

**INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE ENTUBADO DE LA ACEQUIA MAYOR DE SAGUNTO EN SU TRAMO COMPRENDIDO ENTRE EL CUERPO DE LA PRESA DE ALGAR Y EL AZUD SITUADO INMEDIATAMENTE AGUAS ARRIBA DE LA PRESA, EN EL T.M. DE ALGAR DEL PALANCIA (VALENCIA)**  
**PREVISTO EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS**  
*(según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional)*

## DATOS BÁSICOS

**Título de la actuación:**

PROYECTO DE ENTUBADO DE LA ACEQUIA MAYOR DE SAGUNTO EN SU TRAMO COMPRENDIDO ENTRE EL CUERPO DE LA PRESA DE ALGAR Y EL AZUD SITUADO INMEDIATAMENTE AGUAS ARRIBA DE LA PRESA, EN EL T.M. DE ALGAR DEL PALANCIA (VALENCIA)

**Clave de la actuación:**

FP.266.001/2111

**En caso de 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
Algar de Palancia	Valencia	Comunidad Valenciana

**Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:**

Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A.

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Laura Fernández Bordería	Avda. Blasco Ibañez, 48. C.P. 46010 Valencia	Laura.fernandez@chj.es	96 393 88 78	

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

--

## 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 Acequia Mayor de Sagunto (en adelante AMS) tiene su inicio en el municipio de Sot de Ferrer, aguas arriba de la presa de Algar, en un azud existente en el río Palancia y **discurre por la zona inundable del vaso del embalse** en una longitud aproximada de 3.880 metros. Los primeros 3.122 metros lo hace por la margen izquierda del río Palancia y posteriormente cruza el cauce a través de un sifón ubicado a la altura del azud romano (azud situado inmediatamente aguas arriba de la presa de Algar) para los últimos 758 metros, aproximadamente, discurrir por la margen derecha. Cuando llega al cuerpo de presa, la solera de la acequia lo atraviesa a la cota de proyecto (en adelante c.p.) 186,28 m. El mencionado sifón tiene la coronación de los cajeros de su boca de entrada a la c.p. 196 m.

La acequia está constituida por un canal de hormigón de sección aproximada 1,50 x 1,80 metros. El actual **estado de deterioro de sus cajeros**, junto con la posible inestabilidad del talud de la ladera sobre el que se apoya la acequia, inducida por un posible llenado y vaciado del embalse, supone un elevado riesgo de rotura y/o de derrumbe de la AMS.

La AMS es por tanto una de las principales afecciones de la presa de Algar en el tramo comprendido desde la c.p. 186,28 hasta la c.p. 213,29 m, ésta última asociada al Nivel de Avenida de Proyecto (N.A.P.).

Cualquier tipo de obras de refuerzo o acondicionamiento de la AMS para permitir la inundación de la misma por las aguas del embalse se justifica como reposición de servicios de la presa de Algar, al afectar la explotación del embalse al funcionamiento de la AMS, **por ser ésta anterior en el tiempo**.

La reposición de la AMS afectada por la construcción de la presa de Algar, está incluida en el listado de inversiones de la ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, así como en el anejo IV de actuaciones prioritarias y urgentes en las cuencas mediterráneas de la ley 11/2005, de 22 de junio, que modifica la anterior.

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

Mejorar la seguridad y estabilidad del tramo de AMS afectado por los llenados y vaciados del embalse previstos en su explotación normal.

Evitar una rotura súbita de la AMS que podría condicionar la explotación del embalse de Algar así como causar graves perjuicios económicos a los usuarios incluidos en la Comunidad General de Regantes de la Acequia Mayor de Sagunto.

## 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 legislación y la planificación vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida (si así se considera necesario, puede indicarse, en cada cuestión, más de una respuesta) :

1. La actuación se va a prever:
- a) En el Plan Hidrológico de la Demarcación a la que pertenece
  - b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan)
  - c) En un Real Decreto específico
  - d) Otros (indicar)

Justificar la respuesta:

El Anejo 10 “Programa de Medidas” del Plan Hidrológico de cuenca de la Demarcación del Júcar, ciclo planificación hidrológica 2022-2027, incluye entre sus medidas una actuación que aparece como medida 08M0447: “Reposición de la acequia mayor de Sagunto afectada por la construcción de la Presa de Algar. Actuaciones para hacer efectiva la recarga en la masa de agua subterránea del Medio Palancia”.

2. La actuación contribuye fundamentalmente a la mejora del estado de las masas de agua
- a) Continentales
  - b) De transición
  - c) Costeras
  - d) Subterráneas
  - e) No influye significativamente en el estado de las masas de agua
  - f) Empeora el estado de las masas de agua

Justificar la respuesta:

Una de las funciones de la presa de Algar es la recarga de acuíferos. Con la actuación proyectada se pretende evitar que la AMS pueda condicionar la explotación de la presa de Algar y pueda seguir con su función de recarga de acuíferos que indudablemente mejora el estado de las masas de agua.

3. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y/o la regulación de los recursos hídricos?
- a) Mucho
  - b) Algo
  - c) Poco
  - d) Nada

Justificar la respuesta:

Al entubar la actual acequia, se dispondrá del recurso hídrico que actualmente representan las pérdidas. Pero sobre todo, al evitar que la acequia se pueda derrumbar y pueda condicionar la explotación de la presa de Algar, se garantiza el embalsado de agua disponible en la presa incrementando la disponibilidad.

4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (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)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

Al eliminarse las pérdidas en el tramo de acequia afectado por las obras, sí que habrá un menor consumo de agua por hectárea regada.

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

Justificar la respuesta:

Una de las funciones de la presa de Algar es la recarga de acuíferos. Con la actuación proyectada se pretende evitar que la AMS pueda condicionar la explotación de la presa de Algar y pueda seguir con su función de recarga de acuíferos que indudablemente mejora la calidad de las masas de agua subterránea.

6. ¿La actuación disminuye los efectos asociados a las inundaciones?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

Al tratarse la presa de Algar de una presa eminentemente para laminación de avenidas, es fundamental ejecutar la actuación proyectada para que la AMS no condicione la explotación de la presa y pueda seguir cumpliendo su función de laminación.

7. ¿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

Justificar la respuesta:

No, por tratarse de un canal de riego de una comunidad de regantes que discurre por DPH.

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

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

No, por tratarse de una infraestructura únicamente para el regadío y no para el abastecimiento.

9. ¿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

Justificar la respuesta:

Por evitar que la AMS pueda afectar a la explotación de la presa y afectando por tanto a su labor de laminación de grandes avenidas.

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

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

En un momento dado se podrían usar los desagües proyectados en la acequia para desaguar agua al cauce del río Palancia contribuyendo al mantenimiento del caudal ecológico.

### 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.*

La actuación se inicia en su pk 0 en el cuerpo de la presa de Algar en las coordenadas UTM ETRS 89 huso 30 x= 724.578 y= 4.407.492. Y finaliza dentro del vaso de embalse de Algar en las coordenadas x= 723.901 y=4.407.728.

La actuación consiste básicamente en utilizar los cajeros de la actual acequia como encofrado perdido. Se colocará un tubo de PVC de 1300 mm de diámetro en el interior de la acequia, en una longitud de aproximadamente 800 m, y se hormigonarán sus riñones y hasta por encima de su clave para protegerlo de las inundaciones producidas por el llenado de la presa de Algar.

Principales actuaciones de las obras:

- Limpieza de la Acequia Mayor de Sagunto.
- Entubado de la Acequia Mayor de Sagunto.
- Reparación rotura del sifón.
- Renovación compuerta existente en azud.
- Adecuación acceso reja en presa.
- Limpieza acequia aguas debajo de la presa.

#### **UNIDADES DE OBRA MÁS REPRESENTATIVAS:**

##### **ENTUBADO DE LA ACEQUIA**

TUBERÍA DE PVC HELICOIDAL 732,00 ML

HORMIGÓN HA/30/B/20/XC1 2.100,50 M3

ACERO B-500S 24.220,62 Kg

ENCOFRADO Y DESENCOFRADO 861,25 M2

SUMINISTRO Y MONTAJE COMPUERTA 1500x1500 1 Ud

##### **REPARACIÓN FUGA SIFÓN**

REPARACIÓN FUGA EXISTENTE EN INTERIOR DE SIFÓN 1 PA

##### **NUEVA COMPUERTA AZUD**

SUMINISTRO Y MONTAJE COMPUERTA 1750x3000 1 Ud



#### 4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN 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).

- a. Restauración integral de la acequia actual
- b. Entubado por el interior del actual cajero (alternativa seleccionada en el presente proyecto)
- c. Ejecución de una nueva tubería de presión enterrada por el interior del cauce.

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

- a. Más económica
- b. Menos afección a los regantes que la c pero mucha menos que la a
- c. Facilidad constructiva.

## 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).*

Una vez decidida que la actuación seleccionada es el entubado de la acequia por el interior de la misma, se plantea la tipología concreta de entubado. Dado que la acequia a entubar discurre por la ladera del vaso del embalse, estando por tanto sometida a ciclos de inundación o desecación en función de las variaciones de la cota del embalse, existe una alta probabilidad de que la acequia sufra asientos diferenciales. Por tanto, se apuesta por una solución consistente en un tubo de PVC continuo hormigonado (antes de hormigonar el tubo se coloca mallazo en todo su contorno de refuerzo) para generar una especie de “viga continua rígida” capaz de soportar los asientos diferenciales sin afectar a la pendiente de la solera. Son descartadas cualquier tipo de tubería sin hormigonar con juntas tipo enchufe campana o soldadas porque la tubería tiene una cierta flexibilidad que acabaría copiando los asientos diferenciales y por tanto alterando la pendiente de la solera afectando así a la capacidad hidráulica.

Por otro lado, el emplazamiento de la acequia puede verse afectado por avenidas del río Palancia por situarse muy cercana al cauce. Los fabricantes de tuberías de PVC recomiendan el hormigonado de las mismas en los cruces de cauces para protegerlas de las crecidas del río, siendo esta una solución muy experimentada y eficaz.

## 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

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

### B. INDIRECTAMENTE

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

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 proyecto objeto de análisis incluye el entubado de la acequia que en ningún caso alcanzan los umbrales para que el proyecto deba someterse al trámite de evaluación de impacto ambiental y no se encuadra en ningún grupo de los Anexos I y II de la Ley 21/2013.

Analizando la normativa autonómica correspondiente, **Ley 2/1989 de 3 de marzo** de 1989 (1986/17240), de Evaluación de Impacto Ambiental, se justifica que no se encuadra en el Anexo I.

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

FASE DE EJECUCIÓN	AIRE/ ATMÓSFERA	MEDIO HÍDRICO	EDAFOLOGÍA	VEGETACIÓN	FAUNA	ESPACIOS NATURALES	MEDIO SOCIECÓMICO	PAISAJE	PATRIMONIO
Desbroce				X	X				
Movimiento de tierras	X		X						X
Hormigonado								X	X
Tránsito de vehículos y maquinaria	X	X			X		X		X
Ocupación del suelo (instalaciones auxiliares y permanentes)			X						
Acopios			X					X	
Generación de residuos		X							
<b>FASE DE EXPLOTACIÓN</b>	X (ruido)	X		X	X				
Permanencia de las instalaciones							X	X	X
Mantenimiento de las instalaciones							X		

PROYECTO DE ENTUBADO DE LA ACEQUIA MAYOR DE SAGUNTO EN SU TRAMO COMPRENDIDO ENTRE EL CUERPO DE LA PRESA DE ALGAR Y EL AZUD SITUADO INMEDIATAMENTE AGUAS ARRIBA DE LA PRESA, EN EL T.M. DE ALGAR DEL PALANCIA (VALENCIA)

54

## MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.

Las medidas ambientales preventivas y correctoras propuestas tienen como finalidad la prevención, eliminación, minimización o compensación, de los efectos negativos ambientales previstos tanto en la fase de diseño, como en la fase de ejecución de las obras, y de explotación. La tipología de las actuaciones propuesta es la siguiente:

- Medidas protectoras o preventivas: tratan de evitar que lleguen a producirse los efectos negativos previstos.
- Medidas correctoras: tratan de anular o reducir, minimizando, la magnitud de los efectos negativos, así como integrar las actuaciones en el entorno.

## MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL.

### Medidas preventivas

#### *Jalonamiento estricto de la superficie de actuación.*

Esta medida consiste en la delimitación del área afectada por las obras con el objeto de impedir el trasiego de personas y maquinaria, evitar la acumulación de materiales en zonas no destinadas a ello, y minimizar la afección espacial de la obra.

Las zonas a delimitar serán como mínimo las siguientes: zona de ocupación de las obras, los caminos y los accesos de obra, los parques de maquinaria y almacenaje de materiales, los vertederos y las zonas de acopio y préstamo.

El jalonamiento será realizado antes del inicio de las obras, preferentemente durante la etapa de replanteo de las mismas. La señalización estará formada por jalones (estacas o varillas) y una malla de color o colores vistosos, que los enlace a lo largo de los límites que se establezcan entre la actividad de la obra y las áreas a resguardar.

#### *Formación ambiental del personal de la obra.*

Con esta medida se trata de implicar a todo el personal que va a trabajar en la obra de la importancia de unas adecuadas prácticas ambientales y la aplicación de todas las medidas. Se explicará por parte del personal encargado de la supervisión ambiental de la obra, las acciones más impactantes y la manera de minimizarlas o evitarlas.

### *Gestión de residuos.*

La gestión de los residuos generados durante de las obras, se realizará de acuerdo con lo dispuesto en la legislación vigente en esta materia. Asimismo, se cumplirá con lo establecido en la ley 10/2000 de 12 de diciembre de Residuos de la Comunidad Valenciana y el Decreto 200/2004, de 1 de octubre, Consell de la Generalitat, por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados para obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción.

Además, será de aplicación el conjunto de normativa autonómica y municipal afectada relativa a la gestión de residuos. Se gestionarán todos los residuos generados durante la fase de obras atendiendo de forma especial a los productos en la zona de instalaciones auxiliares, dado su potencial contaminador.

Se considerarán en el presente apartado tres tipos de residuos a tratar:

- Residuos inertes.
- Residuos peligrosos que han de ser tratados por un gestor autorizado.
- Residuos asimilables a urbanos en las instalaciones auxiliares de obra.

#### **Residuos inertes.**

Este tipo de residuos comprende fundamentalmente las tierras y rocas sobrantes de la obra, que deben ser depositados en los emplazamientos previstos al efecto.

Estos emplazamientos deben ser, por orden de preferencia:

- Reutilización en parcelas próximas a la obra.
- Canteras y préstamos agotados y/o abandonados, para su restauración.
- Acondicionamiento de pistas forestales y caminos rurales.
- Escombreras de inertes a crear.
- Aprovechamiento en vertederos autorizados de residuos, obras públicas lineales, portuarias, etc.
- Se prohíbe expresamente la colmatación de pequeños cauces, fondos de valle, etc.

Durante la fase de ejecución los materiales procedentes del desbroce, serán triturados de forma selectiva y reutilizados como mejora de los acopios de tierras vegetales o en otros lugares de reutilización externos, minimizando la porción que se destine a valorización.

#### **Residuos tóxicos o peligrosos.**

Queda totalmente prohibido realizar cualquier tipo de mantenimiento de la maquinaria en la zona de la obra, acopios, instalaciones auxiliares o parque de maquinaria, por lo que no se producirán residuos derivados de cambios de aceite y lubricantes empleados en los motores de los motores y sistemas de transmisión de la maquinaria de las obras y baterías.

No obstante si se produce algún tipo de avería este tipo de residuos deberán ser recogidos y entregados a un gestor autorizado de residuos peligrosos, o bien serán recogidos por el contratista quien, contando también con la debida autorización, los llevará hasta la planta de tratamiento designada por la Comunidad Autónoma. Se presentará un informe anual a la Administración Pública competente en el que se especificará la cantidad de residuos peligrosos producidos, la naturaleza de los mismos, su destino final, frecuencia de recogida y medio de transporte. En caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, se informará inmediatamente a la Administración Pública competente.

De la misma manera se procederá con todos los residuos peligrosos que se puedan generar como sprays de replanteo, etc.

#### **Residuos asimilables urbanos.**

Los residuos asimilables a urbanos o los residuos sólidos urbanos (RSU) se generan por la residencia temporal del personal adscrito a la obra, en las instalaciones auxiliares los residuos generados serán restos de comida y envases.

Se almacenarán y gestionarán de acuerdo con lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y la Ley 11/1997 de 24 de abril, de envases y residuos de envases y los decretos que las desarrollan, así como en concordancia con lo establecido en la legislación autonómica y local.

En cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición se redactará en el proyecto definitivo el estudio correspondiente.

## **MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS SUELOS.**

### **Medidas Preventivas**

#### *Retirada del material vegetal.*

Como se ha comentado, el material vegetal generado en las operaciones de desbroce y las talas, será triturado e incorporado a la tierra vegetal y/o retirado a una planta de valorización de residuos verdes, ya que durante la época estival puede dar lugar a incendios.

#### *Retirada, acopio y mantenimiento de las tierras.*

Se aprovecharán las tierras vegetales realizando un correcto acopio y conservación de las mismas, utilizando la máxima cantidad posible para la restauración de la misma obra (recebo de taludes), ofrecimiento a los agricultores de la zona, rellenos (por ejemplo, alguna cantera cercana) o en último caso trasladando a vertedero autorizado los excedentes.

Cuando sea necesario acopiar tierras, los acopios de materiales excavados o de aporte se deberán realizar adecuadamente evitando la mezcla de los horizontes superficiales.

### **Medidas correctoras**

#### *Descompactación de suelos en las zonas alteradas.*

Será necesaria una descompactación del terreno provocada por el tránsito de la maquinaria, de esta manera se consigue facilitar la incorporación del agua al terreno y el desarrollo de la vegetación.

#### *Con respecto a los parques de maquinaria e instalaciones auxiliares.*

En caso de permanencia continua de la maquinaria en la zona de actuación, se habilitarán zonas adecuadas para ello, con su correspondiente delimitación y señalización, que deberán ser restituidas a su estado original al finalizar los trabajos.

## **MEDIDAS PROTECCIÓN MEDIO ATMOSFÉRICO**

### **Medidas preventivas**

Por lo que respecta al control de la emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de motores de combustión interna de las máquinas móviles no de carretera se aplicará la normativa vigente al respecto, en concreto el Reglamento (UE) 2016/1628 del Parlamento Europeo y del Consejo (de 16 de septiembre de 2016). Estas medidas se refieren al control de emisiones de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), partículas (PT), humos negros y otros contaminantes como monóxido de carbono (CO); a la reducción de emisiones de precursores de ozono, óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) e hidrocarburos (HC), para evitar la formación de ozono troposférico (O<sub>3</sub>) y sus consiguientes repercusiones sobre la salud y el medio ambiente; y a la reducción de NO<sub>x</sub> y HC para evitar los daños causados al medio ambiente por la acidificación.

Se exigirá la ficha de Inspección Técnica de Vehículos de todas las máquinas que vayan a emplearse en la ejecución de las obras.

### **Medidas correctoras.**

Se vigilarán las superficies de tierra o caminos sin asfaltar por los que transite la maquinaria que puedan suponer levantamiento de polvo, aplicando si fuera necesario riegos en función de la meteorología predominante y la sequedad del sustrato. En estos caminos se limitará la velocidad de la maquinaria a 20 km/h.

El transporte de áridos por camiones deberá realizarse con la precaución de cubrir la carga con una lona para evitar la emisión de polvo, tal y como exige la legislación vigente.

Se humidificarán y cubrirán los materiales almacenados como son el acopio de excedentes o de tierra vegetal susceptibles de producir emisión de polvo, ya sea por la acción del viento o por cualquier otra circunstancia.

## **MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS.**

### **Medidas correctoras**

Adecuación de los drenajes naturales existentes que pudieran estar en malas condiciones para garantizar la protección y conservación de la red natural de drenaje.

Establecimiento de un protocolo de intervención para las situaciones de emergencia con riesgo ambiental asociado, derivadas de episodios accidentales de contaminación (vertidos, derrames, etc.).

## **MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**

### **Medidas preventivas**

*Minimización del desbroce y la tala de arbolado.*

Se debe minimizar la superficie afectada por el desbroce y la tala (si es necesario en algún caso) mediante la señalización y jalonamiento, antes del comienzo en la zona estricta de la obras, así como de las zonas de colocación de las instalaciones auxiliares, ocupaciones, acopios y caminos de acceso. Una vez replanteada la traza de las actuaciones, si es necesario se instalarán protecciones en torno a los troncos de los ejemplares que pudieran encontrarse, con especial riesgo de sufrir daños por la proximidad de los tajos, o realizar podas de conformación de ramas para evitar engancharlas con los movimientos de maquinaria de la obra en caso necesario.

Se aprovecharán los trabajos de desbroce para la eliminación de especies invasivas.

*Minimización de los riesgos de incendios.*

Durante las fases de obra se extremarán las precauciones para evitar posibles incendios de la vegetación de la ribera del cauce.

Se prohíbe la quema de los restos vegetales desbrozados. Los restos vegetales se apilarán tomando la prevención de distanciar suficientemente unas pilas de otras. Estos restos permanecerán acopiados el menor tiempo posible.

El uso de grupos electrógenos en las obras estará especialmente vigilado, emplazándose en claros y lo más alejados posible de las masas vegetales. Se vigilara su correcto funcionamiento evitando que no haya fugas de combustible ni cortocircuitos.

La carga de combustible para la maquinaria se hará en frío y en lugares alejados de focos de ignición. Los colectores de los escapes de motores de explosión impedirán la dispersión de chispas e irán protegidos por una carcasa que asegure su aislamiento en caso de calentamiento. El combustible de reserva debe de ser almacenado en lugares frescos, alejados y aislados.

### **Medidas correctoras**

Una vez finalizadas las obras, se procederá a la restauración ambiental de las zonas que hayan sido utilizadas como zonas de acopio, de paso o de almacén. Se retirarán todos los elementos instalados y los materiales sobrantes y si es necesario se recebarán las superficies con tierra vegetal sobrante de las excavaciones.

## **MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA FAUNA.**

Previamente al inicio de los trabajos, se tratará de minimizar las ocupaciones mediante jalonamiento.

En la fase de obras se tratará de reducir los ruidos generados lo máximo posible mediante uso de silenciadores o dispositivos similares.

En caso de dejar excavaciones abiertas de una jornada a otra, éstas se protegerán para impedir la caída y atrapamiento de la fauna.

En caso de utilización de algún tipo de vallado alto y rígido, éste deberá llevar señalización para evitar la colisión de las aves.

Para evitar la contaminación acústica, no se realizará ningún tipo de actividad durante el período nocturno.

## **MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PAISAJE**

Se minimizarán al máximo las zonas de desbroce y se implantarán las zonas de acopio y auxiliares en zonas libres de vegetación para evitar más afecciones.

En los tramos en los que el refuerzo a ejecutar junto a la Acequia Mayor de Sagunto va en terraplén, se extenderá como cubierta final una capa de tierra vegetal de la propia excavación que facilite el crecimiento de la vegetación de manera que se pueda minimizar el impacto visual en el menor espacio de tiempo.

## **MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN Y DEL SISTEMA TERRITORIAL.**

Al ubicarse la zona de obras en el cauce del río Palancia la afección a la población es mínima. Se aprovecharán las vías de acceso a la obra ya existentes y cualquier afección que pudiera darse en las infraestructuras que pudieran aparecer será subsanada.

## **MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL.**

Como se ha comentado en puntos anteriores, únicamente se podrían encontrar en la zona de actuación elementos con algún tipo de valor patrimonial vinculados a la propia Acequia que se pretende proteger (compuertas), por lo que en cualquier caso las actuaciones serán favorable a la protección del patrimonio existente.

*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 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.*

Justificación:

Una vez entre en explotación, la infraestructura proyectada no afecta al estado de las masas de agua ya que la única modificación respecto al estado actual es la forma en la que canalizamos el agua de la Acequia Mayor de Sagunto en el tramo objeto de actuación, actualmente mediante un canal rectangular a sección abierta y una vez finalizada la actuación por una tubería de PVC de 1300 mm de diámetro colocada en el interior de la mencionada acequia y posteriormente hormigonado utilizando los cajeros de la acequia como encofrado perdido.

*En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores (afección o deterioro de las masas de agua), se cumplimentarán los tres apartados siguientes aportándose la información que se solicita.*

4.1 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*): \_\_\_\_\_

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 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

Justificación:

4.3 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

Justificación:

## 7. ANALISIS 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	
Construcción	756,69
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	80,00
Tributos	
Otros	
IVA	175,70
<b>Total</b>	<b>1.012,39</b>

### 2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios	1.012,39
Sociedades Estatales	
Prestamos	
Fondos de la UE	
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
<b>Total</b>	<b>1.012,39</b>

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	
Energéticos	
Reparaciones	
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
<b>Total</b>	0

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	
<b>Total</b>	

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

La Acequia Mayor de Sagunto (AMS) es una infraestructura titularidad de la Comunidad General de Regantes de la Acequia Mayor de Sagunto. La actuación prevista se justifica como una afección de la presa de Algar, por ser la AMS muy anterior en el tiempo a la presa. La AMS, mucho antes de que se planificara la presa de Algar, derivaba las aguas del río Palancia en un azud situado en el municipio de Sot de Ferrer, aguas arriba de la presa de Algar, para discurrir hasta Sagunto en paralelo al cauce del río y muy cercana a él. La construcción de la presa supuso la inundación de la acequia en el tramo en el que discurre por el vaso del embalse.

Una vez entubada la acequia según la actuación prevista, se procederá a la entrega inmediata de las obras a la Comunidad General de Regantes de la Acequia Mayor de Sagunto para que se encargue de su conservación y explotación, no generando coste alguno en ese sentido para esta Confederación Hidrográfica.

## 8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

En la medida de lo posible, describa los impactos socioeconómicos de la actuación en los apartados siguientes:

1. ¿Cuál de los siguientes factores justifica en mayor medida la realización de la actuación (si son de relevancia semejante, señale más de uno)?
- a. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población
  - b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura
  - c. Aumento de la producción energética
  - d. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios
  - e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones
  - e. Necesidades ambientales

2. La explotación de la actuación, en su área de influencia, favorecerá el aumento de:

- a. La producción
- b. El empleo
- c. La renta
- d. Otros Recursos hídricos y laminación de avenidas

Justificar: En la medida en que la actuación evitará que la AMS condicione la explotación de la presa de Algar. Presa cuyas funciones principales son la laminación de avenidas, la recarga de acuíferos y el embalsado de agua.

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

- a. garantizar el suministro de agua de riego a la plana de Sagunto contribuyendo a su riqueza
- b.
- .....

Justificar: Esta medida de protección de la acequia, consistente en el entubado de la misma, garantizará que la actual sección no fracase a consecuencia de los llenados y vaciados de la presa de Algar, asegurando así el regadío en la plana de Sagunto durante todos los días del año.

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

- a. Si, muy importantes y negativas
- b. Si, importantes y negativas
- c. Si, pequeñas y negativas
- d. No
- e. Sí, pero positivas

Justificar:

La afección sobre el patrimonio arqueológico y arquitectónico derivada del PROYECTO DE ENTUBADO DE LA ACEQUIA MAYOR DE SAGUNTO EN SU TRAMO COMPRENDIDO ENTRE EL CUERPO DE LA PRESA DE ALGAR Y EL AZUD SITUADO INMEDIATAMENTE AGUAS ARRIBA DE LA PRESA, EN EL T.M. DE ALGAR DE PALANCIA (VALENCIA), es directa, siendo el impacto compatible. Es considerada directa en el sentido en el que se afecta a la estructura en cuestión, aunque sea de forma leve en forma de rasguños y arañazos provocados por las máquinas, pero compatible en el sentido que estas afecciones no alteran la fisonomía de la estructura y, de hecho, permiten su observación directa y su estudio.

Únicamente se podrían encontrar en la zona de actuación, elementos con algún tipo de valor patrimonial vinculados a la propia Acequia que se pretende proteger (compuertas), por lo que en cualquier caso las actuaciones serán favorable a la protección del patrimonio existente.  
A la luz de los hallazgos realizados, se recomienda que éstas se realicen bajo la supervisión de un técnico arqueólogo.

## 9. CONCLUSIONES

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

El proyecto es:

1. Viable

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

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

b) En fase de ejecución

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

3. No viable

**Fdo.:**

**Nombre: Manuel Torán Busutil.**

**Cargo: DIRECTOR TÉCNICO**

**Institución: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR, O.A.**



**Informe de Viabilidad correspondiente a:**

Título de la actuación: **PROYECTO DE ENTUBADO DE LA ACEQUIA MAYOR DE SAGUNTO EN SU TRAMO COMPRENDIDO ENTRE EL CUERPO DE LA PRESA DE ALGAR Y EL AZUD SITUADO INMEDIATAMENTE AGUAS ARRIBA DE LA PRESA, EN EL T.M. DE ALGAR DEL PALANCIA (VALENCIA)**

Informe emitido por: **CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL JUCAR**

En fecha: **FEBRERO 2024**

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

Favorable

No favorable

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

No

Sí (especificar):

**Resultado de la supervisión del Informe de Viabilidad**

El informe de viabilidad arriba indicado

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, sin condicionantes

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, con los siguientes condicionantes:

- ✓ Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación total de los costes asociados.
- ✓ Se formalizará un acuerdo por el que los beneficiarios o, en su caso los ayuntamientos (o la Comunidad Autónoma) se responsabilicen de los costes de mantenimiento, explotación y conservación de las actuaciones.
- ✓ Antes de la licitación de las obras deberá estar emitida la correspondiente Resolución sobre la Aprobación Técnica del Proyecto, por lo que el presente Informe de Viabilidad está supeditado al resultado de la citada Resolución.

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

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

(Firmado electrónicamente)

Hugo Morán Fernández

