

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OIP\_55NR4IHZBVEEJZ3D59CNBWL6BJLT en <http://www.pap.mtinhap.gob.es>

**FIRMADO**

**INFORME DE VIABILIDAD PROYECTO 01/20 DE RENOVACIÓN ENERGÉTICA EN LA ELEVACIÓN DE BULLAS II MEDIANTE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICO PARA SUMINISTRO COMPLEMENTARIO (MU/BULLAS) – FEDER 14/20-MCT. 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)*

**FIRMADO**

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
 La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OIP\_55NR4IHZBYEEJZ3D59CNBWL6B.ILT en <http://www.pap.mihap.gob.es>

**DATOS BÁSICOS**

**Título de la actuación:**  
 PROYECTO 01/20 DE RENOVACIÓN ENERGÉTICA EN LA ELEVACIÓN DE BULLAS II MEDIANTE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICO PARA SUMINISTRO COMPLEMENTARIO (MU/BULLAS) – FEDER 14/20-MCT.

**Clave de la actuación:**

**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
BULLAS	MURCIA	REGIÓN DE MURCIA

**Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:**  
 MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
JOSÉ MANUEL PASTOR ÁLVAREZ	C/ MAYOR, Nº 1 Cartagena - MURCIA	josemanuel.pastor@mct.es	968 32 00 14	968 12 25 08

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



FIRMADO

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OIP\_55NR4IHZBVEEJZ3D59CNEWL6BJLT en <http://www.pap.minhap.gob.es>

## 1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

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

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

La Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT), es un organismo autónomo adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y El Reto Demográfico cuya finalidad es el abastecimiento en Red Primaria (captación, tratamiento, conducción y almacenamiento en depósitos de reserva), cuya zona geográfica de actuación son 11.000 km<sup>2</sup> pertenecientes a 3 Comunidades Autónomas (Castilla La Mancha (Provincia de Albacete), Murcia y Valencia (Provincia de Alicante)) y su ámbito hidráulico se extiende a lo largo de 2 Confederaciones Hidrográficas (Segura y Júcar). Abastece de agua Potable en alta a los núcleos de población de 80 municipios.

La MCT dispone de diversas instalaciones de tratamiento para la potabilización del agua continental (Aguas procedentes del río Taibilla y aguas procedentes del Tránsito Tajo-Segura), así como plantas desalinizadoras propias o con convenio con otros organismos.

Igualmente dispone de una amplia red de transporte de agua de gran capacidad, basada en canales en lámina libre, conducciones en carga de gran diámetro, y depósitos de acumulación, que permiten un cierto grado de interconexión entre las producciones de agua y los consumos, permitiendo que un cierto consumo pueda ser abastecido desde diferentes puntos de tratamiento y producción.

Existe dentro de la red de transporte de agua una infraestructura hidráulica conocida como el canal bajo que nace en el Sifón de Moratalla, con rumbo S.E., haciendo una inflexión marcada para pasar el río Pliego. Finaliza en las primeras estribaciones de la Sierra de Espuña, después de un recorrido de 63 km. En su trazado se hallan los sifones de Moratalla, Argós, Quipar, Burete, Rompealbardas y Riego Nuevo y los acueductos de Moratalla, Mula y Pliego. De él derivan los ramales que abastecen a los municipios de Moratalla, Caravaca, Calasparra, Cehegín y Bullas, siendo en la elevación de este último municipio, donde se plantean las actuaciones de renovación de equipos e implantación de un sistema de generación fotovoltaico.

Dadas las necesidades actuales de distribución es necesario elevar en continuo a varios depósitos una media de 940.000 m<sup>3</sup> de agua anualmente, para ello las bombas trabajan entre 6-8 horas diarias, dependiendo del mes, con un caudal máximo de 100 l/s, y 12,5 bares de presión, para las bombas instaladas este punto de trabajo se aleja bastante para el que fueron diseñadas, lo cual provoca una baja eficiencia de los equipos, estimada entorno al 53,50 %, y por ello un mayor consumo eléctrico.

Debido a las condiciones hidráulicas actuales, los caudales que circulan por el canal, son menores que los que circulaban cuando fue diseñada esta instalación, por ello los equipos instalados están limitados a trabajar como máximo con un caudal de 100 l/s, ya que si funcionasen a mayor caudal pueden comprometer la hidráulica del canal, y por ello el suministro de agua potable, aguas abajo del punto de toma de la Elevación de Bullas II.

El caudal y el consumo eléctrico de la instalación se mantienen constantes todo el año, salvo en los meses estivales, donde existe un mayor consumo. La curva de consumo es coincidente a la curva de producción de una planta de generación fotovoltaica. Por lo que la aplicación de autoconsumo fotovoltaico como suministro alternativo de energía, es una solución óptima para estos casos. Que además permite conseguir una importante reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera por el consumo eléctrico

**FIRMADO**

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OIP\_55NR4IHZBYEEJZ3D59CNBWL6BJLT en <http://www.pap.minhap.gob.es>

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

Adaptar los equipos de bombeo (grupo moto-bomba) a las condiciones hidráulicas actuales, de manera que no comprometan el funcionamiento hidráulico del canal y que sean más eficientes que los actuales instalados. Por otra parte, y con el objetivo de reducir el consumo de la estación de bombeo de Bullas II, y en aplicación del Plan Estratégico de Ahorro Energético 2.019-2.030, elaborado por la Mancomunidad de Los Canales del Taibilla, cuyo objetivo principal es disminuir un 40% la huella de carbono del Organismo para el año 2.030, se plantea la instalación de un sistema fotovoltaico en autoconsumo para aprovechar la energía generada en la Elevación objeto de las actuaciones, reduciendo así el consumo y por tanto las emisiones de CO2 a la atmósfera.



FIRMADO

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OIP\_55NR4IFZBVEEJZ3D59CNBWL6BULT en <http://www.pap.mihnap.gob.es>

## 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:

Dentro del sistema hidráulico de la Mancomunidad de Canales del Taibilla existen varias Estaciones de Bombeo de Agua Potable, que forman parte del mismo y a través de las cuales se distribuye el agua producida en las Estaciones de Tratamiento de Agua Potable. El sistema de conducciones del área de Bullas tiene como eje el canal bajo. Ubicado junto a este canal del que capta el agua, se encuentra la Elevación de Bullas II de la que derivan varios ramales para la distribución de agua en alta, siendo dicha Elevación una pieza clave para el suministro de este municipio de la Región de Murcia. Todas las infraestructuras mencionadas constituyen un extenso sistema hidráulico necesario para la adecuada gestión de los recursos hídricos disponibles, por lo que se considera que la actuación prevista está incluida en la Ley 11/2005 de 22 de Junio del Plan Hidrológico Nacional, Disposición Transitoria Cuarta, Anexo IV, Apartado 2.2. Punto O

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
  - g) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación no contribuye a la mejora del 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:

La actuación permite un mejor aprovechamiento de los recursos hídricos, optimizando la elevación a los Depósitos de Bullas y mejorando la regulación del caudal a impulsar a dichos depósitos.

FIRMADO

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OIP\_55NR4H-ZBVEEJZ3D59CNBWL6BJLT en <http://www.pap.minhap.gob.es>

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:

**La actuación permitirá reducir las pérdidas energéticas que actualmente presenta el sistema de Bullas, con lo que se reducirá el coste de la producción de agua.**

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 contribuye a reducir las afecciones negativas a la calidad de las aguas por reducción de vertidos o deterioro de la calidad de las aguas.**

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

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

Justificar la respuesta:

**La actuación no disminuye los efectos asociados a las inundaciones.**

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:

**La actuación no tiene efectos sobre la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos y de los marítimo-terrestres.**

FIRMADO

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OIP\_55NR4H-ZBVEEJZ3B59CNCNBWL6BJLT en <http://www.pap.minhap.gob.es>

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:

**La actuación no tiene efectos sobre la calidad de las aguas de abastecimiento a población.**

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:

**La actuación no contribuye a la mejora de la seguridad en el sistema (seguridad en presas, reducción de daños por catástrofe, etc).**

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

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

Justificar la respuesta:

**La actuación no tiene efectos sobre el caudal ecológico.**



FIRMADO

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OJP\_56NR4IHZBYEEJZ3D59CNBWL6BJLT en <http://www.pap.mhnap.gob.es>

### 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 obras se encuentran ubicadas dentro de una misma parcela propiedad de la Mancomunidad en el Término Municipal de Bullas, en la Región de Murcia, en cuyo interior se encuentra la Elevación de Bullas II.

Las actuaciones que aquí se describen tienen como objetivo fundamental garantizar el abastecimiento de agua potable a la población, dentro de los parámetros de calidad que establece la legislación vigente.

La obra proyectada consiste básicamente en:

- Renovación de los Equipo Electromecánicos, Bombas, Motores, Válvulas y Calderería asociada.
- Adecuación de la sala de bombeo y resto de elementos afectados por la instalación de los nuevos equipos de bombeo.
- Implantación de una instalación fotovoltaica para autoconsumo de la energía eléctrica generada.
- Reforma y modificación de instalación eléctrica y de control existente, e instalación de nuevos cuadros eléctricos de potencia, servicios auxiliares y de control.

Las actuaciones a realizar serán las siguientes:

1. Desmontaje y retirada de las bombas actuales.
2. Desmontaje y retirada de piezas de calderería y valvulería en las líneas de aspiración e impulsión.
3. Reajuste de bancada de hormigón existente, consistente en retirada de bancada metálica, recrecido de bancada de hormigón, instalación y nivelación de nueva bancada metálica.
4. Instalación de dos nuevos equipos de bombeo en sustitución de los actuales, incluyendo la sustitución de los accesorios, elementos de calderería y valvulería asociada.
5. Reforma de instalación eléctrica existente, consistente en desmontaje de cuadros y arrancadores existentes, traslado de variador de frecuencia a nueva ubicación dentro de sala eléctrica, instalación de nuevos cuadros eléctricos y conexionado con los equipos eléctricos y electromecánicos como inversores, bombas, transformadores, etc.
6. Renovación del cableado de los equipos de bombeo y variadores de frecuencia, mediante nuevos conductores libres halógenos.
7. Acondicionamiento del terreno en la ubicación a instalar los módulos fotovoltaicos, consistente en desbroce, trasplante del arbolado presente en las mismas, desmonte, relleno y nivelación.
8. Ejecución de excavaciones tanto de zanjas como arquetas para las líneas subterráneas de transporte de electricidad, así como las zapatas de cimentación para la estructura soporte de los módulos fotovoltaicos y nuevos báculos de alumbrado.
9. Montaje de estructura formada por perfilaría de aluminio para el apoyo y anclaje de los módulos fotovoltaicos.
10. Montaje y conexionado de módulos fotovoltaicos, inversores y un sensor de irradiación para la instalación fotovoltaica.



**FIRMADO**

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OIP\_55NR41HZBVEEJZ3D59CNBWL6BJLT en <http://www.pap.minhapp.gob.es>

#### 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).

Puesto que la práctica totalidad de las obras contempladas en el presente proyecto corresponde a instalación de válvulas, bombas, motores, cuadros eléctricos, adecuación del edificio existente para albergar los nuevos equipos y la instalación de los equipos de generación fotovoltaica, tratándose de una solución ampliamente adoptada desde el punto de vista técnico, no se han contemplado alternativas.

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

**FIRMADO**

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OJP\_55NR4IHZBYEEJZ3D59CNBWL6BULT en <http://www.pap.minhap.gob.es>

#### 5. VIABILIDAD TÉCNICA

*Deberá describir, a continuación, de forma concisa, los factores técnicos que han llevado a la elección de una tipología concreta para la actuación, incluyéndose concretamente información relativa a su idoneidad al tenerse en cuenta su fiabilidad en la consecución de los objetivos (por ejemplo, si supone una novedad o ya ha sido experimentada), su seguridad (por ejemplo, ante sucesos hidrológicos extremos) y su flexibilidad ante modificaciones de los datos de partida (por ejemplo, debidos al cambio climático).*

La solución adoptada se considera como la más adecuada para los objetivos planteados en los apartados anteriores, componiéndose de elementos (tuberías, válvulas, bombas, motores, módulos fotovoltaicos, inversores, cuadros eléctricos, etc.) habituales en todos los organismos de gestión de agua, tanto en tipología como en sus características.



FIRMADO

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OIP\_55NR41HZBVEEJZ3D59CNBWL6BJLT en http://www.pap.minhap.gob.es

**6. VIABILIDAD AMBIENTAL**

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

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

A. DIRECTAMENTE		B. INDIRECTAMENTE	
a) Mucho	<input type="checkbox"/>	a) Mucho	<input type="checkbox"/>
b) Poco	<input type="checkbox"/>	b) Poco	<input type="checkbox"/>
<b>c) Nada</b>	<b>x</b>	<b>c) Nada</b>	<b>x</b>
d) Le afecta positivamente	<input type="checkbox"/>	d) Le afecta positivamente	<input type="checkbox"/>

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 no ha sido sometido al procedimiento reglado de evaluación de impacto ambiental, ya que no se encuentra dentro de ninguno de los supuestos relacionados en la legislación de evaluación de impacto ambiental estatal ni autonómica, ni existe afección directa o indirecta sobre espacios pertenecientes a la red Natura 2000.**

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

**Los impactos ambientales previstos son los siguientes:**

- Residuos previstos.
  - En la fase de construcción:
    - A) Generación de residuos gaseosos producidos por vehículos y maquinaria pesada, y emisiones de polvo producidas por movimientos de tierras y sustitución de infraestructuras. Estos impactos serán negativos, temporales, simples, directos, irreversibles, recuperables y continuos.
    - B) Generación de residuos sólidos producidos por la sustitución de tuberías, extracción de tierras y acopio de materiales. Este impacto será negativo, temporal, acumulativo, directo, irreversible, recuperable y continuo.
  - En la fase de funcionamiento:
    - A) Los residuos que se generarán principalmente serán los producidos por la limpieza de instalaciones, maquinaria, equipos, etc. Se consideran, tanto las aguas sanitarias y de limpieza, como aceites lubricantes y otros residuos sólidos urbanos.

FIRMADO

- Contaminación prevista.

Como consecuencia de los residuos resultantes de la actuación, la contaminación prevista será contaminación atmosférica producida por los gases de combustión y emisión de polvo, y afección a las características del suelo (geología, permeabilidad, compactación, etc.), debido a la maquinaria pesada, apertura de accesos y viales, excavación y relleno de nuevas zanjas y acopio de materiales.

- Otros efectos posibles.

Otros efectos negativos que se prevén de la actuación son:

A) La contaminación acústica producida por la maquinaria utilizada en la fase de construcción, la cual cesará una vez las obras hayan sido concluidas.

B) Impacto visual en el entorno durante la ejecución de la obra.

- Riesgo de accidentes.

No se prevé la utilización de sustancias químicas y/o peligrosas en la realización de las obras. En este aspecto sólo nos referimos al vertido de combustibles y aceites de maquinaria que, con las convenientes revisiones periódicas, deberían estar prácticamente anulados. Las probabilidades de que se produzca un accidente de vertido de alguno de los productos o materiales utilizados en las obras son bajas, ya que la tecnología usada y las medidas preventivas y de seguridad adoptadas hacen que el riesgo de accidente sea mínimo.

Aún así, hay que destacar, que en caso de vertido accidental de alguno de estos compuestos, se produciría una contaminación del suelo en donde se produjera el accidente, la cual debería ser eliminada con los procedimientos y productos más adecuados según la normativa técnica existente para cada vertido.

Las medidas preventivas y correctoras propuestas son las siguientes:

- Contaminación.

- Para la mitigación del polvo y gases en el ambiente atmosférico, se regará periódicamente la zona en donde se produzcan movimientos de tierras, se intentará reducir la velocidad de los camiones y se recogerán o taparán las tierras depositadas en éstos. Se acumularán los materiales en lugares protegidos y se utilizará la maquinaria adecuada.

- Para minimizar la contaminación acústica, se procederá a la revisión periódica de la maquinaria, garantizando niveles de ruido aceptables. El aporte de materiales se hará de forma periódica y la eliminación de residuos de la obra será de forma intermitente. Se evitarán las actividades más ruidosas durante los periodos de nidificación y cría de la avifauna del entorno, así como durante horarios en que pudieran verse afectados sobre manera los habitantes de la localidad (horarios nocturnos, etc.).



FIRMADO

- Riesgo de accidentes.

- Los camiones y la maquinaria ha de repostar en lugares habilitados para ello.
- Cambio de aceite y limpieza de maquinaria fuera de las zonas naturales.
- Correcta señalización de estas zonas.

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: La actuación no afecta positiva ni negativamente al estado de las masas de agua, ya que no encontramos ningún tipo de agua o hidrología, tanto superficial (permanente o temporal), como subterránea en el entorno en el que se desarrolla la actuación.

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:

**FIRMADO**

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OIP\_55NR41HZBVEEJZ3D59CMBW166JLT en <http://www.pap.minhsp.gob.es>

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:



**FIRMADO**

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
 La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OIP\_55NR41HZBVEEJZ3D59CNCBVL6BJLT en <http://www.pap.mihap.gob.es>

**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	128,68
Equipamiento	514,95
Asistencias Técnicas	85,62
Tributos	-
Otros	29,05
IVA	21%
<b>Total</b>	<b>917,54</b>

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	-
Presupuestos del Estado	-
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	229,06
Prestamos	-
Fondos de la UE	688,48
Aportaciones de otras administraciones	-
Otras fuentes	-
<b>Total</b>	<b>917,54</b>

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	6,20
Energéticos	-
Reparaciones	3,5
Administrativos/Gestión	2,6
Financieros	-
Otros	-
<b>Total</b>	<b>18,3</b>

**FIRMADO**

PASTOR ALVAREZ JOSE MANUEL - 2020-02-14 09:26:08 CET  
La autenticidad del documento puede ser comprobada mediante el CSV: OIP\_55NR41HZ3VVEEJZ3D59CNCBWL66JLT en <http://www.pap.minhap.gob.es>

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 (I)	43,64
<b>Total</b>	<b>43,64</b>

(I) El importe de ingresos previstos se corresponde a la participación del presente proyecto en la generación de ingresos prevista para la Mancomunidad de los Canales del Taibilla durante un periodo de 30 años, actualizados a una tasa del 5%.

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

**La explotación se realizará con los mismos medios con los que se viene haciendo hasta ahora en la instalación existente, por lo que no supone ningún aumento de los costes actuales.**



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

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** Seguridad Industrial

Justificar:

La infraestructura creará un limitado número de empleos durante su ejecución y favorecerá el desarrollo socioeconómico del área cubierta con la nueva infraestructura.

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

- a. La infraestructura aumentará la garantía de suministro de agua potable, lo que favorecerá a todos los sectores de la sociedad, y proporcionará un eficiente abastecimiento.
- b. La infraestructura aumentará la seguridad industrial de la instalación.

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:

FIRMADO

**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**

*Con lo expresado en los apartados anteriores, se consideran justificadas las obras del PROYECTO 01/20 DE RENOVACIÓN ENERGÉTICA EN LA ELEVACIÓN DE BULLAS II MEDIANTE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICO PARA SUMINISTRO COMPLEMENTARIO (MU/BULLAS) – FEDER 14/20-MCT desde los puntos de vista técnico, ambiental, financiero y socioeconómico, por lo que se concluye que el proyecto es viable en las condiciones en él indicadas.*

**2. Viable con las siguientes condiciones:**

a) En fase de proyecto

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

b) En fase de ejecución

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

**3. No viable**

**Fdo.:**

**Nombre:** José Manuel Pastor Álvarez

**Cargo:** Jefe de Sección de Instalaciones Electromecánicas

**Institución:** MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA





**Informe de Viabilidad correspondiente a:**

Título de la actuación: **PROYECTO 01/20 DE RENOVACION ENERGETICA EN LA ELEVACION DE BULLAS II MEDIANTE LA IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE GENERACION FOTOVOLTAICO PARA SUMINISTRO COMPLEMENTARIO (MU/BULLAS).**

Informe emitido por: **MANCOMUNIDAD DE CANALES DEL TAIBILLA**

En fecha: **MARZO 2020**

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 de los costes asociados.
- ✓ Antes de la licitación de las obras deberán estar emitida la correspondiente Resolución sobre la Aprobación Técnica del Proyecto que integra la actuación que nos ocupa, 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.

Madrid, a 6 de Marzo de 2020

EL JEFE DE SERVICIO

  
Miguel Francés Mahamud

EL SUBDIRECTOR GENERAL  
DE INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGIA

  
Daniel Sanz Jiménez

EL DIRECTOR GENERAL DEL AGUA

  
Teodoro Estrela Monreal

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

  
Hugo Morán Fernández



12/03/20