

INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO “OBRAS AMBIENTALES Y DE MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS DE LA ACEQUIA REAL DEL JÚCAR REDES DE TRANSPORTE SECTORES 26 Y 33. T. M. DE ALGINET (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:

“OBRAS AMBIENTALES Y DE MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS DE LA ACEQUIA REAL DEL JÚCAR REDES DE TRANSPORTE SECTORES 26 Y 33. T. M. DE ALGINET (VALENCIA). ”

Clave de la actuación:

08.257-0263/2111

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
ALGINET	VALENCIA	C. 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
Ana Belén Faúndez Macho	AV. BLASCO IBÁÑEZ, 48 46010 VALENCIA	anabelen.faundez@chj.es	TEL: 96 393 88 00	FAX: 96 393 88 01
Diego Irlés Rocamora	AV. BLASCO IBÁÑEZ, 48 46010 VALENCIA	diego.irlés@gmail.com	TEL: 96 393 88 00	FAX: 96 393 88 01

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. Situación de partida, problemas detectados:

El presente proyecto de modernización queda enmarcado dentro de una serie de actuaciones en los regadíos de la Comunidad Valenciana con la finalidad de conseguir unas mejoras en sus sistemas de regulación, transporte, distribución y aplicación de los recursos hídricos, racionalizando el consumo y favoreciendo su ahorro.

Desde el punto de vista social, la tecnología aplicada al regadío mejora sustancialmente las condiciones de trabajo del agricultor con la integración de modernos sistemas de gestión en las prácticas agrícolas.

En el artículo 78 de la Ley 14/2000 de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, se declaran de interés general las obras de modernización de la ARJ, consistentes en la transformación a riego localizado de la citada superficie regable.

Asimismo, esta actuación se encuentra incluida en el listado de inversiones del Anexo II del Plan Hidrológico Nacional aprobado por la Ley 10/2001 de 5 de julio, con la denominación "Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar" y en el Anejo IV «Actuaciones prioritarias y urgentes» de la Ley 11/2005, de 22 junio, por la que se modifica la anterior.

Dichas obras están recogidas en el vigente Plan Hidrológico de la cuenca de la Demarcación Hidrográfica del Júcar, ciclo 2022-2027.

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

a. Mejorar las infraestructuras de distribución y aplicación del agua de riego, para racionalizar el uso de los recursos hídricos.

b. Reducir la contaminación de origen agrario de las aguas superficiales y subterráneas.

c. Promover el cambio de los sistemas de riego con incorporación de las innovaciones tecnológicas que permitan aplicar técnicas de riego menos exigentes en el consumo de agua.

d. Incorporar criterios ambientales en la gestión de tierras y aguas para evitar su degradación.

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 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| c) En un Real Decreto específico | <input type="checkbox"/> |
| d) Otros (indicar) | <input type="checkbox"/> |

Justificar la respuesta:

En el artículo 78 de la Ley 14/2000 de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, se declaran de interés general las obras de modernización de la ARJ, consistentes en la transformación a riego localizado de la citada superficie regable.

Asimismo, esta actuación se encuentra incluida en el listado de inversiones del Anexo II del Plan Hidrológico Nacional aprobado por la Ley 10/2001 de 5 de julio, con la denominación "Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar" y en el Anejo IV «Actuaciones prioritarias y urgentes» de la Ley 11/2005, de 22 junio, por la que se modifica la anterior.

Además, la actuación se encuentra prevista en el Programa de Medidas del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar 2022-2027: Medida 08M1511 "Obras de modernización de la Acequia Real del Júcar. Fase II. Redes de transporte. UDA A5150 Zona regable de la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar. Sectores 26 y 33".

2. La actuación contribuye fundamentalmente a la mejora del estado de las masas de agua

- | | |
|--|-------------------------------------|
| a) Continentales | <input checked="" type="checkbox"/> |
| b) De transición | <input type="checkbox"/> |
| c) Costeras | <input type="checkbox"/> |
| d) Subterráneas | <input type="checkbox"/> |
| e) No influye significativamente en el estado de las masas de agua | <input type="checkbox"/> |
| f) Empeora el estado de las masas de agua | <input type="checkbox"/> |

Justificar la respuesta:

La actuación se incluye en la Tipología 3 "Reducción de la presión por extracción de agua. Modernización de regadíos" del Programa de Medidas del Plan Hidrológico de la Demarcación del Júcar del ciclo 2022-2027

Mediante estas actuaciones de modernización, no se producirá un aumento de superficie regable, sino una disminución de las actuales detracciones de agua para uso regadío. Además, en el caso particular de las medidas de modernización de la Acequia Real del Júcar, los ahorros permitirán realizar un aporte directo de agua de calidad procedente del río Júcar al lago de L'Albufera.

3. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y/o la regulación de los recursos hídricos?

- | | |
|----------|-------------------------------------|
| a) Mucho | <input checked="" type="checkbox"/> |
| b) Algo | <input type="checkbox"/> |
| c) Poco | <input type="checkbox"/> |

d) Nada

Justificar la respuesta:

Con la ejecución de las obras de modernización de regadíos, se incrementa la disponibilidad de los recursos hídricos con el ahorro potencial de agua de 3.037,50 m³/ha y año.

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

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

Justificar la respuesta:

Los ahorros generados con la modernización de acuerdo con el Plan Hidrológico de la Demarcación del Júcar ciclo de planificación 2022-2027, se destinarán con un volumen de hasta 30 Hm³ como caudales ecológicos al Parque Natural de L'Albufera a medida que vaya ejecutándose la modernización. En la actualidad, la ARJ ya destina más de 12 Hm³ de su concesión como aportes a L'Albufera, y con la entrada en servicio de nuevos sectores, el volumen anual se irá incrementando.

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 ventajas del riego por goteo es la disminución en la utilización de abonos y fitosanitarios, y al aplicarse directamente a la zona de las raíces, se reduce la cantidad de fertilizantes que llegan a las aguas subterráneas y superficiales, lo que disminuye la contaminación del agua.

Así mismo, tal y como se ha comentado en la pregunta anterior, se generan ahorros de recursos hídricos, los cuales serán transferidos por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto de Demográfico a L'Albufera de Valencia, en la línea de la Resolución de la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Júcar, de 23 de noviembre de 2020, relacionada con la concesión de la Acequia Real del Júcar. Esto supone un claro beneficio para L'Albufera, al aportarse más agua y de mayor calidad, puesto que estos aportes se realizan directamente a través de la Acequia Real desde el embalse de Tous.

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

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

Justificar la respuesta:

El objeto proyecto no tiene relación con esta cuestión.

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:

El objeto proyecto no tiene relación con esta cuestión.

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:

El objeto proyecto no tiene relación con esta cuestión.

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:

El objeto proyecto no tiene relación con esta cuestión.

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

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

Justificar la respuesta:

La mejora de la eficiencia y el ahorro producido por la modernización de riegos, permite liberar recursos que podrían asignarse al mantenimiento del caudal ecológico.

en el tramo que se ejecutará mediante hincas para librar la plataforma ferroviaria de la línea Valencia-La Encina, que se ejecutará con tubería de PEAD 100 PN 10 de 630 mm de diámetro. La longitud del tramo de transporte es de 540 metros incluyendo los 28 m de tubería de PEAD de la hinca bajo el ferrocarril.

AUTOMATIZACIÓN

Dando continuidad al sistema de control y telemando instalado en los sectores de riego modernizados en la Acequia Real del Júcar se ha previsto la instalación en el cabezal de riego un PLC convencional de mercado, con un protocolo abierto y transparente que se integrará en el SCADA de los cabezales de la ARJ que se encuentra en servicio y que en la actualidad gobierna el 90% de las instalaciones en servicio. Dicho PLC se comunica con el Centro de Control de la ARJ a través del cable de fibra óptica existente en la conducción de transporte de la ARJ a partir de la cual se entronca. También se dispone de una red de backup Wifi/Wimax.

Este PLC será el encargado del control y telemando de las bombas de presión, con sus correspondientes variadores de frecuencia, de las dosificadoras de abonado y del equipo de filtrado existente, así como el control y telemando de la valvulería de dicho cabezal.

CABEZALES

En el cabezal de riego comunitario se instalan los equipos de presurización, equipos de abonado comunitario, filtrado y los equipos de control y telemando de los mismos.

Los cabezales de riego se ubican en las parcelas indicadas en la siguiente tabla, así como las coordenadas de los mismos (ETRS-89 Huso 30):

Cabezales	T.M.	Polígono	Parcela	X (m)	Y (m)
Sector 26	Alginet	24	138	720.096	4.348.725
Sector 33	Alginet	21	12-13	721.750	4.348.532

Los cabezales se alojan en el interior de un edificio de 12x20 metros de dimensiones en planta, compuesto por estructura metálica, cerramientos mediante bloque de hormigón tipo Split, y cubierta con panel tipo sándwich acabado tipo teja cerámica, sobre el que se colocan placas solares.

La instalación fotovoltaica aislada se compone de cuatro partes fundamentales: el campo fotovoltaico, donde se recoge y transforma la energía de la radiación solar en energía eléctrica; los reguladores de carga o maximizadores, que controlan constantemente el estado de las baterías y regulan la intensidad de carga de las mismas para alargar su vida útil; las baterías, que acumulan la energía que se produce para poder utilizarla durante la noche o cuando las condiciones climáticas impidan el aprovechamiento solar; y el inversor – cargador, que se encarga de convertir la corriente continua que proviene de las baterías en corriente alterna para suministrarla a los consumos y de convertir la corriente alterna en continua para cargar las baterías cuando las condiciones lo requieran.

Los dos cabezales de riego se abastecen desde la conducción de la red de transporte de diámetro 600 mm que llega a la parcela del cabezal para tal fin. Esta conducción dispone de un filtro cazapiedras de DN 600 mm inmediatamente después de su entrada al cabezal.

Aguas arriba del citado filtro se colocarán sendas válvulas de mariposa de DN 600 mm con accionador eléctrico. En esta misma válvula se instalará un by-pass de seguridad de DN 110 con la finalidad de disminuir la presión y el caudal de la red cuando no se realice el riego.

En el interior del edificio, el colector de aspiración metálico de DN 600 mm abastece las aspiraciones de las bombas de la red de distribución para los dos subsectores 1 y 2, con sus correspondientes by-pass para el funcionamiento del riego sin bombeo en caso de disponerse de presión suficiente desde la red.

Cada cabezal se equipará con dos bombas Etaline R (o similar) instaladas en paralelo.

18.5 kW en el sector 26.2.

Tras el filtro se ha dispuesto un contador electromagnético de DN 250 mm. y los depósitos de almacenaje para fertirrigación y bombas inyectoras.

Se ha previsto la instalación de placas solares en el tejado para el suministro eléctrico del cabezal.

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).

Las alternativas estudiadas en el proyecto son las siguientes:

- Alternativa 0: No ejecutar obra alguna.

Ello supondría un gasto excesivo de un recurso natural limitado como es el agua. Supondría una pérdida de las inversiones que se han realizado desde el año 1998 para la puesta en marcha del Proyecto denominado "Obras de modernización de la ARJ".

- Alternativa 1: Llevar a cabo las obras de las redes de transporte objeto del presente proyecto que permitirán el ahorro del recurso hídrico y su mejora de calidad, el cual será enviado a L'Albufera, tal y como establece el Plan Hidrológico del Júcar.

Dado que las actuaciones previstas en el proyecto objeto de la presente documentación no hacen más que dar continuidad a la modernización de los regadíos de la Acequia Real del Júcar, en el caso de los Sectores 26 y 33, incluidas dentro de la alternativa 1 se han estudiado las alternativas posibles en lo que se refiere a la ejecución de una conducción de transporte por sector desde la toma. Cada uno de los sectores se encuentra dividido en dos subsectores, independientes. Se estudia por un lado la ejecución de un único cabezal por Sector, del que partan redes independientes de alimentación de los subsectores frente a la ejecución de dos cabezales de riego por Sector.

- Alternativa 1.1 Unificación de los subsectores de riego con un único cabezal de riego comunitario por Sector.

- Alternativa 1.2. Ejecución de dos cabezales de riego por sector y de una red de transporte hasta cada uno de estos cabezales.

La Alternativa 1.1 supone el abastecimiento de ambos sectores de la ARJ a través de dos futuras redes de distribución independientes partiendo de un único cabezal de riego comunitario.



Figura 1. Alternativa 1.1. Sectores 26 y 33 cada uno de ellos con un único cabezal.

La Alternativa 1.2 implica la ejecución de dos redes de distribución independientes para cada sector y dos cabezales de riego independientes, dos para cada uno de los sectores. En la siguiente figura se muestra la ubicación del Sector 26 y 33, y la ubicación de los cabezales.



Figura 2. Alternativa 1.2. Sectores 26.1, 26.2, 33.1 y 33.2 independientes.

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

La Alternativa 1.2 indicada, respecto de la Alternativa 1.1, implica la ejecución de la conducción de transporte desde la Toma hasta los cabezales, por lo que se duplicaría la longitud de la misma.

Además, se tendrían que ejecutar cuatro edificios correspondientes a los respectivos cabezales.

Tras el estudio de ambas Alternativas, se ha optado por la Alternativa 1.1, puesto que reduce considerablemente las actuaciones a realizar para la modernización de los sectores objeto del proyecto.

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).

Tal y como se ha comentado en los apartados anteriores, las obras correspondientes a la Red de transporte de los Sectores 26 y 33 consisten en la ejecución de los siguientes elementos:

– Conducción de transporte al sector 26 con una longitud de 625 m y diámetro 800 mm desde la toma M existente hasta la TE de derivación, donde la tubería se bifurca en dos para el abastecimiento futuro de los sectores 27 y 28. Derivación de abastecimiento del cabezal 26 mediante tubería de 600 mm y longitud de 82 m, y derivación hacia el futuro transporte de los sectores 27 y 28 mediante tubería de diámetro 800 mm y longitud 30 m. El sector 26 se divide en dos subsectores, 26.1 y 26.2.

– Conducción de transporte al sector 33, que se abastece a través de la red de transporte del sector 32 que toma agua de la bicolectora desde la toma N. Esta conducción se conectará a la brida ciega existente y se realizará con tubería de 600 mm de diámetro y 540 m de longitud. Se ejecutará un tramo de 28 m mediante hinca para librar la plataforma ferroviaria de la línea Valencia-La Encina con tubería PEAD 100 PN 10 de 630 mm. El sector 33 se divide en dos subsectores, 33.1. y 33.2.

– Cabezales de riego en dos edificaciones de 12 x 20 m de superficie en planta, compuestos por estructura metálica y cubierta sobre la que se colocan placas solares.

También, se alojan los equipos de filtrado, de abonado comunitario, los equipos de presión, así como los equipos de control y telemando de los mismos.

– El suministro de energía a los cabezales de riego se realizará mediante un sistema fotovoltaico con montaje en cubierta sobre estructura fija. En caso de que la generación de energía eléctrica fotovoltaica sea superior a la necesaria, se ha previsto su almacenaje en baterías.

Estas actuaciones, son semejantes a las ya realizadas en los 20 sectores, aproximadamente, que la ARJ tiene en funcionamiento, proyectada con materiales de gran difusión y ampliamente utilizados en obras hidráulicas, por lo que la obra proyectada se considera técnicamente viable.

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

Las obras a realizar en este proyecto de la red de transporte y los cabezales de riego no afectan a ningún LIC.

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*):

Con fecha 15 de septiembre de 2022, tuvo entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la solicitud de la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) de tramitación de procedimiento de evaluación ambiental simplificada del proyecto «Obras ambientales y de modernización de regadíos de la Acequia Real del Júcar. Redes de transporte sectores 26 y 33. TT.MM. Alginet y otros (Valencia).

Con fecha 6 de octubre de 2022, se realizó el trámite de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas en relación con el proyecto, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley de Evaluación Ambiental. En el Apéndice 1.- Trámites de consultas realizadas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas e informes recibidos, se listan y adjuntan las 28 consultas enviadas de las que se ha recibido contestación en 12.

Como consecuencia de las consultas y del análisis realizado, con fecha 10 de abril de 2023, se trasladaron al promotor una serie de medidas que incorporar al proyecto, con el fin de evitar las posibles afecciones detectadas, al tiempo que se le requiere información adicional sobre el mismo, cuestiones que el promotor detalla y acepta en la documentación aportada con fecha 23 de junio de 2023, y que pasan a integrar la versión final del proyecto.

Con fecha 7 de septiembre de 2023 se publica en el BOE, Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula informe de impacto ambiental del proyecto «Obras ambientales y de modernización de regadíos de la Acequia Real del Júcar. Redes de transporte sectores 26 y 33, en Alginet y otros (Valencia)» en la que se resuelve que: "...No es necesario el sometimiento al procedimiento de evaluación ambiental ordinaria del proyecto «Obras ambientales y de modernización de regadíos de la Acequia Real del Júcar. Redes de transporte sectores 26 y 33. TT.MM. Alginet y otros (Valencia)», ya que no se prevén efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, siempre y cuando se cumplan las medidas y prescripciones

establecidas en el documento ambiental y en la presente resolución”.

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

De acuerdo con la Resolución de 31 de agosto de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula informe de impacto ambiental del proyecto «Obras ambientales y de modernización de regadíos de la Acequia Real del Júcar. Redes de transporte sectores 26 y 33, en Alginet y otros (Valencia)», no se prevén efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, siempre y cuando se cumplan las medidas y prescripciones establecidas en el documento ambiental y en dicha resolución.

Se resume a continuación el apartado c. *Características del potencial impacto*, y las medidas correctoras, indicadas en dicha Resolución de 31 de agosto de 2023:

-Efectos sobre la atmósfera. Durante la fase de construcción, se producirá el aumento de partículas sólidas en suspensión y los niveles de ruido por los trabajos de excavación de zanjas y transporte de materiales que afectará a la vegetación, la fauna y viviendas próximas. Por lo que se contempla el riego de caminos, accesos y zonas de actuación, el correcto mantenimiento de la maquinaria cumpliendo la legislación vigente de emisiones y de ruidos, con limitación de la velocidad y evitando la circulación nocturna por núcleos urbanos y, en caso necesario, el control de las emisiones sonoras en viviendas cercanas a la obra.

-Efectos sobre el suelo y la geomorfología. La red de transporte discurre por el interior de las parcelas agrícolas, salvo cuando sea necesario cruzar algún camino, y la red de distribución en su mayoría por el interior de los caminos existentes. Su instalación se ha previsto mediante zanjas y posterior reposición del firme por lo que, durante la fase de construcción, el movimiento de tierras asociados a la excavación y relleno de la zanja para la canalización de las conducciones supone una de las principales afecciones. La afección sobre la capa superficial será temporal, puesto que se prevé su restitución con la propia tierra vegetal retirada en la excavación. El firme de los caminos afectados será restituido con el mismo material existente previamente a la apertura de la zanja.

El Servicio de Gestión del Parque Natural de L'Albufera y su entorno de la Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental de la Generalitat Valenciana, propone medidas de mitigación de la aridificación de suelos mediante buenas prácticas agrícolas y técnicas de agricultura de conservación como el laboreo mínimo o mantenimiento de una capa verde típica de invierno (Oxalis y vegetación ruderal, etc.).

-Efectos sobre la hidrología superficial y subterránea. Durante la ejecución de los trabajos, no se prevé afección a las aguas superficiales ni subterráneas, más allá de los desvíos o actuaciones provisionales que puedan sufrir las acequias presentes en la zona. Para evitar un posible vertido de combustibles, aceites o lubricantes, se llevará a cabo la inspección técnica de vehículos y las reparaciones se realizarán en talleres autorizados, solo en caso de emergencia o fuerza mayor se reparará in situ, adoptando las medidas protectoras oportunas. Se realizará una correcta gestión de residuos.

Durante la explotación, el paso de riego a manta a riego localizado supone un importante ahorro de agua. Así, con la reducción de demandas se podrán superar ciclos secos sin tener que aplicar restricciones significativas.

El Plan Hidrológico del Júcar establece que, de los ahorros que se generen en la Acequia Real del Júcar a partir de la entrada en vigor del Plan, hasta 30 hm³ anuales irán directamente al lago de L'Albufera, frente a los 8 hm³ que fueron aportados en 2020. Por ello, la modernización de la Acequia Real del Júcar es una mejora, que permite un uso sostenible de los recursos hídricos, así como la

protección de estos.

La modernización del riego, además de una reducción en la necesidad bruta de agua, supone una mejora muy importante en la eficiencia de los nutrientes aportados, lo que permite reducir significativamente la cantidad de abonos aplicados a los cultivos.

Las medidas preventivas durante el funcionamiento del proyecto se centran en el control de los volúmenes de agua que consume el sistema y de los nutrientes en los retornos del agua de riego, mediante la instalación de contadores volumétricos en los cabezales de riego que controlan el volumen aportado a cada sector de forma global. También, se prevé la instalación de módulos para la lectura del consumo y programación del agua de riego a las parcelas, así como sensores de humedad para ajustar la dosis de agua aplicada y sondas de conductividad para controlar la dosis de abono a inyectar en el agua de riego. Además, se propone el seguimiento cuantitativo y cualitativo de la masa de agua subterránea correspondiente al acuífero de la Plana de Valencia Sur (código 080.142), para lo que se recopilarán los datos contenidos en el Sistema de Información del Agua (SIA) de la Confederación Hidrográfica del Júcar correspondiente a la estación de la red de control piezométrico más cercana a la zona objeto de actuación (08.26.015-Señoría). Se realizarán mediciones con una frecuencia de muestreo mensual aprovechando los pozos de sequía que dejarán de utilizarse CS001: Pou Alginet Luengo y CS002: Pou Sollana Quinquiller. Adicionalmente, se medirá la profundidad en el Ullal de la Font del Forner con una frecuencia de muestreo mensual (CP001: Ullal Buda). En los muestreos se aplicará la Directriz n.º 2: Directrices científico-técnicas para el establecimiento de sistemas de monitorización automática para el control y seguimiento de la calidad del agua y de los retornos de riego» elaborados por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en el marco del «Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos».

La Dirección General del Agua de la Generalitat Valenciana considera que se deben mantener las acequias principales actuales, dado que forman parte del drenaje de la zona durante los episodios de lluvias torrenciales. Las acequias de distribución a las parcelas privadas se dejarán sin uso, si bien se prevé su total limpieza, mantenimiento y conservación a través de la cuota anual de «Cequiaje y Monda», que abonan los regantes para que continúe su funcionamiento como desagües, lo que consta en el Plan de Vigilancia y Seguimiento Ambiental.

-Efectos sobre la vegetación. Durante la fase de construcción, se producirá la destrucción de vegetación y su afección indirecta por la generación de polvo en el ámbito de trabajo. La instalación de las redes de transporte afectará a frutales que podrán ser repuestos posteriormente. Se jalonarán las zonas de obra, se aplicarán riegos de limpieza y lavado de la vegetación en caso necesario, y se fomentará el empleo de buenas prácticas agrícolas como el mantener una capa verde típica de invierno. Se realizará una prospección inicial con el fin descartar la presencia de trencadella (*Kosteletzkya pentacarpos*) en la zona de actuación, especie incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas (LESRPE).

-Efectos sobre la fauna. Durante la fase de obras, los movimientos y desplazamientos de la maquinaria, y la posible destrucción de hábitat pueden suponer una molestia y desplazar a la fauna. Durante la fase de explotación se podría afectar a la fauna existente en los campos, aunque los cultivos en regadío objeto de la modernización suelen tener un reducido valor para la biodiversidad silvestre.

Como medidas ambientales planteadas, se ubicarán los elementos auxiliares y acopios en la franja de ocupación estricta proyectada; se cubrirán las zonas que puedan suponer una trampa para la fauna como las zanjas; al final de cada jornada de obras se tapan los extremos de las conducciones; y se revisarán los tajos de obra abiertos para rescatar individuos que hayan podido quedar atrapados en los mismos. En caso de localizar nidos o camadas de especies protegidas, se pararán las actividades y se informará a la administración competente, y disponga las actuaciones necesarias para su manipulación o traslado. Durante el funcionamiento las acequias tradicionales excavadas en tierra,

presentes en los sectores que queden en desuso, se conservarán y mantendrán en buen estado y con un caudal mínimo necesario para permitir su funcionalidad ecológica.

Se instalarán refugios para murciélagos (al menos una unidad de doble cavidad por edificio de los cabezales de riego); cajas nido para lechuzas u otras rapaces nocturnas (al menos una unidad por edificio) sobre una de las paredes superiores de cada cabezal de riego; cajas nido para aves (al menos cuatro) en el tronco de árboles a una altura mínima de 3,5-4 metros; y dos refugios para insectos en cada cabezal de riego (al menos cuatro unidades en total) situados sobre los árboles o el vallado de simple torsión que rodea las parcelas.

Durante la fase de ejecución de las obras, se evitarán infecciones de mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) y almeja asiática (*Corbicula fluminea*). Para ello se aplicará el protocolo general de desinfección que establece la Confederación Hidrográfica del Júcar para el mejillón cebra por parte del contratista de las obras.

-Efectos sobre espacios naturales y de la Red Natura 2000. La zona de actuación no se encuentra dentro de ningún espacio de la Red Natura 2000. Sin embargo, los sectores objeto de actuación se encuentran dentro de los límites del Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN) de L'Albufera, y se tendrán en consideración las indicaciones y obligaciones incluidas en el mismo durante la fase de explotación del proyecto. Las obras ambientales y de modernización de regadíos previstas permitirán liberar recursos hídricos que podrán aportarse directamente a L'Albufera.

-Efectos sobre la salud humana. La zona de actuación se corresponde con explotaciones agrícolas con contadas edificaciones. Por ello considera las afecciones sobre la población por el paso de maquinaria (ruido, polvo, etc.) escasas.

-Efectos sobre el patrimonio cultural. Atendiendo a los resultados de la prospección arqueológica realizada y debido a la posible presencia de la Vía Augusta o de asentamientos romanos, se propone realizar un seguimiento arqueológico intensivo de los movimientos de tierra de toda la obra, notificando la localización de yacimientos o de afección a los existentes a la Unidad de Inspección de Patrimonio de los Servicios Territoriales de Cultura de Valencia, adoptándose las medidas que se consideren procedentes para la protección del patrimonio detectado.

-En lo referente a la afección al paisaje, indicar, que dicha afección será temporal, ya que las conducciones quedarán enterradas y los elementos visibles a instalar junto a la canalización (arquetas de registro, pozos de desagüe, etc.) estarán a nivel del terreno. La principal afección la producirán los edificios de los cabezales de riego, que quedarán permanentemente en las parcelas proyectadas donde en la actualidad no hay edificaciones, por lo que se ha optado por una tipología constructiva lo más similar posible a las edificaciones rurales existentes en la zona destinadas a labores de cultivo, y que pueden considerarse de interés por ser parte del patrimonio arquitectónico rural. Asimismo, se prevé la disposición de una barrera vegetal en el perímetro, junto a su cerramiento.

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

Existe Resolución de 31 de agosto de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula informe de impacto ambiental del proyecto «Obras ambientales y de modernización de regadíos de la Acequia Real del Júcar. Redes de transporte sectores 26 y 33, en Alginet y otros (Valencia)», en el cual se resuelve:

“De acuerdo con los antecedentes de hecho y fundamentos de Derecho alegados y como resultado de la evaluación de impacto ambiental practicada, que no es necesario el sometimiento al procedimiento de evaluación ambiental ordinaria del proyecto «Obras ambientales y de modernización de regadíos de la Acequia Real del Júcar. Redes de transporte sectores 26 y 33. TT.MM. Alginet y otros (Valencia)», ya que no se prevén efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, siempre y cuando se cumplan las medidas y prescripciones establecidas en el documento ambiental y en la presente resolución”.

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
- 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 RECUPERACION 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	3.000,067
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	
Tributos	
Otros	
IVA	630,014
Total	3.630,081

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	3.630,081
Fondos Propios	
Sociedades Estatales	
Préstamos	
Fondos de la UE	
Aportaciones de otras administraciones)	
Otras fuentes	
Total	3.630,081

La actuación se financia con cargo a los Presupuestos del Estado.

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	
Total	0

La Administración no soportará los costes de explotación y mantenimiento, ya que las obras serán entregadas a las comunidades de regantes tras su finalización.

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	188,764
Uso Urbano	
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
Total	188,764

Las obras objeto de la presente encomienda están sujetas a Tarifa de Utilización del Agua (en adelante TUA), definida en el art. 114.2 del TRLA, y en los artículos 304 a 312 del RDPH.

En el art. 307 del RDPH se fija la obligación de la duración del pago del mencionado concepto, en un total de veinticinco (25) anualidades.

En el cálculo de la TUA, la determinación de la parte no amortizada de la inversión y la actualización de las anualidades, se realizarán en base a la formulación definida en el art. 307 del RDPH, siendo de aplicación, en este caso, lo dispuesto en la Resolución de la Confederación Hidrográfica del Júcar, de 18 de julio de 2001,

para la Acequia Real del Júcar.

Ver cálculos en la tabla adjunta en la página siguiente.

Los cálculos de los ingresos derivados de la tarifa de utilización del agua, destinada a compensar los costes de inversión que soporte la Administración estatal para cada año, se obtienen de la siguiente manera:

1) Se calcula la base imponible de cada año a partir del primero en que la obra entra en servicio, de acuerdo con el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, según la siguiente fórmula:

Base imponible del año n = $(25-n+1) / 25 * \text{base imponible inicial}$

2) Se actualiza la base imponible para cada año, según lo previsto por el Reglamento de Dominio Público Hidráulico. Se considera que los intereses son siempre inferiores al 6%, por lo que el coeficiente de actualización es 1 en todos los casos.

3) Se calcula la cantidad a aportar para cada año, que es $A = 0,04 * \text{Base imponible}$.

4) La suma de todas las aportaciones anuales actualizadas son los reflejados como ingresos por tarifas.

Año n	Base imponible año n (€)	A = 0,04 x base imponible (€)
1	363.008	14.520,32
2	348.488	13.939,51
3	333.967	13.358,70
4	319.447	12.777,89
5	304.927	12.197,07
6	290.406	11.616,26
7	275.886	11.035,45
8	261.366	10.454,63
9	246.846	9.873,82
10	232.325	9.293,01
11	217.805	8.712,19
12	203.285	8.131,38
13	188.764	7.550,57
14	174.244	6.969,76
15	159.724	6.388,94
16	145.203	5.808,13
17	130.683	5.227,32
18	116.163	4.646,50
19	101.642	4.065,69
20	87.122	3.484,88
21	72.602	2.904,06
22	58.081	2.323,25
23	43.561	1.742,44
24	29.041	1.161,63
25	14.520	580,81
SUMA TOTAL INGRESOS (€)		188.764,21

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

La Administración no soportará los costes de explotación y mantenimiento, ya que las obras serán entregadas a la Comunidad de Regantes de la Acequia Real del Júcar tras su finalización.

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 _____

Justificar:

La modernización del riego mejorará las condiciones de explotación del mismo, lo que repercutirá favorablemente sobre la renta y la producción.

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

- a.
- b.
-

Justificar:

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. Si, pero positivas

Justificar:

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: **OBRAS AMBIENTALES Y DE MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS DE LA ACEQUIA REAL DEL JÚCAR. REDES DE TRANSPORTE SECTORES 26 Y 33. T.M. DE ALGINET (VALENCIA). CLAVE: 08.257-0263/2111.**

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

En fecha: **MARZO 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

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 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 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

