestión sostenible del recurso.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación prevista no tiene como objetivo asignar aguas al abastecimiento de la población.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación tiene como objetivo fundamental reducir el riesgo de inundaciones, en caso de avenidas extraordinarias, a las que se ve sometida periódicamente la cuenca media y baja de la Rambla de Abanilla y que ha acarreado cuantiosas pérdidas materiales a los agricultores de la zona, así como importantes daños a infraestructuras básicas. Por tanto, el conjunto de obras prevista tienen un efecto positivo en materia de Seguridad y reducción de daños.

15. ¿La actuación contribuye al mantenimiento del caudal ecológico?

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

Justificar la respuesta:

La actuación no tiene ningún efecto sobre el 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 |

Justificar la respuesta:

La actuación considerada en el proyecto, se enmarca dentro de los objetivos perseguidos por las normas y programas señalados. A continuación se justifican cada una de ellos.

a) En primer lugar, en lo referente al *Texto Refundido de la Ley de Aguas*, en el apartado b) del artículo 46 se especifica lo siguiente: “el interés general de las obras necesarias para el control, defensa y protección del DPH, especialmente las que tengan por objeto hacer frente a fenómenos catastróficos como las inundaciones”.

b) En lo relativo a lo especificado en el artículo 92.1 de la *Ley 11/2005*: “...paliar los efectos de las inundaciones y sequías”.

c) En lo que se refiere al *Programa A.G.U.A.* (Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua): “Incorpora un conjunto de nuevas actuaciones dirigidas a la optimización y mejora de la gestión del agua, a la generación de nuevos recursos, a la prevención de inundaciones y a la depuración del agua”.

d) En cuanto a la *Directiva Marco del Agua*, se especifica: “Establecer un marco comunitario para la protección de las aguas superficiales continentales, de transición, costeras y subterráneas, para prevenir o reducir su contaminación, promover su uso sostenible, proteger el medio ambiente, mejorar el estado de los ecosistemas acuáticos y atenuar los efectos de las inundaciones y las sequías”.

*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.

Las actuaciones a realizar se ubican en la Rambla de Abanilla, a partir de su paso bajo la Autopista A-7 hasta el Río Segura, dentro del Término Municipal de Orihuela (Alicante).

Dichas obras consisten en la construcción de un canal de escollera de 6.025 metros de longitud, con una anchura variable y pendiente no mayor al 1%, con el que se pretende obtener una capacidad de desagüe de 160 metros cúbicos/segundo.

En la mayor parte de su recorrido, la sección tipo del canal es trapezoidal, con taludes 2,45:1 y solera de 15 o 25 metros, lo que resulta, sumados los caminos de servicio, una ocupación total de 50 a 70 metros de ancho, aproximadamente.

Sólo en su tramo final, en la carretera CV-91 y el Río Segura, se ha diseñado un cauce más estrecho, de 25 metros con muros verticales.

Las actuaciones a llevar a cabo en el proyecto objeto de estudio son las siguientes:

- Encauzamiento con sección trapezoidal de escollera.
- Reposición de todos los servicios afectados por las obras.
- Caminos de servicios a ambos lados del encauzamiento.
- Realización de varias estructuras
- Construcción de un sifón bajo el ferrocarril Alicante-Murcia

En el siguiente cuadro se detallan las principales características de estos elementos:

Sección tipo del encauzamiento		
<u>Tipología:</u>	Sección trapezoidal revestida de escollera	
<u>Longitud:</u>	6.128,4 metros	
<u>Taludes:</u>	2,45/1	
<u>Espesor protección de escollera:</u>	0,80 metros	
<u>Espesor protección piedra en rama:</u>	0,50 metros	
<u>Ancho de la solera:</u>	P.K. 0+000 a P.K. 0+550	50 metros
	P.K. 0+550 a P.K. 0+800	15-50 metros
	P.K. 0+800 a P.K. 4+700	15 metros
	P.K. 4+700 a P.K. 6+025	50 metros

## Caminos de servicio

<u>Situación:</u>	A ambos lados del encauzamiento
<u>Sección tipo:</u>	Sección 421 de la instrucción 6.1-IC y 6.2-IC 5 cm. de mezcla bituminosa 20 cm. de zahorra artificial 20 cm. de zahorra natural
<u>Longitud:</u>	
Camino derecha:	6.115 metros
Camino izquierda:	6.128 metros
<u>Talud desmonte:</u>	1,5/1
<u>Talud terraplen:</u>	1,5/1

## Puentes

### Puente nº 1:

<u>Tipología:</u>	Vigas prefabricadas sin pilas intermedias
<u>Vía:</u>	CV-870
<u>P.K. del encauzamiento:</u>	1+144
<u>Longitud de las vigas:</u>	20,60 metros
<u>Nº de vigas:</u>	7
<u>Ángulo esviaje:</u>	52° 53' 57"
<u>Dimensiones vía:</u>	
Doble sentido:	SI
Ancho Carril:	3,50 metros
Ancho arcén:	1,00 metros
<u>Cota de solera de encauzamiento:</u>	30,68
<u>Cota mínima de las vigas:</u>	34,35

### Puente nº 2:

<u>Tipología:</u>	Vigas prefabricadas sin pilas intermedias
<u>Vía:</u>	N-340
<u>P.K. del encauzamiento:</u>	2+472
<u>Longitud de las vigas:</u>	19,24 metros
<u>Nº de vigas:</u>	7
<u>Ángulo esviaje:</u>	62° 45' 57"
<u>Dimensiones vía:</u>	
Doble sentido:	SI
Ancho Carril:	3,50 metros
Ancho arcén:	1,00 metros
<u>Cota de solera de encauzamiento:</u>	24,43
<u>Cota mínima de las vigas:</u>	28,31

**Puente nº 3:**

<u>Tipología:</u>	Vigas prefabricadas sin pilas intermedias
<u>Vía:</u>	Camino 1
<u>P.K. del encauzamiento:</u>	3+245
<u>Longitud de las vigas:</u>	20,99 metros
<u>Nº de vigas:</u>	4
<u>Ángulo esviaje:</u>	125° 26' 5"
<u>Dimensiones vía:</u>	
Doble sentido:	SI
Ancho Carril:	2,00 metros
Ancho arcén:	0,50 metros
<u>Cota de solera de encauzamiento:</u>	22,02
<u>Cota mínima de las vigas:</u>	26,20

**Puente nº 4:**

<u>Tipología:</u>	Vigas prefabricadas sin pilas intermedias
<u>Vía:</u>	Camino 2
<u>P.K. del encauzamiento:</u>	3+876
<u>Longitud de las vigas:</u>	17,82 metros
<u>Nº de vigas:</u>	4
<u>Ángulo esviaje:</u>	106° 22' 21"
<u>Dimensiones vía:</u>	
Doble sentido:	SI
Ancho Carril:	2,00 metros
Ancho arcén:	0,50 metros
<u>Cota de solera de encauzamiento:</u>	20,26
<u>Cota mínima de las vigas:</u>	24,40

**Puente nº 5:**

<u>Tipología:</u>	Vigas prefabricadas sin pilas intermedias
<u>Vía:</u>	CV-900
<u>P.K. del encauzamiento:</u>	4+228
<u>Longitud de las vigas:</u>	17,11 metros
<u>Nº de vigas:</u>	6
<u>Ángulo esviaje:</u>	91° 57' 59"
<u>Dimensiones vía:</u>	
Doble sentido:	SI
Ancho Carril:	3,00 metros
Ancho arcén:	0,50 metros
<u>Cota de solera de encauzamiento:</u>	19,27
<u>Cota mínima de las vigas:</u>	23,35

**Puente nº 6:**

<u>Tipología:</u>	Vigas prefabricadas sin pilas intermedias
<u>Vía:</u>	Camino 3
<u>P.K. del encauzamiento:</u>	4+699
<u>Longitud de las vigas:</u>	17,20 metros
<u>Nº de vigas:</u>	4
<u>Ángulo esviaje:</u>	86° 36' 11"
<u>Dimensiones vía:</u>	
Doble sentido:	SI
Ancho Carril:	2,00 metros
Ancho arcén:	0,50 metros
<u>Cota de solera de encauzamiento:</u>	17,95
<u>Cota mínima de las vigas:</u>	22,05

**Puente nº 7:**

<u>Tipología:</u>	Vigas prefabricadas sin pilas intermedias
<u>Vía:</u>	Camino a Callosa
<u>P.K. del encauzamiento:</u>	5+264
<u>Longitud de las vigas:</u>	17,20 metros
<u>Nº de vigas:</u>	4
<u>Ángulo esviaje:</u>	87° 19' 10"
<u>Dimensiones vía:</u>	
Doble sentido:	SI
Ancho Carril:	2,00 metros
Ancho arcén:	0,50 metros
<u>Cota de solera de encauzamiento:</u>	21,85
<u>Cota mínima de las vigas:</u>	17,21

**Puente nº 8:**

<u>Tipología:</u>	Vigas prefabricadas sin pilas intermedias
<u>Vía:</u>	CV-910
<u>P.K. del encauzamiento:</u>	6+036
<u>Longitud de las vigas:</u>	27,80 metros
<u>Nº de vigas:</u>	7
<u>Ángulo esviaje:</u>	107° 80' 50"
<u>Dimensiones vía:</u>	
Doble sentido:	SI
Ancho Carril:	3,50 metros
Ancho arcén:	1,00 metros
<u>Cota de solera de encauzamiento:</u>	16,13
<u>Cota mínima de las vigas:</u>	21,00

**Puente nº 9:**

<u>Tipología:</u>	Vigas prefabricadas sin pilas intermedias
<u>Vía:</u>	Mota río Segura
<u>P.K. del encauzamiento:</u>	6+124
<u>Longitud de las vigas:</u>	27,68 metros
<u>Nº de vigas:</u>	4
<u>Ángulo esviaje:</u>	106° 90' 40"
<u>Dimensiones vía:</u>	
Doble sentido:	SI
Ancho Carril:	2,00 metros
Ancho arcén:	0,50 metros
<u>Cota de solera de encauzamiento:</u>	16,00
<u>Cota mínima de las vigas:</u>	21,40

**Sifón bajo el ferrocarril**

<u>Vía:</u>	Línea Alicante-Murcia
<u>P.K. del encauzamiento:</u>	5+414
<u>Longitud de las transiciones:</u>	35,00 metros
<u>Longitud sifón:</u>	40,00 metros
<u>Sección:</u>	4 cajones de 5,5x3 metros
<u>Longitud tramo bajada:</u>	9,50 metros
<u>Ángulo tramo bajada:</u>	26,755°
<u>Longitud tramo horizontal:</u>	21,00 metros
<u>Longitud tramo subida:</u>	9,50 metros
<u>Cota solera en entrada de sifón:</u>	17,05
<u>Cota lámina diseño entrada sifón:</u>	20,15
<u>Cota solera en salida de sifón:</u>	16,73
<u>Cota lámina diseño salida sifón:</u>	19,73

#### 4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS<sup>1</sup>

*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).

- Se han analizado tres secciones tipo para el encauzamiento:
  - a. Sección trapecial revestida de hormigón con juntas abiertas.
  - b. Sección rectangular mediante muros de hormigón y solera protegida con escollera.
  - c. Sección trapecial revestida de escollera tanto en taludes como en solera.
  
- En cuanto al trazado en planta, se han considerado las siguientes alternativas:
  - a. La denominada alternativa 1 con una longitud total de 5.460,1 metros formada por 5 alineaciones rectas y 4 alineaciones circulares, atraviesa la CV-900 en el P.K. 3+000, la línea de ferrocarril Alicante-Murcia en el P.K. 49+500 y la carretera CV-910 en e P.K.1+850. Es la de menos longitud de todas y ajustando cuidadosamente su trazado se ha evitado afectar a ninguna edificación.
  - b. La alternativa 2 tiene una longitud 5.574,8 metros y está formada también por por 5 alineaciones rectas y 4 alineaciones circulares. Cruza la CV-900 en el P.K. 3+200, la línea de ferrocarril Alicante-Murcia en el P.K. 49+150 y la carretera CV-910 en e P.K.2+470.
  - c. La alternativa 3 tiene una longitud 5.743,8 metros y está formada también por 6 alineaciones rectas y 5 alineaciones circulares. Cruza la CV-900 en el P.K. 3+250, la línea de ferrocarril Alicante-Murcia en el P.K. 48+800 y la carretera CV-910 en e P.K.2+700. La obra de entrega al Río Segura se sitúa en esta alternativa 800 metros aguas abajo que la de la alternativa 1 y 200 metros aguas abajo de la alternativa 2.
  
- Trazado en alzado

El trazado en alzado viene condicionado por la necesidad del mínimo movimiento de tierras y la consecución de unas velocidades adecuadas en el canal.

En los primeros 3.700 metros de trazado el terreno tiene una pendiente media del 0,45 % , 0,28% en el tramo intermedio y 0,1% en la parte baja y de conexión al río Segura.

La adopción de menores pendientes produciría unas mayores secciones al producirse unas velocidades muy bajas.
  
- Posibilidad de control de caudales mediante una presa de laminación.

La construcción de un embalse de laminación en la cuenca media se ve muy dificultada por la desfavorable topografía de la zona. La única zona detectada, tras un estudio previo con cartografía 1:10.000, tiene una capacidad muy limitada.

<sup>1</sup> Originales o adaptados , en su caso, según lo descrito en 2.

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

- a. Se ha considerado como la opción más adecuada la sección trapezoidal revestida de escollera, ya que esta opción aporta un mayor grado de naturalidad e integración de las obras en el entorno. A pesar de que supone un ligero incremento de la superficie ocupada, la adopción de la escollera para la protección de solera y taludes permitirá una rápida colonización por especies vegetales autóctonas, así como la creación de nichos ecológicos que alberguen y protejan pequeñas comunidades animales asociadas a ellos, en una zona sometida a una intensa presión antrópica y a un drástico proceso de regresión de sus valores naturales
  
- b. El trazado en planta está muy condicionado por las propias características del entorno que se atraviesa, al tratarse de un entorno sometido a una intensa presión antrópica y atravesado por numerosas infraestructuras y vías de comunicaciones. El criterio adoptado para el diseño del trazado ha sido el de provocar las mínimas afecciones posibles tanto a las vías de comunicación como a las propiedades existentes en la zona. Se ha evitado la afección a viviendas y todo el trazado discurre por tierras de labor. Se han considerado alineaciones rectas unidas por curvas circulares. Por estos motivos y por resultar la opción más económica, se ha elegido la alternativa nº1, ya que además de contar con el trazado más corto no afecta a ninguna edificación en su recorrido.



## 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.*

- El proyecto de Encauzamiento de la rambla de Abanilla al río Segura tiene por objeto completar el conjunto de obras previsto por el Plan de Defensas para controlar las avenidas y, por tanto, evitar inundaciones en la cuenca del río Segura y, particularmente, en el término municipal de Orihuela.
- La rambla de Abanilla tiene controlada su cuenca alta, merced a un azud de derivación y un canal de trasvase que conduce sus aportaciones al vecino embalse de Santomera.
- A partir de su paso por la Autovía Murcia- Alicante desciende por una zona ocupada por cultivos y, finalmente, el cauce se pierde sobre el terreno por la escasa pendiente modificada para el uso agrícola.
- La cuenca media y baja, se encuentra sin control hidráulico y, además, al llegar a la vega del Segura, el cauce desaparece.
- En este tramo no se dan condiciones topográficas adecuadas para la implantación de una presa de laminación de avenidas. Se ha planteado por ello la necesidad de encauzar las aguas desde su paso bajo la Autovía A-7 hasta el cauce del Segura, con el fin de evitar las afecciones a los terrenos, propiedades e infraestructuras de la zona.
- El colector se diseña para un régimen lento y un caudal de 170 m<sup>3</sup>/s, correspondiente al caudal de un periodo de retorno de 50 años 150 m<sup>3</sup>/s, más un resguardo de aproximadamente un 15% del mismo, con el fin de absorber posibles aportaciones de la cuenca alta no derivadas por el canal de Santomera.
- Además, para el caudal diseñado (170 m<sup>3</sup>/s) y suponiendo una cota de superficie del agua en el río Segura de 19 metros, se comprueba que no se sobrepasan los resguardos establecidos.

## 6. VIABILIDAD AMBIENTAL

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

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

### A. DIRECTAMENTE

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

### B. INDIRECTAMENTE

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

La actuación no afecta a ningún Lugar de Interés Comunitario ni a ningún espacio natural.

Los lugares de Interés Comunitario (LIC) más cercanos a la zona de las obras son la Laguna del Hondo "El Fondó" (ES0000058), Sierra de Crevillente (ES5213022), Sierra de Callosa (ES5213023), Sierra de Orihuela (ES5213026), Humedal del Ajaque y Rambla Salada (ES6200005), Sierra de Abanilla (ES6200027) y Río Chicamo (ES6200028), siendo la Sierra de Orihuela y la Sierra de Callosa las que se encuentran a menos distancia del lugar donde se van a llevar a cabo las actuaciones previstas en el "Proyecto de construcción de las obras de encauzamiento de la rambla de Abanilla al río Segura. T.M. Orihuela (Alicante)".

En cuanto a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) próximas al lugar donde se va a llevar a cabo este proyecto, podemos citar el Parque Natural del Hondo (ES0000058) .

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.

Las actuaciones previstas no tienen un efecto apreciable sobre el caudal ecológico del río.

*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 existe planteamiento de alternativas que minimicen los impactos ambientales.

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

Los impactos previstos son los siguientes:

- En fase de construcción.
  - La contaminación acústica por la presencia de maquinaria pesada sobre los habitantes de las viviendas cercanas, especialmente en el tramo urbano y sobre la fauna.
  - La contaminación del aire por la emisión de contaminantes en la fase de obras, producida únicamente por el movimiento de la maquinaria y camiones.
  - La reducción en la calidad del agua por el vertido de residuos de la obra, por el aumento de turbidez debido al movimiento de tierras y por el vertido de glifosato sobre el hábitat acuático.
  - La reducción en la calidad de los suelos por el paso y permanencia de maquinaria y los efectos de compactación que ello supone sobre la capacidad agrológica de estos.
- En fase de funcionamiento.
  - La ocupación permanente del suelo sobre los elementos singulares del paisaje y sobre la vegetación.

Las medidas preventivas y correctoras son las siguientes:

- Replanteo de las zonas de actuación, jalonamiento de sus límites y restricción del movimiento de la maquinaria a la zona delimitada.
- Retirada y acopio de la capa superficial del suelo en las zonas a ocupar durante las obras, para su posterior utilización en la restauración.
- Retirada de residuos de obra y limpieza del terreno.
- Prevención de las emisiones de polvo, mediante el riego periódico en las superficies de emisión.
- Protección del contenido de los caminos mediante lonas.
- Control de I.T.V. en vehículos de obra.
- Restauración de zonas de ocupación temporal.
- Correcta gestión de aceites usados.
- Se evitará la realización de obras ruidosas en zonas urbanas entre las 23 h y 7 h.
- Control y vigilancia arqueológica durante las obras.

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

Mediante, las medidas previstas, tanto preventivas como correctoras, se intentarán compensar los efectos negativos del proyecto sobre el medio ambiente.

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

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

No existe coste adicional alguno al no ser necesario aplicar 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)*:

Tras realizar un análisis detallado de la incidencia ambiental de la actuación, definir las medidas preventivas y correctoras que son de aplicación, analizar el marco legislativo en el que se encuadra la presente actuación, y determinar su no afección a la Red Natura, se redactó un Estudio Ambiental con el fin de prever las consecuencias que la ejecución de las obras van a ocasionar sobre el medio físico y socioeconómico en que se integran.

Simultáneamente al Estudio Ambiental incluido en el proyecto, se redactó una Memoria Resumen de la Evaluación Ambiental Previa, la cual se remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, con el objeto de exponer las alternativas consideradas en las obras del Encauzamiento de la Rambla de Abanilla, y solicitar un informe desde el punto de vista medioambiental de todas los organismos, instituciones y administraciones afectadas, para determinar la necesidad de su sometimiento a procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Como consecuencia de estas consultas la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, dictó Resolución el 5 de julio de 2002, por la que se resuelve que no es necesario someter a procedimiento de impacto ambiental el Proyecto de Encauzamiento de la Rambla de Abanilla al Río Segura.

*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

*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

Descripción<sup>2</sup>:

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

<sup>2</sup> 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 €/m<sup>3</sup>) 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<sub>i</sub> = beneficios*

*C<sub>i</sub> = costes*

*r = tasa de descuento = 0'04*

*t = tiempo*

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

**Introduzca Información Únicamente en las Celdas**

Costes Inversión	Vida Util	Total
Terrenos		1.188.930,83
Construcción		20.724.521,84
Equipamiento		
Asistencias Técnicas		580.000,00
Tributos		
Otros		
IVA		
Valor Actualizado de las Inversiones		22.493.452,67
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		2009
m <sup>3</sup> /día facturados		
Nº días de funcionamiento/año		
Capacidad producción:		
Coste Inversión		
Coste Explotación y Mantenimiento		0,000
Porcentaje de la inversión en obra civil en(%)		
Porcentaje de la inversión en maquinaria (%)		
Periodo de Amortización de la Obra Civil		
Periodo de Amortización de la Maquinaria		
Tasa de descuento seleccionada		
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año		
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año		
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año		
Costes de inversión €/m <sup>3</sup>		
Coste de operación y mantenimiento €/m <sup>3</sup>		
Precio que iguala el VAN a 0		0,0000

2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	1	2	3	...	Total
Aportaciones Privadas (Usuarios)				...	Σ
Presupuestos del Estado	22.493			...	22.493
Fondos Propios (Sociedades Estatales)					Σ
Prestamos					Σ
Fondos de la UE					Σ
Aportaciones de otras administraciones					Σ
Otras fuentes				...	Σ
Total	22.493			...	22.493

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

Miles de Euros

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

Miles de Euros

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

A continuación describa el sistema tarifario o de cánones vigentes de los beneficiarios de los servicios, en el área donde se ejecuta el proyecto. Se debe indicar si se dedican a cubrir los costes del suministro de dichos servicios, así como acuerdos a los que se haya llegado en su caso.

Estas actuaciones no son objeto de explotación, por lo que no se plantea ningún sistema tarifario.



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

Justificar:

No es una obra cuyo objeto sea el consumo del 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:

El objetivo de la presente actuación no está relacionado con la cohesión territorial, por lo que el efecto sobre la misma es prácticamente inexistente.

## B. Mejora de la calidad ambiental del entorno

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

Justificar las respuestas:

La mejora de la calidad ambiental del entorno relacionado con este proyecto se corresponde, principalmente, con los apartados a) y b), ya que al evitarse las inundaciones se favorece la calidad de las aguas y de los ecosistemas y hábitats naturales al eliminarse la contaminación asociada a la avenida. En cuanto al apartado c), al intentar recuperar y conservar la capacidad hidráulica original del cauce, se lleva a cabo una mejora en la gestión sostenible del recurso.

## C. Mejora de la competitividad de la actividad agrícola

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

Justificar las respuestas:

La presente actuación no tiene incidencia directa sobre la actividad agraria.

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: 84.626 personas

b. Valor aproximado del patrimonio afectable beneficiado: \_\_\_\_\_

c. Nivel de probabilidad utilizado: avenida de periodo de retorno de 50 años

d. ¿Se considera equilibrado el beneficio producido respecto al importe de la subvención total?

- a. Si
- b. Parcialmente si
- c. Parcialmente no
- d. No

Justificar las respuestas:

La defensa frente a las inundaciones en la ciudad de Orihuela es el objetivo principal de la actuaciones proyectadas pero resulta complicado determinar el valor de los bienes protegidos al ejecutarse este proyecto. En cuanto al número de personas beneficiadas por la disminución del riesgo de inundaciones, hemos tomado el número total de habitantes del municipio de Orihuela.

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.*

Los costes de mantenimiento correrán a cargo de la Confederación Hidrográfica del Segura. Como se ha dicho anteriormente, la presente actuación no es objeto de explotación.

## 8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

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

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

#### a. Población del área de influencia en:

1991: \_\_\_\_\_ habitantes

1996: \_\_\_\_\_ habitantes

2001: \_\_\_\_\_ habitantes

Padrón de 31 de diciembre de 2004: \_\_\_\_\_ habitantes

#### b. Población prevista para el año 2015: \_\_\_\_\_ habitantes

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

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

Observaciones:

No son cuestiones que tengan incidencia en la actuación que se plante.

### 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: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/ha.

2. Dotación tras la actuación: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/ha.

Observaciones:

La actuación objeto de estudio no es una obra que tenga incidencias sobre la agricultura, pero indirectamente el encauzamiento proyectado acabará con los daños que las inundaciones provocan en las tierras de cultivo colindantes y, por tanto, supondrá una mejora en las condiciones de estas tierras.

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

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

##### A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

a. Muy elevado

b. elevado

c. medio

d. bajo

e. nulo

f. negativo

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

1. primario

2. construcción

3. industria

4. servicios

##### B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

a. Muy elevado

b. elevado

c. medio

d. bajo

e. nulo

f. negativo

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

1. primario

2. construcción

3. industria

4. servicios

Justificar las respuestas:

Los efectos positivos que se van a producir, principalmente, serán en la fase de construcción, y estarán fundamentalmente referidos al sector de la construcción, mediante la contratación de los equipos de obra que ejecutarán las obras, de igual forma el sector de la industria se verá afectado en el suministro de los materiales que intervendrán en las obras y sobre el sector hostelero para los propios trabajadores que intervengan en las obras.

Por otra parte, durante la fase de explotación los efectos positivos que se producirán en cuanto a la producción de empleo, serán relativamente bajos, afectando principalmente al sector de la construcción en cuanto al mantenimiento de los espacios y a la hostelería, ante el incremento de afluencia de personas a la zona.

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

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

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

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

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

Justificar las respuestas:

Durante la ejecución de las obras se producirá un incremento de actividad en el sector de la construcción que se traducirá en un incremento del empleo en la zona.

Respecto al periodo de explotación, la actuación apenas tiene influencia sobre la generación de empleo. Tan sólo se verá incrementado el empleo en el sector de la construcción en lo referente a los equipos de mantenimiento que deberán supervisar las zonas afectadas por las obras y a la hostelería, ante el incremento de personas en la zona de actuación de las obras.

De los empleos creados tanto en la fase de ejecución como de explotación, prácticamente la totalidad de los mismos proveerán de la zona de influencia del proyecto.

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:

Aunque no es su finalidad, durante la fase de explotación se producirá un incremento en el sector de la economía, principalmente en el sector de la construcción, debido a los servicios de mantenimiento de las zonas afectadas por las obras y en el sector agrícola ya que, una vez finalizadas las obras se eliminarán los inconvenientes que la presencia de inundaciones han acarreado durante mucho años a los agricultores de la zona y que les han acarreado cuantiosas pérdidas.

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

Aparte de todas las derivadas de la desaparición del riesgo de inundaciones, no se esperan otras afecciones socioeconómicas de importancia.

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, ya que en el tramo de encauzamiento previsto no hay catalogado ningún resto arqueológico, ni bienes de interés cultural. Tampoco afecta a vías pecuarias.

## 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, tanto desde el punto de vista técnico, como compatible con la legislación vigente.

En base al análisis realizado en el presente documento, se consideran justificadas las obras del proyecto de "ENCAUZAMIENTO DE LA RAMBLA DE ABANILLA AL RÍO SEGURA. T.M. DE ORIHUELA (ALICANTE)", desde los puntos de vista técnico, ambiental, financiero y socioeconómico, por lo que se concluye que el proyecto es viable en las condiciones en él indicadas.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: \_\_\_\_\_

b) En fase de ejecución

Especificar: \_\_\_\_\_

3. No viable



Fdo.:

**Nombre: Andrés Martínez Muñoz**

**Cargo: Jefe de Servicio de Proyectos y Obras**

**Institución: Confederación Hidrográfica del Segura**



**Informe de viabilidad correspondiente a:**

Título de la Actuación: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE ENCAUZAMIENTO DE LA RAMBLA DE ABANILLA AL RÍO SEGURA T.M. ORIHUELA (ALICANTE)**

Informe emitido por: CH SEGURA

En fecha: 23 de marzo de 2009

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

- Favorable  
 No favorable:

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

- No  
 Si. (Especificar):

**Resultado de la supervisión del informe de viabilidad**

El informe de viabilidad arriba indicado

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública sin condicionantes

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública, con los siguientes condicionantes:

- Se realizará un control ambiental que minimice los efectos de las modificaciones previstas en la vegetación natural.
- Se hará efectivo un acuerdo por el que los ayuntamientos beneficiados o la Comunidad Autónoma, en su caso, se hacen cargo, una vez recibidas las actuaciones, de su mantenimiento y conservación.
- Las nuevas estructuras previstas (incluidas las que deban reponerse) no se ejecutarán con un margen de seguridad en situación de crecidas inferior a las que sustituyen.
- El depósito de los materiales procedentes de la limpieza del cauce se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente.

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

Madrid, a 22 de ABRIL de 2009

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo. Josep Puxet Rocamora