

INFORME DE VIABILIDAD

**“EQUIPOS DE FILTRADO EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO DEL GENIL-CABRA. XII-XVI
(CÓRDOBA)”**

CLAVE: CO(DT)-4283

DATOS BÁSICOS

Título de la actuación: "EQUIPOS DE FILTRADO EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO DEL GENIL-CABRA. XII-XVI (CÓRDOBA)"

Clave de la actuación: CO(DT)-4283

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
Santaella	Córdoba	Andalucía
Montalbán	Córdoba	Andalucía
La Rambla	Córdoba	Andalucía
Montilla	Córdoba	Andalucía

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Fernando Recio Ferrer	Pza. de España s/n. Sector II	gtecnico_1@chguadalquivir.es	955.637.647	955.637.512

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 Comunidad de Regantes Genil-Cabra cuenta con un riego a demanda y con agua presurizada que, tras veinte años de uso, se ha quedado anticuado. Con los cambios producidos en los últimos años en la filosofía del uso del agua mejorando su gestión y alcanzando una mayor sostenibilidad, se hace necesario que el agua sea filtrada con el fin de eliminar las partículas que pudieran obturar los goteros.

De esta forma se espera economizar en el uso de agua y energía con el consecuente ahorro económico.

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

El objeto de este proyecto es la instalación de los equipos del filtrado correspondientes a las 193 agrupaciones de los sectores XII-XVI de la Zona Regable del Genil-Cabra que abarcan una superficie de 8.000 Has, con lo cual se pretende conseguir:

- Un ahorro considerable de agua debido a su mayor eficiencia.
- Un ahorro de energía ya que a este ahorro de agua hay que sumarle el debido a una menor necesidad de presión de trabajo.

La instalación de filtros, por lo tanto, aumentará la eficacia de las Infraestructuras existentes y disminuirán de forma considerable el consumo de agua en las parcelas.

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 | X |
| b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan) | X |
| c) En un Real Decreto específico | X |
| d) Otros (indicar) | ☐ |

Justificar la respuesta:

La actuación es coherente con los ejes fundamentales de la Ley de Aguas y la directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) al permitir un mayor ahorro y eficiencia en el uso del agua, así como una mayor garantía de disponibilidad y de **calidad en el suministro**; favoreciendo a su vez la preservación y la restauración de los ecosistemas asociados al agua.

a) PLAN HIDROLÓGICO DE CUENCA DEL GUADALQUIVIR

La actuación está contemplada en los proyectos de la Cuenca del Guadalquivir como "Ampliación de la zona regable Genil-Cabra".

b) TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS:

Según el Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de Julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas:

- Art. 40, apartado 1, que establece que "La planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado ecológico del dominio público hidráulico y la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales".
- Art. 92 apartado 1, que establece como objetivo para las aguas superficiales la protección de las aguas y del Dominio Público Hidráulico. b) Usos sostenible del agua, protegiendo los recursos hídricos disponibles y garantizando un suministro suficiente en buen estado.

c) DIRECTIVA MARCO DE AGUAS:

Según la Directiva Marco del Agua la actuación es coherente con los principios y objetivos de la citada directiva, ya que el agua deja de considerarse exclusivamente como recurso y se contempla como un elemento básico de los ecosistemas acuáticos y con un papel fundamental en el sostenimiento de una buena calidad ambiental.

Coherente con lo establecido en el artículo 1 b) de dicha Directiva, que promueva un uso sostenible del agua basado en la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles.

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:

La actuación tiene como objetivo la aplicación de sistemas de riego que permitan el ahorro de agua, por lo que la disponibilidad del recurso aumentará y por tanto influirá en el mejor estado ecológico de las aguas principalmente en periodos de sequía en la zona regable Genil-Cabra, aunque se considera que la repercusión no será muy significativa en el estado ecológico del río.

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:

La actuación contribuye a aumentar la disponibilidad de los recursos hídricos al optimizar el sistema de riego. Se obtiene mejor eficiencia en el transporte del agua y en su aplicación, consecuentemente un menor consumo de agua por hectárea regada para un determinado cultivo.

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:

La instalación de equipos de filtrado hace que la eficiencia del sistema de riego aumente.

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:

No, la actuación no interviene en la reducción de vertidos o en el deterioro de la calidad de las aguas, sino que mejora dicha calidad potabilizándola y garantizando el suministro.

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

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

Justificar la respuesta:

No es objeto de esta actuación.

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 es objeto de esta actuación.

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 es objeto de esta actuación.

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:

No es objeto de esta actuación.

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

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

Justificar la respuesta:

La reducción en volumen del agua consumida sí puede contribuir al mantenimiento del caudal ecológico, sobre todo en periodos de sequía.

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.

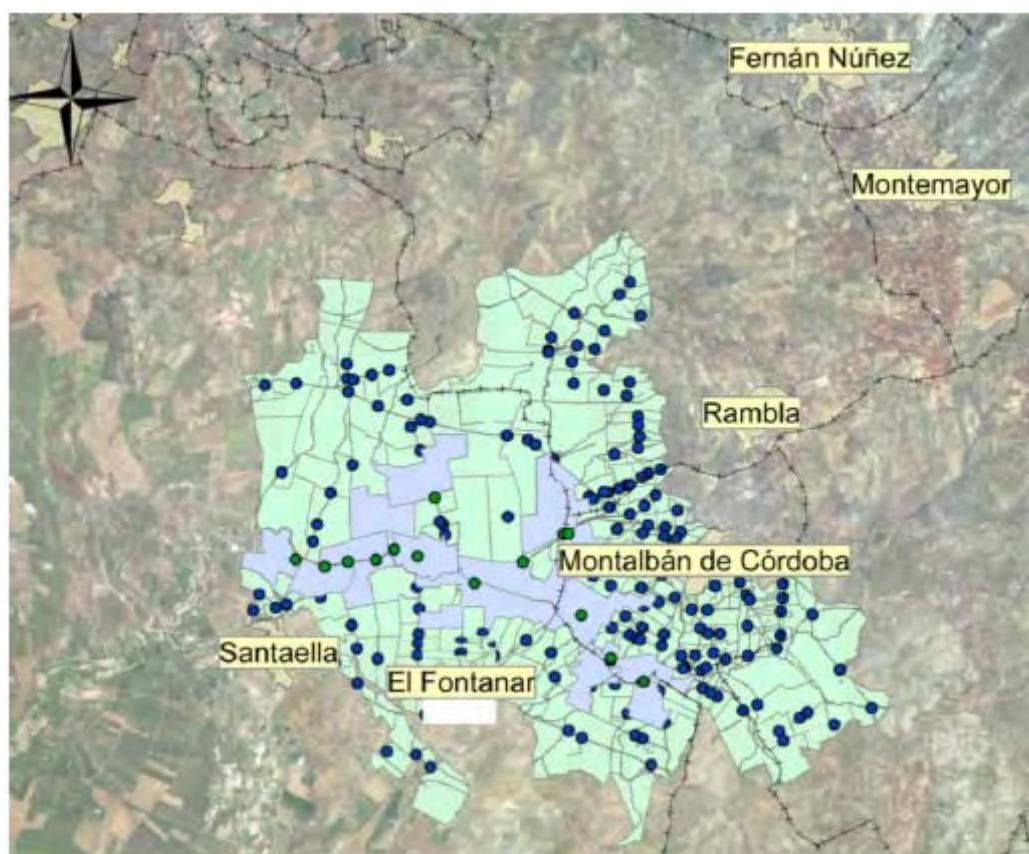
Las actuaciones contempladas en el proyecto se localizan en la Zona Regable del Genil-Cabra, que constituye un área de unas 40.000 has, en las provincias de Córdoba y Sevilla, situada en la margen derecha del río Genil.

El agua procedente de la Presa de Iznájar, de 981 Hm³ de capacidad, a través del cauce del río Genil, conduce los caudales necesarios al embalse de Cordobilla desde donde se eleva el agua al canal mediante la estación de Bombeo Principal.

De las 40.000 hectáreas que comprende la delimitación de la zona se consideran útiles para el riego 37.010 Has. El sistema de riego existente es el de aspersión a la demanda, telecontrolado desde la estación de bombeo de Cordobilla y desde las estaciones sectoriales.

De las 37.010 has útiles para riego que abarca el Plan del Genil-Cabra se encuentran instaladas actualmente 23.400 hectáreas, correspondientes a los sectores I al XVI.

Las actuaciones planteadas en el presente Proyecto se localizan en los sectores XII a XVI.



El proyecto de Modernización y Ampliación amplía las instalaciones como sigue, agrupándolas en dos actuaciones independientes:

Se van a instalar equipos del filtrado en las 193 agrupaciones de los sectores XII-XVI de la Zona Regable del Genil-Cabra, abarcando una superficie de 8.000 Has. Se trata simplemente de colocar en las tuberías de

distribución actuales unos filtros de malla autolimpiante y automáticos, con mecanismo de limpiado y control hidráulico, y sin aporte de energía eléctrica para su funcionamiento.

La descripción de los equipos de filtrado se realiza a continuación:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES:

Los caudales teóricos a tratar son variables, y van desde 48,43 m³/h, en la agrupación más pequeña, a 1.230 m³/h, en la más grande. Para el diseño de cada estación de filtrado se han tenido en cuenta las características del agua de riego, su carga de suciedad, la necesidad de filtrar con mallas de 120 micras, así como la experiencia en campo de filtros de malla de las mismas características a los descritos.

La unidad básica de filtración elegida es un filtro de malla autolimpiante y automático, con superficie de filtración de 4.500 cm², 5.780 cm², 6.800 cm² ó 8.410 cm² con las características que se describen en los siguientes apartados.

ELEMENTOS PRINCIPALES DEL FILTRO:

- 1.- Prefiltro: para la filtración de elementos gruesos. Protege la malla fina y otras partes internas del filtro como la cámara del rotor, boquillas, etc. del posible daño realizado por partículas grandes.
- 2.- Elemento filtrante: formado por malla plana de acero inoxidable de 120 micras con soporte inyectado de Poli Propileno más una estructura de refuerzo fabricada en chapa perforada de acero inoxidable AISI 316 ó por malla plana de acero inoxidable de 120 micras termosoldada sobre soporte de PVC.
- 3.- Cuerpo del Filtro y pintura: Fabricado en acero (RST 37-2).
- 4.- Controlador de lavado: Funcionamiento exclusivamente en hidráulico, detectará las presiones en agua sucia y limpia y activará y controlará el ciclo de lavado.
- 5.- Pistón hidráulico: Todas las partes en contacto con el agua del pistón hidráulico son de acero inoxidable, resistentes a corrosión.

DESCRIPCIÓN ESTACIONES DE FILTRADO:

Los sistemas de filtración elegidos, seguirán las características descritas con antelación y estarán compuestos por una o varias unidades de filtro de malla automático autolimpiante, con mecanismo de limpiado y control hidráulico, y sin aporte de energía eléctrica para su funcionamiento. Estas unidades de filtro estarán constituidas por uno, dos, tres o cuatro cuerpos gemelos (unidades básicas) con capacidades de filtrado muy variables y siempre ajustándose a las necesidades que existan en cada agrupación. Las mallas serán planas, con una superficie de filtrado por unidad básica como se ha descrito anteriormente.

Además el agua filtrada continúa fluyendo al sistema durante el ciclo de contralavado.

CUADRO RESUMEN

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	2.198.212,43 €
16% Gastos Generales	351.713,99 €
6% Beneficio Industrial	131.892,75 €
PRESUPUESTO DE VALOR ESTIMADO	2.681.819,17 €
18% IVA	482.727,45 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	3.164.546,62 €
Expropiaciones e indemnizaciones	0,00 €
Acrecentamiento de Patrimonio Histórico	0,00 €

TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

3.164.546,62 €

Plazo de ejecución

12 meses

Plazo de garantía

1 año

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).

Para el diseño de cada estación de filtrado, se han estudiado mínimas alternativas, teniendo en cuenta:

- las características del agua de riego,
- su carga de suciedad,
- la necesidad de filtrar con mallas de 120 micras,
- así como la experiencia en campo de filtros de malla de las mismas características a los descritos.

Los motivos de descarte de las distintas alternativas han sido fundamentalmente técnicos y económicos.

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

La elección de la alternativa seleccionada conlleva las siguientes ventajas asociadas:

- Es más económico. La alternativa más probable y habitual a este sistema suele ser la colocación de filtros individuales en cada parcela, opción que a la larga, dependiendo de la calidad de los filtros instalados, suele resultar más cara.
- La instalación de filtros individuales no solo requiere la inversión en los equipos a instalar, sino en la disposición en parcela de un lugar para la correcta ubicación de los mismos, y su adecuada protección.
- Uno de los puntos más importantes para el correcto funcionamiento de cualquier instalación es el mantenimiento, lo que exige respetar las pautas marcadas por cada fabricante en lo referente a la periodicidad de las operaciones o la sustitución de determinadas piezas.
- Un sistema de este tipo además garantiza la calidad del agua de riego para cualquier regante, pues asegura que desde el principio el agua que entra en la instalación no contiene ninguna partícula que pueda obturar los goteros en las parcelas.

El proyecto cumple con los objetivos descritos de una manera eficaz, pues se trata de dar respuestas concretas a problemas específicos que consigue corregir de manera eficaz.

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 propuesta responde a unos objetivos definidos con claridad a fin de poder comprobar, con posterioridad a su ejecución, el grado de cumplimiento de los mismos. La viabilidad técnica y económica ha sido estudiada y diagnosticada positivamente, así como su impacto ambiental de escasa magnitud.

Por lo tanto, la solución adoptada es absolutamente viable desde el punto de vista técnico, siendo la que mejor satisface la consecución de los objetivos planteados en el punto número 1 del presente documento. En cuanto a la técnica empleada, no supone ninguna novedad y, desde el punto de vista técnico, da una perfecta solución a la problemática presentada en la zona de afección.

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):

Con fecha 27 de abril de 2012 resuelve la Declaración de la Autoridad Responsable del Seguimiento de la Red Natura 2000 que "No es probable que el proyecto tenga repercusiones significativas sobre lugares incluidos en la Red Natura 2000".

Del mismo modo, con fecha 14 de junio de 2012 la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir emitió certificado de órgano gestor al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente certificando que, por sus características, las actuaciones contempladas en el proyecto no están incluidas en los Anexos I y II del RDL 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos y, por tanto, no requiere la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

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

Debido a las características de las actuaciones previstas y el lugar donde se llevan a cabo, no se prevén afecciones importantes a ninguna unidad ambiental. Los impactos previstos son los siguientes:

Residuos previstos: Únicamente se pueden producir algunos residuos en fase de construcción, aunque, a priori, serán de poca importancia.

Estos residuos en fase de construcción serán: materiales procedentes de la excavación, residuos de obras y los debidos al propio funcionamiento de la maquinaria empleada. Para todos ellos se han previsto en el Proyecto las correspondientes medidas correctoras.

Tipo de residuo: Sólido: Residuos de obra (restos de áridos): Se llevarán a los contenedores de recogida selectiva o a vertederos autorizados.

Líquido: Combustibles o aceites. Su gestión se proyecta de conformidad a los Reglamentos en vigor.

Gaseoso: Emisión de gases de combustión por los escapes de maquinaria y camiones. Se han previsto las medidas exigidas para este tipo de vehículos.

Contaminación prevista: No se prevé ningún tipo de contaminación como consecuencia de los residuos resultantes de la actuación.

Durante la fase de ejecución se puede producir contaminación atmosférica por pérdida temporal de la calidad del aire por ruido, polvo y gases.

Otros efectos posibles: Incidencia en la fauna, poco previsible por la situación de las agrupaciones, por el ruido y trasiego de maquinaria.

Incidencia sobre el paisaje, no apreciables al consistir la obra en la instalación de un equipo en tubería existente.

Riesgo de accidentes: Las probabilidades de que se produzca un accidente, teniendo en cuenta los productos utilizados y la tecnología empleada, se refieren exclusivamente al vertido de combustibles o aceites de la maquinaria. Dada su probabilidad, y la cantidad que puede verse, se consideran de escasa gravedad.

ELEMENTO DEL MEDIO	FASE	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO
AIRE	EJECUCIÓN	Aumento de niveles sonoros	COMPATIBLE
		Alteraciones en la atmósfera por emisiones de máquinas y por producción de polvo en suspensión	MODERADO
AGUA	EJECUCIÓN	Alteraciones hidrológicas por vertidos accidentales	COMPATIBLE
	EXPLOTACIÓN	Calidad de las aguas	POSITIVO
GEO-EDAFOLOGÍA	EJECUCIÓN	Alteraciones geomorfológicas	COMPATIBLE
		Procesos erosivos	COMPATIBLE
VEGETACIÓN	EJECUCIÓN	Retirada de vegetación actual	COMPATIBLE
	EXPLOTACIÓN	Reposición de cobertura vegetal ornamental	NULO
FAUNA	EJECUCIÓN	Afección a la comunidad animal	COMPATIBLE
ESPACIOS PROTEGIDOS	EJECUCIÓN	Afección a espacios naturales protegidos	NULO
PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO	EJECUCIÓN	Afección al Patrimonio cultural	NULO
VÍAS PECUARIAS	EJECUCIÓN Y EXPLOTACIÓN	Afección a Vías Pecuarias	NULO
PAISAJE	EJECUCIÓN	Calidad paisajística	COMPATIBLE
MEDIO SOCIOECONÓMICO	EJECUCIÓN	Usos del suelo	NULO
		Red viaria y servicios	NULO
		Consumo de recursos y mano de obra	POSITIVO
		Beneficios comunes introducidos por la actuación	POSITIVO

En cuanto a las medidas preventivas y correctoras que se llevan a cabo para paliar o disminuir esos impactos, se enumeran a continuación en la siguiente tabla:

IMPACTO	MEDIDAS PREVISTAS
CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	Evitar trabajos nocturnos
	Maquinaria dotada de silenciadores homologados
CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	Medidas inherentes al funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria
	Riego de caminos terrizos y acopios de tierra
	Entoldado de todos los transportes de materiales
CALIDAD DEL AGUA	Precauciones con el traslado y manejo de sustancias tóxicas para evitar vertidos accidentales
	Gestión de residuos acorde con la legislación vigente
EDAFOLOGÍA	Reutilización de materiales excavados
	Transporte y vertido de materiales excavados sobrantes en vertederos aprobados

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 ☒ X
- 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:

Debido a las características del proyecto, no tendrá incidencia ni contribuirá a mitigar las presiones e impactos existentes en la zona.

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 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	
Equipamiento	2.599,09
Asistencias Técnicas	
Tributos	
Otros	82,73
IVA	482,73
Total	3.164,55

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	632,91
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Prestamos	
Fondos de la UE	2.531,64
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	3.164,55

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	

Los costes de explotación y mantenimiento son asumidos por la Comunidad de Regantes Genil-Cabra, tal y como figura en el convenio firmado.

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	

La rentabilidad de las actuaciones consistentes en la ejecución de las conducciones de la variante para la mejora del abastecimiento, se basa en los beneficios económicos, medioambientales y sociales.

La financiación del proyecto correrá a cargo de fondos FEDER en un 80%, siendo el 20% restante, aportado por la Comunidad de Regantes Genil-Cabra.

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

Los costes de explotación y mantenimiento son asumidos por la Comunidad de Regantes Genil-Cabra, tal y como figura en el convenio firmado.

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 ☐
 - f. Necesidades ambientales ☒

Las actuaciones planteadas pretenden mejorar y modernizar el actual sistema de riego y van a suponer la optimización del consumo actual de agua, con un mejor aprovechamiento del mismo y una disminución de los actuales problemas de pérdidas de agua.

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:

Con la modernización de las técnicas de riego, se favorecerá el aumento de la producción y el control sobre el consumo del recurso.

El incremento de la eficiencia de la red y del sistema de regadío conlleva un importante ahorro de agua y la optimización en la gestión y calidad del recurso.

Por un lado, el ahorro de agua supone un ahorro económico, a través del canon. Por el otro, la automatización del sistema de riego facilita la operación, y en definitiva, se mejora la calidad de vida de los usuarios.

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

- a. Incremento del empleo y dinamización de la economía.

Justificar:

Durante la fase de obras, el sector de la construcción y el sector primario se verán afectados de una forma positiva, ya que surgirá una necesidad de materiales, mano de obra, maquinaria, etc., para la ejecución del proyecto.

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:

No hay constancia de la existencia de restos arqueológicos catalogados en la zona, no obstante, ante cualquier movimiento de tierras, se ha de estar en lo dispuesto en la legislación vigente.

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

El proyecto es viable tanto desde el punto de vista técnico como desde el punto de vista ambiental y social, como se ha justificado a lo largo de este informe. Esta solución supone la resolución a los problemas que sufre la zona, además de anticiparse a las futuras averías.

Desde el punto de vista técnico y ambiental el proyecto es asimismo viable, dado que no tiene afecciones negativas sobre el medio y resuelve técnicamente la problemática existente.

☐ 2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

☐ 3. No viable



Fdo.:

Nombre: Juan F. Saura Martínez

Cargo: Director Técnico

Institución: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.



Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: **EQUIPOS DE FILTRADO EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE RIEGO DEL GENIL-CABRA. XII-XVI (CÓRDOBA)**

Informe emitido por: **CH DEL GUADALQUIVIR**

En fecha: **JULIO 2012**

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:
- ✓ El depósito de los materiales procedentes de las actuaciones se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente.
 - ✓ 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.
 - ✓ Los recursos hídricos adicionales, generados por la actuación, serán reasignados por el Organismo de Cuenca.
- ☐ 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.

Madrid, a **28** de **Agosto** de 2012
EL JEFE DE SERVICIO

Miguel Francés Mahamud

EL SUBDIRECTOR ADJUNTO DE
INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGÍA

Fermín Jiménez Núñez

EL DIRECTOR GENERAL DEL AGUA

Juan Urbano López de Meneses

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

Federico Ramos de Armas

18/9/12