INSTRUCCIÓN PARA LA ELA	ABORACIÓN Y TRAMITA	CIÓN DE LOS INFORMES	DE VIABILIDAD
PREVISTO	S EN EL ARTÍCULO 46.5	DE LA LEY DE AGUAS	
(según lo contemplado en la Ley	11/2005, de 22 de Junio, julio, del Plan Hidrológio		Ley 10/2001, de 5 de
			Ley 10/2001, de 5 de
			Ley 10/2001, de 5 de
			Ley 10/2001, de 5 de
			Ley 10/2001, de 5 de
			Ley 10/2001, de 5 de

			,			
	TOS				_	_
117	1/19	-		- 17	78	
	1 \ /.	7 D	_	711.		_

T'4.	I _	-I -	I -	act		- : /	
I ITI	חוו	α	17	201	117	$\boldsymbol{\alpha}$	n
	,,,,	U.E.	17	a	110		

Clave de la actuación:

PROYECTO DE MOTA DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES EN ALBALAT DE LA RIBERA, INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y ADECUACIÓN AMBIENTAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO JÚCAR EN EL ÁREA DE ACTUACIÓN". TM DE ALBALAT DE LA RIBERA (VALENCIA) [Cofinanciado con Fondos Feder 2007-2013]

FP.411.30	5/2111	
En caso d	e ser un grupo de proyectos, título y	/ clave de los proyectos individuales que lo forman:
		, ,

Municipios en los que se localizan las obras que forman la actuación:				
Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma		
Albalat de la Ribera	Valencia	Comunidad Valenciana		
Polinyá de Xúquer	Valencia	Comunidad Valenciana		

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
José López Garaulet	Confederación Hidrográfica del Júcar, Avda.Blasco Ibáñez nº48 46010 Valencia	eortizq@chj.es DirectorTecnico@chj.es	963-938884	963- 938801

Organismo que ejecutará la actuación	(en caso de ser distinto del que emite el informe).	•

NOTA: Fases de tramitación del informe:

- 1. Para iniciar su tramitación, el organismo emisor del informe lo enviará a la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, exclusivamente por correo electrónico y en formato "editable" (fichero .doc), a la dirección mmprieto@mma.es, con copia a mmserrano@mma.es y a atsuarez@mma.es
- 2. La Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua supervisará el informe y, en su caso, remitirá al correo electrónico indicado como de contacto, comentarios o peticiones de información complementaria.
- 3. Como contestación a las observaciones recibidas, el organismo emisor reelaborará el informe y lo remitirá nuevamente por correo electrónico a la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua
- 4. Si el informe se considera ya completo y no se observan objeciones al mismo se producirá la aprobación por parte del Secretario de Estado de Medio Rural y Agua que, en todo caso, hará constar en la correspondiente resolución las posibles condiciones que se imponen para la ejecución del proyecto.
- 5. Se notificará la aprobación del informe al organismo emisor, solicitando que se envíe una copia del mismo "en papel y firmada" a la dirección:

Subdirección General de Políticas Agroalimentarias, Desarrollo Rural y Agua Despacho A-312 Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino Plaza San Juan de La Cruz s/n 28071 Madrid

- 6. Una vez recibido y archivado el informe, se procederá al envío, tanto al organismo emisor como a las Subdirecciones implicadas en la continuación de la tramitación del expediente, de copias (ficheros .pdf) del "Resultado de la supervisión".
- 7. El resultado de la supervisión se incorpora al informe de viabilidad, difundiéndose públicamente ambos en la "web" del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

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)

En el entorno de la autopista AP-7 y aguas abajo de la misma se producen desde el Júcar desbordamientos importantes, siendo una de las poblaciones afectadas Albalat de la Ribera, situada sobre la margen izquierda del río Júcar.

La problemática surge en la parte sur del casco urbano de Albalat de la Ribera, ya que la mota actual de defensa ha quedado prácticamente integrada en el propio núcleo urbano y además algunas manzanas de viviendas están desprotegidas, por lo que cuando se generan avenidas de reducido periodo de retorno (aproximadamente 25 años), se produce la entrada de agua en la mayoría de ellas.

Como consecuencia de la falta de espacio urbano para el desarrollo de Albalat de la Ribera, ambos taludes de la mota se encuentran delimitados por muros de bloques de hormigón de unos dos metros de altura. En la parte superior se mantiene un camino de servicio para tráfico rodado recubierto con zahorras. Además, como consecuencia del desarrollo urbanístico no planificado que se ha producido en décadas anteriores, el trazado en planta de la mota impide una integración urbanística adecuada con la zona urbana, quedando un gran número de calles cortadas y sin salida al alcanzar la mota de defensa.

La zona de ribera situada en la margen izquierda del río Júcar se encuentra principalmente transformada en cultivos de cítricos. En cuanto a las márgenes, se encuentran cubiertas por vegetación alóctona, principalmente cañas, también es destacable la existencia de importantes vertidos de escombros.

En resumen la situación es la siguiente:

- Los importantes desbordamientos que se producen desde el Júcar, aguas abajo de la autopista AP-7 y que afectan a la parte sur del casco urbano de Albalat de la Ribera, son debidos a que la mota actual de defensa ha quedado prácticamente integrada en el propio núcleo urbano y además algunas manzanas de viviendas han quedado desprotegidas al haberse continuado la construcción de viviendas entre la mota y el cauce del río.
- La margen izquierda del río Júcar a su paso por Albalat de la Ribera sufre un importante deterioro ambiental, ocasionado principalmente por el vertido incontrolado de escombros sobre sus taludes y caminos de acceso, además de la degradación actual que sufren tanto el LIC como los terrenos forestales aledaños a el.

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

En el marco del Plan Global se realizó un estudio cuyo objeto fue el análisis de riesgo de inundación en el río Júcar en el entorno de la población de Albalat de la Ribera. Dicho estudio concluyó con la necesidad de ejecutar un nuevo tramo de mota de defensa para reducir el riesgo de inundación en la zona urbana que actualmente está desprotegida, con un trazado parecido al actual pero que protegiese a la totalidad de las edificaciones existentes.

Los objetivos fundamentales de las actuaciones que se definen en el Proyecto constructivo se resumen en los siguientes:

- La protección contra inundaciones de la localidad de Albalat de la Ribera en su conjunto y, especialmente, de las manzanas de viviendas que en la actualidad se encuentran desprotegidas, por medio de la modificación en planta del trazado de la actual mota de defensa, situada en la margen izquierda del río Júcar.
- Además, como consecuencia del desarrollo urbanístico no planificado, el trazado en planta actual de la mota impide una integración urbanística adecuada con la zona urbana, quedando un gran número de calles cortadas y sin salida al alcanzar la mota de defensa. En consecuencia, con las actuaciones propuestas se facilitaría la integración urbanística de la mota de defensa en el caso urbano de Albalat, y con ello el tránsito de vehículos entre las viviendas actuales y el futuro trazado en planta de la línea de defensa.
- Restauración ambiental de la ribera del río Júcar en el entorno de Albalat de la Ribera, mejorando el hábitat fluvial y su entorno y, de este modo, potenciar su buen funcionamiento ecológico y paisajístico ya que en la actualidad se encuentra bastante deteriorado.

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

		ión un análisis de la coherencia de los objetivos con la legislación y la planificación vigente.	ocretos de la actuación (descritos en
		las cuestiones siguientes, justificando, en todo ca ede indicarse, en cada cuestión, más de una respue	
1.	a) En el Plan Hidro	ológico de la Demarcación a la que pertenece ecífica (distinta a la de aprobación del Plan)	
		arca en el Plan Hidrológico Nacional, en su Anex del drenaje del Marjal Sur del río Júcar", en la cue	
	Hidráulicas y Calida Experimentación de inundaciones en la R el análisis de riesgo Dicho estudio conclu	ración Hidrográfica del Júcar, con la colaboración ad de las Aguas del Ministerio de Medio Amb Obras Públicas (CEDEX) del Ministerio de Foment ibera del Júcar. En el marco de este Plan Global s de inundación en el río Júcar en el entorno de la yó con la necesidad de ejecutar un nuevo tramo en la zona urbana que actualmente está desprotego.	piente y el Centro de Estudios y co, desarrolló el Plan Global frente a e realizó un estudio cuyo objeto fue población de Albalat de la Ribera. de mota de defensa para reducir el
2.	La actuación contribu a) Continentales b) De transición c) Costeras	uye fundamentalmente a la mejora del estado de las	s masas de agua
	,	ificativamente en el estado de las masas de agua tado de las masas de agua	□ X
	_	mbiental y puesta en valor de la ribera del río Jú á un efecto protector del entorno frente a futuros	
3.	¿La actuación contril a) Mucho b) Algo c) Poco d) Nada	ouye a incrementar la disponibilidad y/o la regulació □ □ □ □ X	n de los recursos hídricos?
	La actuación no gu	arda relación con esta cuestión	
		ouye a una utilización más eficiente del agua (reduce de agua consumida por euro producido)?	ción de los m³ de agua consumida po
	,	arda relación con esta cuestión	

5.	-	tuación reduce las ro de la calidad del		as a la calidad de las aguas por reducción de vertidos
	b) <i>i</i>	Mucho Algo Poco Nada		
	Como orilla o	consecuencia de le la margen izqu les y las condicio	la retirada de los re ierda del río Júcar,	llenos antrópicos, escombros, etc., depositados sobre la se prevé recuperar la permeabilidad de los materiales tración de estos suelos riparios, restableciendo, de este rráneos.
6.	¿La actu	uación disminuye lo	os efectos asociados	a las inundaciones?
	a) M b) A c) P d) N	oco	X	
			_	en el conjunto de Albalat de la Ribera y, especialmente, de ad se encuentran desprotegidas.
7.	-	ctuación contribuye icos y de los maríti		y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres
	,	Mucho	X	
		Algo		
	,	Poco Nada		
	previst Ribera	o realizar la resta	uración ambiental d acios públicos para	damente el Dominio Público Hidráulico. Para ello está e la ribera del río Júcar, en el entorno de Albalat de la uso y disfrute de la población y promover la adecuada
			r a cabo son de ca Público Hidráulico.	rácter ambiental y social totalmente compatibles con el
8.		ación colabora en l 1ucho	la asignación de las a □	aguas de mejor calidad al abastecimiento de población?
	b) A			
	c) P	•		
	d) N	ada	X	
	La actu	uación no guarda r	elación con esta cue	stión

		a mejora de la seguridad en el sistema (seguridad en presas, reducción de
	r catástrofe, etc)?	
	Mucho	X
	Algo	
,	Poco	
d)	Nada	
		protección contra inundaciones, se palian los daños económicos y sociales e generar en el caso urbano.
		ntenimiento del caudal ecológico?
	Mucho	
	Algo	
	Poco	
d)	Nada	X
La ac	ctuación no guarda rela	sión con esta cuestión

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación (si es posible indicando sus coordenadas geográficas), un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.

Situación geográfica: se sitúa dentro de la provincia de Valencia, al sur de Valencia en la comarca de la Ribera Alta.



Las coordenadas en UTM, referidas al Huso 30, son las siguientes:

	HOJA	UTM – 30		ALTITUD	AREA
	25.000	X	Y	(m)	(ha)
Norte			4.342.100		
Este	- 4 NATNI	725.400		Entro 15 20	27
Sur	747 MTN		4.342.500	Entre 15-28	27
Oeste		726.150			

Descripción de la actuación:

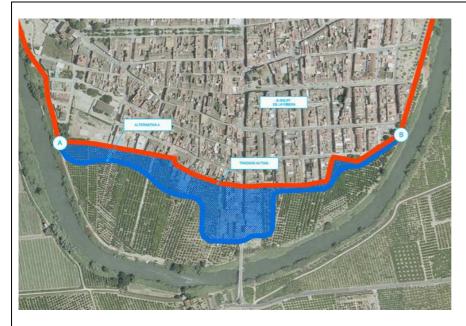
Las actuaciones propuestas en este Proyecto son las siguientes:

1. Construcción de la nueva mota de defensa

El trazado de la nueva mota de defensa tiene una longitud total de 1.013,49 metros, y se construye próximo a la traza de la mota actual.

En el trazado del perfil longitudinal del nuevo tramo de mota de defensa se han tenido en consideración las cotas de los puntos de entronque aguas arriba (15,78 m) y abajo (15,05 m) así como la cota de la carretera de entrada al puente de Albalat (16,55 m), que debe coincidir con la coronación de la mota. Como resultado, el perfil longitudinal obtenido presenta una pendiente ligeramente ascendente desde el punto A hasta el punto de cruce con la carretera, y ligeramente descendente desde la carretera hasta el punto B.

Estará construida a base de materiales sueltos, ya que debido a su lejanía del cauce menor hace que no esté expuesta de manera constante al flujo del agua. De todos modos, se procederá a la colocación de un cordón de escollera enterrado, recebado con tierra vegetal, a lo largo del pie del talud de la mota, al objeto de protegerlo frente a la erosión de tipo fluvial que puede ocasionar una bajada brusca de calados cuando se produce avenidas importantes.



Trazado en planta del tramo de la nueva mota de defensa contra inundaciones propuesta

Las características principales de la mota son las siguientes:

- Altura media de 2 metros, aunque puntualmente puede llegar hasta 3 metros dependiendo de la topografía de la zona.
- En coronación tendrá una anchura de 8,5 m., sobre los que se construirá: una vía de servicio con uso común para carril-bici de 4,5 metros de anchura, un paseo peatonal de 2,5 metros de anchura, y además en la parte central se procederá a la plantación de una línea arbolada para la que se reserva un espacio de 1,5 metros.
- Taludes tendidos a ambos lados, con pendientes máximas del orden de 4H:1V, adaptándose a los condicionantes topográficos del diseño del parque fluvial.

2. Restauración ambiental de la ribera

Se procederá a la creación de bosques de ribera y a la zonificación de estratos de vegetación propios de ambientes fluviales. Las especies a emplear serán especies riparias autóctonas y típicas de los hábitats naturales de interés comunitario presentes en el LIC "Curso medio y bajo del río Júcar".

Las labores a realizar para la restauración del entorno fluvial son las siguientes:

- Acondicionamiento del terreno:

Retirada de los escombros existentes en el área de actuación, tanto en las márgenes como en las zonas de cultivo; eliminación de cañas (Arundo donax), que cubren de forman continua ambas márgenes; y tala, destoconado y retirada de cítricos y especies arbóreas alóctonas.

Renaturalización de márgenes:

a) Margen izquierda

Al ser uno de los objetivos de la declaración del LIC fluvial del Curso Medio y Bajo del Río Júcar el incluir esencialmente los hábitats acuáticos del Río Júcar, se procederá a la retirada de los rellenos de origen antrópico y al reperfilado de la margen izquierda del río reduciendo su pendiente y adoptando un perfil geomorfológico más natural. El objetivo final de esta actuación será permitir la conexión vertical del agua del cauce con su ribera, permitiendo la recuperación de la zonificación de vegetación original del río.

b) Margen derecha

Se procederá a la integración del talud interior de la mota de defensa existente a lo largo de un tramo de 1.919 metros de longitud con el objetivo de integrar paisajísticamente la mota actual en el ámbito fluvial. Para ello se procederá a darle al talud una pendiente menor y las nuevas tierras ocuparán una porción de la banda de cultivos de cítricos que actualmente se encuentra en explotación entre la mota y la margen derecha.

- Protección contra erosión de las márgenes:

Una vez retiradas las cañas y recuperadas las pendientes originales de los taludes del cauce del río, se procederá a revestir las márgenes mediante mantas orgánicas biodegradables de fibra de coco, las cuales proporcionan resistencia frente a la erosión fluvial y facilidad de integración ambiental a la vez que permiten el sembrado y la plantación de tapices herbáceos y especies arbustivas.

Los taludes de la propia mota, al no verse expuestos a los fenómenos erosivos del río, no dispondrán de ningún tipo de revestimiento contra la erosión fluvial, salvo plantaciones de especies arbóreas y arbustivas.

En el tramo alto de la margen izquierda de la zona de actuación, próximo al núcleo urbano, aparecen taludes con pendientes muy pronunciadas, siendo necesario protegerlos para evitar la erosión producida por velocidades medias y bajas de los caudales ordinarios.

Con el objetivo de poder proteger el pie de la nueva mota de defensa contra la erosión de tipo fluvial que puede ocasionar una bajada brusca de calados, se propone la colocación de un cordón enterrado de escollera (2,00 m ancho X 1,40 m profundidad) recebado con tierra vegetal a lo largo de un longitud de 878,75 m (2.460,5 m³).

- Plantaciones:

Para la elección de especies vegetales a implantar se han considerado una serie de criterios, tales como: tipo de vegetación circundante, altura sobre el nivel del mar, suelos, pendiente, exposición y clima (precipitaciones, temperaturas medias y extremas, etc.) y escasez de mantenimiento.

- Control de brotes de cañas:

El control de los posibles brotes de cañas será una de las actividades más relevantes tanto antes de proceder a la realización de las plantaciones como durante el periodo de garantía de las obras.

- Mobiliario

El objetivo que se pretende con la dotación del equipamiento rústico es el de proporcionar medios a los usuarios para un mayor disfrute de la zona, también se propone la rehabilitación del embarcadero existente y la creación de puntos de pesca.

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

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 mediante una actuación no estructural).

Se han considerado distintas alternativas en lo relativo a trazado en planta y tipología de la mota de defensa contra inundaciones:

- Trazado en planta
 - Alternativa A0: Situación actual, no actuar.
 - Alternativa A1 (Mota 1): Situar una nueva mota de defensa coincidente con la margen izquierda del río Júcar, tal y como ocurre a lo largo del resto de tramos de mota que se encuentran dentro del casco urbano de Albalat de la Ribera y apoyándose en los extremos en la mota actual. La longitud total de la nueva mota a construir sería de 1.021 m.
 - Alternativa A2 (Mota 2): Situar una nueva mota en una zona intermedia entre la actual mota de defensa y la propuesta en la Alternativa A1 sin dejar ninguna de las zonas que actualmente se encuentran edificadas sin protección. La longitud total de la nueva mota a construir sería de 762 m.
- Tipo de mota y revestimiento a emplear

En líneas generales la altura de la mota de defensa a construir oscila entre los 2 y los 3 metros de altura dependiendo del tramo. Para su construcción se plantean a continuación una serie de alternativas de diseño en función de los materiales que se podrían emplear:

- Alternativa B1: Materiales sueltos con muros verticales de obra civil.
- Alternativa B2: Mota de materiales sueltos revestida con mampostería gavionada.
- Alternativa B3: Mota de materiales sueltos revestida con mampostería hidráulica de roca caliza o escollera.
- **Alternativa B4**: Mota de materiales sueltos revestida con técnica de bioingeniería (geoceldas o mantas de fibra de coco de alta resistencia).
- Alternativa B5: Materiales sueltos sin revestimiento.

Se han considerado distintas alternativas en lo relativo al perfil geomorfológico a adoptar en la ribera de la margen izquierda del río Júcar, que es sobre la que se ha realizado rellenos de tierras de origen antrópicos y vertidos de escombros sobre sus márgenes. No se plantea modificar el perfil geomorfológico de la margen derecha, ya que sobre esta margen no se han producido de forma tan clara esas alteraciones, y además presenta una mayor densidad de pies de chopos y alisos, propios de esta zona del río Júcar.

Además, se plantean alternativas de diseño del parque fluvial que se pretende construir.

- Perfil geomorfológico
 - Alternativa C0: No actuar, dejándolo en la situación actual.
 - Alternativa C1: Mantenimiento del perfil geomorfológico actual, retirando los escombros existentes únicamente.
 - **Alternativa C2**: Recuperación de perfil geomorfológico original procediendo a la retirada de los rellenos que cubren los bordes de las márgenes del río así como a la eliminación de escombros.
- Modelo de parque fluvial
 - Alternativa D0: No actuar dejándolo en la situación actual (cultivos de cítricos).
 - Alternativa D1: Jardín urbano.
 - Alternativa D2: Parque fluvial con recuperación de vegetación riparia natural.

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

El análisis técnico y ambiental de las alternativas analizadas permite obtener las siguientes conclusiones:

• Trazado en planta

- Se descarta la Alternativa A0, ya que proseguiría el riesgo alto de inundabilidad sobre las viviendas del núcleo urbano que no están dentro de los límites de la mota actual, con los consiguientes daños económicos y sociales que esta situación puede generar.
- Se descarta la Alternativa A1, ya que provocará un empeoramiento de las condiciones de inundabilidad (aumento de calados) en el resto de zonas.
- Se considera la Alternativa A2 como la más favorable, ya que asegura la protección contra inundaciones de todo el casco urbano, manteniendo unas condiciones similares o iguales desde el punto de vista hidráulico a la que se produce en la situación actual (Alternativa A0).

• Tipo de mota y revestimiento a emplear

- Se descarta el empleo de revestimiento con muros verticales de obra civil (Alternativa B1) y mampostería gavionada (Alternativa B2) debido a la dificultad de integrarlos paisajísticamente dentro del caso urbano, así como en la zona de ribera a regenerar.
- Se considera que la mota de materiales sueltos revestida con técnicas de bioingeniería como las geoceldas (Alternativa B4) es la solución idónea para el revestimiento de la parte interior de la mota y las márgenes a revegetar, debido a su resistencia frente a la erosión fluvial y facilidad de integración ambiental.
- Se considera que la escollera puede ser un solución técnica viable para la formación de cordones enterrados de escollera recebados con tierra vegetal en aquellos puntos de ribera que pueden verse afectados por fenómenos erosivos, como el pie de la nueva mota, pero no se considera la solución idónea para el revestimiento de márgenes, ni tampoco para la protección de la mota de defensa (Alternativa B3).
- La creación de taludes tendidos sin revestir (Alternativa B5) en la parte exterior de la mota, es decir la que mira hacia el casco urbano, se considera la más apropiada al no verse afectados por avenidas y en consecuencia no necesitar ninguna protección, excepto la plantación.

• Perfil geomorfológico

- Se considera que el no actuar, manteniendo los rellenos y vertidos de escombros existentes, no tiene ninguna ventaja ambiental, ya que las márgenes del río continuarían degradadas botánicamente y geomorfológicamente mantendrían un perfil que dificulta la conexión del agua del cauce con la vegetación de ribera que se pudiese desarrollar
- Alternativa C1. Frente a la alternativa anterior, esta opción permitiría la retirada de los escombros; sin embargo, al no proceder a la retirada de los rellenos antrópicos que se han venido realizando en la parte baja de la ribera el río, las márgenes seguirían manteniendo taludes con fuertes pendientes así como una cierta sobrelevación respecto al cauce, lo que dificultaría la conexión del agua del cauce
- Alternativa C2. Se procedería a la retirada de los rellenos y escombros. Además, se procedería al reperfilado de las mismas reduciendo su pendiente y adoptando un perfil geomorfológico más natural.
 La principal ventaja de esta alternativa respecto a las anteriores es que permitiría la conexión vertical del agua del cauce con su ribera, permitiendo la regeneración de la zonificación de vegetación original de río, por todo esto Se considera que la solución más adecuada es la (Alternativa C2),

• Modelo de parque fluvial

- Se descarta la alternativa de diseño de jardín urbano (Alternativa D1), ya que desde el punto de vista ambiental no se trataría de la solución idónea para un área que se encuentra catalogada dentro de la red natural 2000. Además desde el punto de vista económico podría tener repercusiones negativas importantes para la administración pública que se encargase de su mantenimiento y explotación al tratarse de una superficie de 10 Ha.
- Se considera que la creación de un parque fluvial con recuperación de vegetación riparia natural (Alternativa D2) es la solución adecuada, Las especies a emplear serán especies riparias autóctonas y típicas de los hábitats naturales de interés comunitario presentes en el LIC "curso medio y bajo del río Júcar".
- A pesar del principio económico y laboral que puede suponer la expropiación de cultivos de cítricos, se considera que los baneficios ambientales y sociales asociados a la recuperación de un tramo del LIC serán muy superiores a los primeros.

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).

La solución adoptada cumple los objetivos planteados:

- Defensa contra inundaciones de la zona urbana que actualmente está desprotegida
- Restauración ambiental de sus riberas
- Mejorar el hábitat fluvial y su entorno y, de este modo, potenciar su buen funcionamiento ecológico y paisajístico, que en la actualidad se encuentra bastante deteriorado

Todos los revestimientos propuestos, incluido las geoceldas, han sido experimentados con anterioridad en obras similares, habiéndose comprobado suficientemente su correcto funcionamiento y viabilidad técnica.

Para avalar la fiabilidad en la consecución de los objetivos perseguidos, en el proyecto se procedió a la construcción de un modelo hidráulico en el que se tuvo en consideración los hidrogramas de los ríos Júcar y Magro, este último en la confluencia con el Júcar, para las avenidas de periodo de retorno de 100 y 500 años.

La seguridad ante sucesos hidrológicos extremos se incrementa notablemente con la construcción del nuevo trazado en planta de la mota que protege a las manzanas afectadas para la avenida de 500 años de periodo de retorno.

El grado de eficacia del conjunto de las actuaciones adoptadas es alto, ya que se han diseñado de manera específica para obtener la solución óptima que cumplimente las necesidades observadas.

Así pues, se considera que el grado de resolución alcanzado del problema es alto.

6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos. Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias.

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

A. DIRECTAMENTE		B. INDIRECTAMENTE	
a) Mucho		a) Mucho	
b) Poco		b) Poco	
c) Nada		c) Nada	
d) Le afecta positivamente	Χ	d) Le afecta positivamente	Х

Las obras se localizan en espacio protegido LIC "Curso medio y bajo del Júcar" (ES5232007), declarado como tal según la propuesta de la Red Natura 2000, regulado por la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los habitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

El 14 de junio de 2010 el Servicio de Ordenación Sostenible del Medio de la Consellería de Medi Ambient, Aigua Urbanisme i Habitatge de la Generalitat Valenciana, emite *Certificado de no Afección* a espacios pertenecientes *a la Red Natura 2000*.

- 2. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. (Describir):
 - El 16 de septiembre de 2008 tiene entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, el documento inicial del proyecto (memoria resumen) a fin de iniciar el procedimiento reglado de evaluación del impacto ambiental.
 - Con fecha 7 de octubre de 2008 se inicia el periodo de consultas previas a administraciones públicas previsiblemente afectadas y personas interesadas.
 - Finalizado el plazo de consultas previas, con fecha 12 de febrero de 2009 la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental comunica la amplitud y nivel de detalle que debe tener el correspondiente Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto, y adjunta las contestaciones recibidas a las consultas practicadas.
 - Con posterioridad al trámite de consultas previas, entró en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, la contestación extemporánea de la Dirección General de Gestión del Medio Natural de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana, que fue remitida el 17 de abril de 2009.
 - Con fecha 29 de septiembre de 2009, entró en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, la contestación extemporánea del Servicio de Ordenación Territorial de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana, que fue remitida el 2 de noviembre de 2009.
 - El 7 de noviembre de 2009, se publica en el B.O.E. la resolución de la Confederación Hidrográfica del Júcar por la que se anuncia la Información pública del Proyecto de mota de defensa contra inundaciones en Albalat de la Ribera, integración paisajística y adecuación ambiental de la margen izquierda del río Júcar en el área de actuación, T.M. de Albalat de la Ribera (Valencia).
 - El 17 de febrero de 2011, se publica en el BOE, la resolución de 27 de enero de 2011, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Ribera, integración paisajística y adecuación ambiental de la margen izquierda del río Júcar, término municipal de Albalat de la Ribera, Valencia.

3. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección propuestas (Describir).

De la consecución de las actuaciones previstas no se prevén impactos potenciales significativos, en general las actuaciones de restauración de los sistemas naturales ribereños del río Júcar y la eliminación de escombros del margen del cauce se consideran muy positivas.

Efectos previsibles			
Fase de construcción	Las distintas acciones del proyecto, tales como expropiaciones, desbroce y tala de la vegetación y movimientos de tierras, transporte de materiales y tráfico de maquinaria, desvío y/o eliminación de servicios e infraestructuras e instalaciones auxiliares, zonas de préstamo y de acopio de materiales, producirán efectos negativos compatibles y moderados sobre los distintos factores del medio, a excepción de los tratamientos selvícolas y plantaciones y el consumo de recursos y mano de obra, que tendrán un efecto positivo sobre la vegetación y la población, respectivamente. Aquellos impactos moderados pasarán a compatibles con la introducción de las medidas correctoras oportunas		
Fase de funcionamiento	Durante esta fase, la nueva mota de defensa, el incremento de la conectividad lateral del cauce con sus riberas y llanuras de inundación, la mejora de la conectividad vertical del cauce con su medio hiporreico y la restauración del entorno fluvial suponen impactos todos ellos positivos sobre el medio así como sobre la población.		

Medidas preventivas y correctoras

A continuación se definen brevemente las medidas previstas a llevar a cabo, durante la fase de construcción, para prevenir, reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos significativos hasta hacerlos compatibles con la preservación de los recursos naturales y culturales de destacado valor ambiental, ya que será en esta fase donde se generen las afecciones negativas sobre el entorno.

Estas medidas incluirán:

- Jalonamiento temporal de protección del perímetro de ocupación de las obras.
- Regulación de los niveles de emisión sonora y de la contaminación lumínica.
- Regulación de la contaminación atmosférica.
- Medidas de protección de la fauna: tales como adecuación del calendario de las obras, reducción de ruidos, minimización de la ocupación del hábitat y adecuada ubicación de instalaciones y elementos auxiliares de obra.
- Medidas de protección de la vegetación: tales como jalonamiento temporal de protección de la vegetación de interés, adecuada ubicación de instalaciones y elementos auxiliares de obra y jalonamiento, plantaciones con especies vegetales autóctonas y características de los ecosistemas fluviales mediterráneos, seguimiento periódico de la evolución y estado de conservación de la vegetación presente en los diversos hábitats restaurados, tras la restauración ambiental y conservación de la vegetación acuática y helofítica de estos ambientes, regulando la limpieza del río y las acequias circundantes.
- Protección del suelo: retirada, acopio, mantenimiento y reposición de tierra vegetal.
- Protección hidrológica: impermeabilización del terreno en la zona de instalaciones auxiliares y balsa decantadora de separación de grasas y aceites, con la construcción de una zanja perimetral de desvío y retención de la escorrentía exterior; y retirada de escombros en el área de actuación (sobre todo, en margen izquierda del río Júcar) en el modo previsto en el presente Proyecto, para evitar el arrastre de sólidos a cauce.
- Adecuada localización de instalaciones auxiliares y restauración del área afectada por las mismas.
- Prevención de incendios
- Gestión de Residuos

Se establece un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) en el área de actuación que se divide en dos fases, la primera de las cuales se corresponderá con la construcción de las obras y la segunda, con los tres primeros años de explotación de las obras. En definitiva, se puede estimar que no prevén impactos negativos significativos si se llevan a cabo las medidas previstas para evitar o reducir los posibles impactos.

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:

4. 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 x 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 (no afección o deterioro), se incluirá, a continuación, su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación.

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

- Masas de agua superficiales: 18.34.-Río Júcar: Albalat de la Ribera Az.Sueca
- Masas de agua subterránea: 080.142.- Plana de Valencia Sur

Con respecto a las *masas de agua superficiales*:

A continuación, se aporta información referente a esta masa de agua superficial.

■ Caracterización de la masa de agua:

- Naturaleza: Muy Modificada
- Ecotipo: 17 Grandes ejes en ambiente mediterráneo

■ Presiones en la masa de agua:

PRESIONES SIGNIFICATIVAS					PRESIÓN GLOBAL
Global Puntual	Global Difusa	IODAI GIODAI GIODAI		DE LA MASA DE AGUA SUPERFICIAL	
- Vertidos industriales	Usos del suelo	- Extracciones - Otras presiones hidrológicas	- Efecto remanso - Efecto barrera - Encauzamiento	- Sedimentos contaminados - Especies alóctonas	SIGNIFICATIVA

■ Evaluación del estado de la masa de agua:

La evaluación del estado para las masas de agua muy modificadas y artificiales asimilables a ríos se ha realizado de forma análoga a la evaluación realizada en el caso de los ríos, se ha realizado la evaluación del estado ecológico y del estado químico, empleando los valores de corte recogidos en el Anexo III de la IPH y criterios fijados desde el MARM en el marco del Estudio de las repercusiones de la actividad humana en el estado de las aguas superficiales (Impress 2). No obstante señalar respecto a:

- Indicadores biológicos: puesto que aún no se han definido las condiciones de referencia del máximo potencial para los indicadores biológicos y dado que las masas de agua muy modificadas tienen como condición para verificar su designación preliminar el que los indicadores biológicos no alcancen el buen estado con los valores de corte definidos para los ríos naturales, no procede realizar la evaluación de los indicadores biológicos hasta que no se defina el potencial ecológico.
- La evaluación de los indicadores físico-químico y del estado químico se ha realizado siguiendo la misma metodología que en los ríos naturales.
- **Indicadores hidromorfológicos:** Se está estudiando el uso de indicadores hidromorfológicos y por el momento estos indicadores no se han tenido en cuenta en la evaluación global de potencial ecológico.

ESTADO ECOLÓGICO INDICADORES FISICO-QUÍMICOS			ESTADO QUÍMICO	EVALUACIÓN DEL ESTADO
GENERALES	ESPECIFICOS	GLOBAL		
ALCANZA	NO EVALUADO	ALCANZA	NO EVALUADO	BUENO O MEJOR

Información de interés ambiental:

- <u>Zona protegida</u>: Los objetivos ambientales para las zonas protegidas consisten en cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en cada zona y alcanzar los objetivos ambientales particulares que en ellos se determinen. En relación a lo anterior, indicar que la masa de agua 18.34.-Río Júcar: Albalat de la Ribera Az.Sueca es zona protegida por:
 - Estar asociada a Lugar de Interés Comunitario (LICs) "Curso medio y bajo del Júcar" (ES5232007), declarado como tal según la propuesta de la Red Natura 2000, regulado por la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los habitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- La masa de agua está incluida dentro el <u>Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Cuenca Hidrográfica de la Albufera</u>, aprobado por Decreto 96/1995, de 16 mayo, del Gobierno Valenciano.
- La zona a actuar está incluida dentro del tramo fluvial de interés ambiental que se indica en el artículo 38 de la orden de 13 de agosto de 1999, por la que se dispone la publicación de las determinaciones de contenido normativo del Plan Hidrológico de Cuenca del Júcar, y que comprende desde la presa de Tous hasta la desembocadura.

Con respecto a las *masas de agua subterráneas*:

■ Evaluación del estado de la masa de agua:

La evaluación del estado de esta masa de agua es el siguiente:

ESTADO CUANTITATIVO	ESTADO QUÍMICO	ESTADO GLOBAL
BUENO	MALO por presencia de nitratos	MALO

■ Información de interés ambiental:

- Zona protegida: Los objetivos ambientales para las zonas protegidas consisten en cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en cada zona y alcanzar los objetivos ambientales particulares que en ellos se determinen. En relación a lo indicado, indicar que la masa de agua subterránea 080.142.- Plana de Valencia Sur es zona protegida por:
 - Estar asociada a las siguientes zonas húmedas, declaradas por acuerdo de 10 de septiembre de 2002, de aprobación del Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana.
 - ✓ Parque Natural de L'Albufera de Valencia ,
 - ✓ Desembocadura y frente litoral del Xúquer,
 - ✓ Marial y Estany de la Ribera Sur del Xúquer

Por ello, según indica el Documento Técnico de Referencia: "Identificación de las Zonas Protegidas, sus Objetivos Específicos y su grado de cumplimiento en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar", se establece como objetivo para esta masa de agua subterránea el alcanzar el buen estado (cuantitativo y químico).

Además también está asociada a los municipios de Albalat de la Ribera, Alberic, Alcàntera de Xúquer, Alzira, Alcúdia (l'), Alfarp, Algemesí, Alginet, Almussafes, Antella, Beneixida, Benifaió, Benimodo, Benimuslem, Carcaixent, Càrcer, Carlet, Catadau, Corbera, Cotes, Cullera, Favara, Fortaleny, Gavarda, Guadassuar, Xàtiva, Llaurí, Llombai, Manuel, Masalaves, Picassent, Polinyà de Xúquer, Pobla Llarga (la), Riola, San Juan de Enova, Sellent, Senyera, Silla, Sollana, Sueca, Sumacàrcer, Valencia, Villanueva de Castellón declarados zonas vulnerables. Los objetivos medioambientales para estas zonas son los establecidos en la normativa por la que se han declarado y la protección de las masas de agua subterránea respecto al contaminante de nitratos.

Por lo tanto dada la tipología de las actuaciones previstas localizadas en la zona de actuación	s, no se producirá deterioro de las mas	sas de agua
En el caso de haberse señalado la segunda de las opcione agua), se cumplimentarán los tres apartados siguientes apor		as masas de
4.1 Las principales causas de afección a las masas de a opciones).	gua son (Señalar una o varias de las si	iguientes tres
 a. Modificación de las características físicas de las m b. Alteraciones del nivel de las masas de agua subte c. Otros (Especificar): 	rráneas	
Justificación:		
4.2. 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 buel deterioro se ven compensados por los beneficios que una o varias de las tres opciones siguientes): 	•	
a. La salud humanab. El mantenimiento de la seguridad humanac. El desarrollo sostenible		
Justificación:		
4.3 Los motivos a los que se debe el que la actua medioambientalmente mejor son (Señalar una o las dos opciones)		una opción
a. De viabilidad técnicab. Derivados de unos costes desproporcionados		
Justificación:		

7. ANÁLISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACIÓN DE COSTES

Este análisis tiene como objetivo determinar la viabilidad económica de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación que se vayan a establecer) 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.

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 totales previstos.

Costes de Inversión	Total (Miles de Euros)
Terrenos	1.715.766,40
Construcción	7.017.455,11 [1]
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	
A.T. Redacción del Proyecto	123.966,54
A.T. Dirección de Obra	500.000,00 [2]
Tributos	
Otros	
IVA sobre [1]- [2]	1.353.141,92
Total	10.710.329,97

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	3.213.098,99
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Prestamos	
Fondos de la UE	7.498.727,13
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	10.712.467,33

3.	Costes	anuales	de ex	plotación	y man	tenimiento	previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)	
Personal		
Energéticos		
Reparaciones	1% gastos anuales	
Administrativos/Gestión		
Financieros		
Otros		
Total		

4. Si la actuación va a generar ingresos, realice una estimación de los mismos en el cuadro siguiente:

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	Total (Miles de Euros)
Uso Agrario	
Uso Urbano	
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
Total	

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

Con fondos propios de la Confederación Hidrográfica del Júcar a través de la Comisaría de Aguas.

8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

En la medida de lo posible, describa los imp	pactos socioeconómicos de la actuación en los apartados	siguientes:		
semejante, señale más de uno)?	en mayor medida la realización de la actuación (si son de ones hídricas para abastecer a la población			
•	·			
c. Aumento de la producción energé				
	ones hídricas para la actividad industrial o de servicios			
e. Aumento de la seguridad frente a	inundaciones	X		
e. Necesidades ambientales		X		
 2. La explotación de la actuación, en su área a. La producción □ b. El empleo x c. La renta x d. Otros 	a de influencia, favorecerá el aumento de:			
Justificar:				
totalidad del núcleo urbano de Albal Consecuente, ello tendrá un efecto p en general, sobre los bienes y servic Asimismo, con la restauración del	esitivo, por la defensa que frente a inundaciones supon at de la Ribera, desprotegido parcialmente en la situacio positivo también sobre la población, los sectores de la ec- ios. entorno fluvial que dotará a este espacio de un uso co ectado, positivamente el sector servicios en el área de in	ón actual. conomía y lidáctico,		
3. Otras afecciones socioeconómicas que se consideren significativas (Describir y justificar).				
4. ¿Existe afección a bienes del patrimonio l	nistórico-cultural?			
a. Si, muy importantes y negativas				
b. Si, importantes y negativas				
c. Si, pequeñas y negativas				
d. No	X			
e. Si, pero positivas				
Justificar: No existe afección a bienes del patrir	nonio histórico-cultural.			

9. CONCLUSIONES

Incluya, a continuación, un pronunciamiento expreso so condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fa	bre la viabilidad del proyecto y, en su caso, las ses de proyecto o de ejecución.
El proyecto es:	*
X 1. Viable	
2 Vishlo con los siguientes condiciones	
2. Viable con las siguientes condiciones:	
a) En fase de proyecto Especificar:	
b) En fase de ejecución	
Especificar:	
0.11	
□ 3. No viable	
MEDIO	
O TO A PARTY	
Fdo.: Techica	
Nombre José Lopez Garaulet Cargo: Ingeniero Director de las Obras	
Institución: Confederación Hidrográfica del Júcar	
	ECCOPIA

Nº registro: 946

Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuació	n: PROYECTO DE MOTA DE DEFENSA CONTRA INUNDACIONES EN ALBALAT DE LA RIBERA, INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y ADECUACIÓN AMBIENTAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO JÚCAR EN EL ÁREA DE ACTUACIÓN". TM DE ALBALAT DE LA RIBERA (VALENCIA)	
Informe emitido por:	Confederación Hidrográfica del Júcar.	
En fecha	FEBRERO 2011	
El informe se pronun	cia 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. (Especifica	or):	
Resultado de la	a supervisión del Informe de Viabilidad:	
El informe de via	bilidad arriba indicado	
	☐ Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública sin condicionantes	
Se aprueba pública, cor	por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión n los siguientes condicionantes:	
	estructuras previstas en el cauce no se ejecutarán con un margen de seguridad en situaciones de rior a las que sustituyen.	
- El depósito de los materiales procedentes de las actuaciones se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente		
territoriales of	alizada la ejecución material de las actuaciones, se debe llegar a un acuerdo con las entidades competentes en el que se establezca la responsabilidad respecto a los gastos de mantenimiento, y conservación.	
- La financiad normativa co	ción a cargo de fondos europeos deberá limitarse a los elementos de la actuación elegibles según la munitaria.	
☐ No se aprue informe del	eba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua. El órgano que emitió el berá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad	
Madrid, a 25 d	e Lebiero de 2011	
El Secretario de	Estado de Medio Rural y Agua	
	h	
Edo: Josep Puxeu Rocamora		