

**INFORME DE VIABILIDAD DEL ANTEPROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN EN
VILLAFRANCA DE LOS BARROS (BADAJOZ)**

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:
ANTEPROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN EN VILLAFRANCA DE LOS BARROS (BADAJOZ)

Clave de la actuación:
04.306-0591/2101

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
Villafranca de los Barros	Badajoz	Extremadura

Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:
Confederación Hidrográfica del Guadiana, O.A.

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Francisco Barbancho López	Avda. Sinforiano Madroñero 12, 06011 Badajoz	directortecnico@chguadiana.es	924212124	92421212

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)

El objeto del presente anteproyecto pretende resolver las carencias y defectos existentes en el sistema de saneamiento y depuración de la localidad de Villafranca de los Barros fundamentado en los siguientes aspectos, en concreto:

- a. La depuradora actual no está diseñada para las exigencias de vertido actuales en cuanto a eliminación de nutrientes (N y P), no dispone de la capacidad hidráulica necesaria para el horizonte de diseño y sus instalaciones electromecánicas se encuentren en el límite de su vida útil, están obsoletas o con falta de mantenimiento.
- b. En el sistema de colectores generales de tipo unitario, existen numerosos defectos por falta de mantenimiento, que causan hasta 13 vertidos directos de agua residual a cauce de arroyo en el núcleo poblacional sin sistemas de retención en tormentas, hundimientos y filtraciones en el trazado de los emisarios lo que produce atascos en toda la red que dispone de poca pendiente e insuficiencias hidráulicas en diferentes localizaciones. No existen infraestructuras de retención y control de aguas de lluvia pues únicamente se recoge en torno al 10% del volumen drenado en la cuenca para la situación actual.

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

Se pretenden por tanto conseguir los siguientes objetivos:

- a. Resolver los problemas de capacidad hidráulica y de proceso de la EDAR actual para el horizonte de diseño de 30 años, en cuanto a obra civil, modernización de equipamiento mecánico e implantación de sistemas de automatización y control para el cumplimiento de las futuras exigencias de calidad en vertido a arroyo natural.
- b. Optimizar la operación y mantenimiento de las instalaciones para aumentar la eficiencia energética y lograr un tratamiento de fangos eficiente que reporte mejoras económicas a la administración municipal competente.
- c. Contemplar las obras e instalaciones complementarias que permitan efectuar un control adecuado de los desbordamientos de las aguas de escorrentía producidas por las lluvias que se registren en la cuenca drenada.
- d. Mejorar el estado ecológico del medio receptor en todo el sistema de saneamiento y en particular en el núcleo en torno a los aliviaderos actuales en busca del buen estado ecológico de las aguas en cumplimiento de la directiva marco.

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: **La actuación que se desarrolla en el presente Anteproyecto está específicamente declarada de interés general por la Ley 26/2009 de Presupuestos Generales del Estado para 2010. Además, la actuación está recogida en el Programa de Medidas del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana (2015-2021), aprobado por R.D. 1/2016 de 8 de enero.**

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: **Se trata de un proyecto asociado a la cuenca fluvial del Río Guadiana y en el que los requisitos de vertido de diseño serán sustancialmente más restrictivos que la situación actual, especialmente en cuanto a eliminación de nutrientes (N y P) lo que ineludiblemente contribuirá a la mejora y consecución del “buen estado ecológico” de las masas de agua, tanto superficiales como subterráneas.**

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 favorece la reutilización del recurso hídrico, importante en este caso en el que el arroyo Bonhabal vierte al embalse de Alange, y puede evitar la posible utilización de caudales regulados para dilución.**

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 actuación no guarda relación con este aspecto.**

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: **La nueva EDAR prevista mejora mucho la calidad del vertido de la población, por lo que la calidad de las aguas del embalse de Alange (declarada zona sensible por resolución de 10/07/2006) va a aumentar considerablemente.**

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

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

Justificar la respuesta: **Los cuatro tanques de tormentas previstos, con una capacidad conjunta de 16.400 m³, tienen efectos beneficiosos para evitar inundaciones en zonas urbanas.**

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 D.P.H. de los arroyos afectados (Bonhabal y Tripero) se verá mejorado con las**

actuaciones proyectadas, ya que los vertidos contaminantes actuales repercuten muy negativamente en dichos cauces receptores, así como el del embalse de Alange, al que vierten.

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 población de Mérida (60.000 habitantes) junto a otras de menor tamaño, toma del embalse de Alange, al que vierte el arroyo Bonhabal, receptor del vertido de la EDAR de Villafranca de los Barros.**

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 guarda relación con esta cuestión.**

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

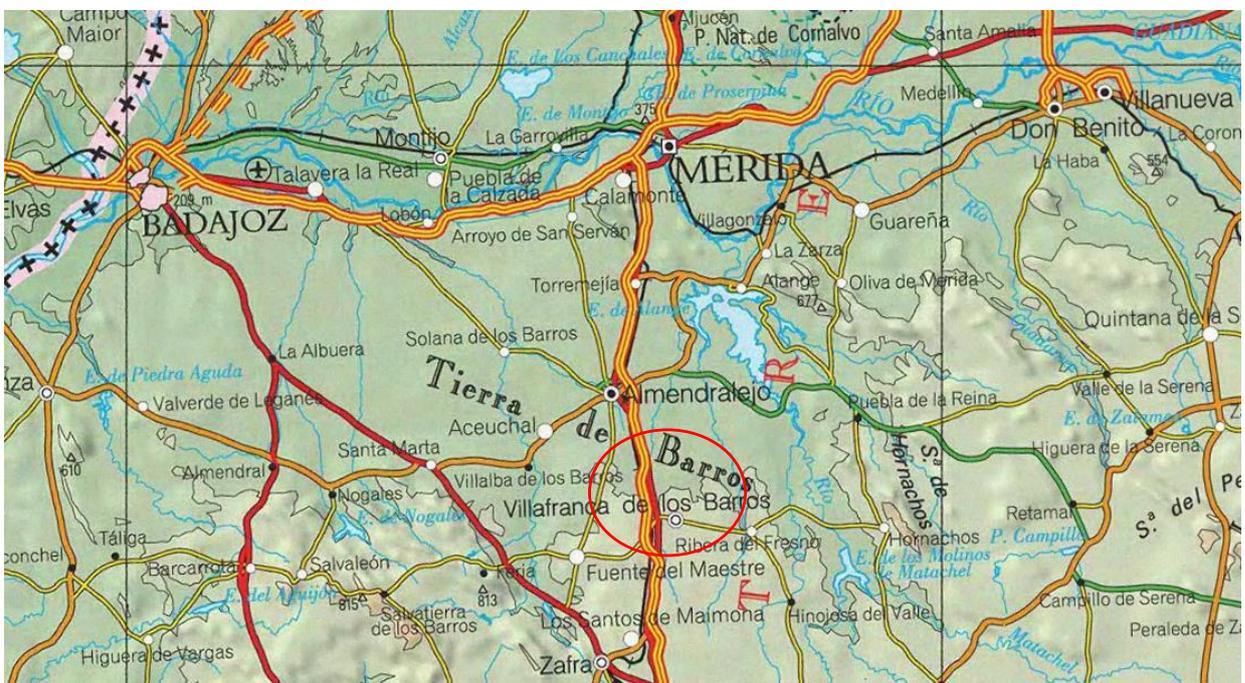
- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta: **La actuación no contribuye al mantenimiento de caudales ecológicos, sino a la mejora de los caudales circulantes por los arroyos Bonhabal y Tripero.**

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

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

La actuación se ubica íntegramente en el municipio de Villafranca de los Barros (Badajoz), atraviesa su núcleo urbano en un eje de sur a norte donde en proximidades a la carretera N-630 de salida hacia Almendralejo se ubica la nueva EDAR.



Se aportan cuatro puntos de replanteo en coordenadas UTM relativas a la parcela de la nueva EDAR de Villafranca de los Barros;

PUNTOS DE REPLANTEO		
PUNTO	COORDENADAS	
	X	Y
1	730915.432	4274074.257
2	730774.210	4274047.460
3	730753.767	4274150.313
4	730889.034	4274177.199

ACTUACIONES PRINCIPALES:

Estación depuradora:

- **Construcción de la nueva EDAR**

La solución completa de la nueva EDAR consiste en las siguientes actuaciones:

- Obra de llegada y pretratamiento:
 - Pozo de gruesos: Un pozo de volumen aproximado de 50 m³ en entrada de parcela.
 - Predesbaste: Dos canales de 1,2 m de ancho para colocar dos rejillas (una autolimpiante) con luz de 30 mm de paso.
 - Bombeo de agua bruta: Única cámara de bombeo con 5 bombas sumergibles en 4+1 de 381 m³/h de caudal unitario. Elevación de agua bruta pretratada con rotura de carga en canal de reparto a tamizado fino ubicado en primera planta de edificio de pretratamiento y fangos. Dimensionamiento para caudal máximo predefinido en tiempo húmedo.
 - Desbaste, desarenado, desengrasado: Tres unidades compactas de desbaste, desarenado y desengrasado compuestas cada una de ellas de tamiz de escalera autolimpiante de paso 3 mm, cámara de desarenado con aire y desengrasado. Ubicación de los equipos en primera planta de edificio de pretratamiento y deshidratación para vertido de residuos a contenedores ubicados en planta baja a nivel de urbanización. Dimensionamiento para caudal máximo predefinido en tiempo húmedo.
- Tratamiento biológico:
 - Tratamiento para la eliminación biológica de materia carbonosa y nutrientes mediante proceso UCT en oxidación prolongada con fase anaerobia para eliminación biológica de fósforo. Como esta eliminación biológica de fósforo no alcanza el rendimiento requerido, se reforzará con una eliminación complementaria de fósforo por precipitación química mediante la adición de sulfato de aluminio. El volumen total del reactor ascendería a 18.533 m³ divididos en tres líneas, dos para situación actual y cinco cámaras cada una con las dimensiones que se desarrollan en los planos de construcción. El sistema de aireación se proyecta mediante 4 unidades de turbosoplante de alta eficiencia, una unidad por línea más una de reserva a ubicar en edificio contiguo a tanque biológico.
- Decantación secundaria:
 - Se proponen dos decantadores secundarios circulares con un diámetro de 21 metros, y de profundidad 4,4 metros. Ambos están dimensionados para recibir licor mixto hasta el caudal punta en tiempo seco de 441 m³/h. Previamente se propone una arqueta para reparto de caudal a decantación, recirculación de fango al reactor y bombeo de drenajes y flotantes. Estos elementos disponen de vaciado a red de drenajes.
- Tratamiento terciario:
 - A efectos de cumplimiento de desinfección, se propone la radiación ultravioleta con lámparas de baja presión y se complementa antes del UV una microfiltración. En todo caso se plantean en canal con by-pass y dos unidades tanto en la microfiltración como en UV ajustadas al caudal punta en tiempo seco 441 m³/h.
 - A continuación, se proyectaría arqueta de presentación con vertedero y tomamuestras para conducción de vertido a arroyo Bonhabal.
- Humedal artificial
 - Con carácter adicional, y una vez cumplidos los parámetros exigidos de vertido, se proyecta a continuación a efectos de regenerar el espacio disponible en la EDAR existente un filtro vertical subsuperficial de una superficie aproximada en torno a 3.200 m² dimensionado para un caudal máximo de 2.670 m³/d. Se dispone como elemento complementario de afino en caso de contingencias de proceso y para dotar de flexibilidad y versatilidad a la futura planta además de optimizar y mejorar la calidad de agua tratada en un futuro supuesto de modificación de las condiciones de vertido.
- Espesamiento:

- Se recurre a un espesamiento por gravedad en depósito circular de 10,5 metros de diámetro para los lodos secundarios, que se envían mediante bombeo en arqueta de reparto a decantación. Una vez espesado el fango se envía a deshidratación mediante bombeo de fango espesado.
- Depósito de almacenamiento
- Con el fin de optimizar la línea de fangos y el funcionamiento de la deshidratación, se dispone de depósito tampón intermedio para una autonomía en torno a 3 días en situación máxima futura y de idénticas dimensiones al espesador con llenado desde el mismo por gravedad.
- Acondicionamiento y deshidratación:
- El fango espesado, una vez acondicionado con reactivo polielectrolito, pasa a deshidratación que consta de dos decantadores centrífugos de en torno a 6 m³/h.
- Tratamiento de olores e instalaciones auxiliares
- Otras actuaciones
- Por último y como actuaciones adicionales a la construcción de la EDAR se proyecta la demolición de algunas de las estructuras de la planta actual. Esta actuación se realizará al final para mantener la EDAR actual en servicio, una vez terminada la nueva EDAR y trasvasada el agua residual a la misma. Además de la obra civil se desmantelarán todos los equipos mecánicos y eléctricos.

Conducciones:

CONDUCCIÓN	LONGITUD TOTAL (M)
<i>Colector prolongación MI Bonhabal</i>	1075,74
<i>Colector MI Tripero</i>	956,14
<i>Colector prolongación MD Tripero</i>	120,00
<i>Emisario MD Bonhabal</i>	2392,16
<i>Colector MI Bonhabal</i>	347,27
<i>Colector conexión con emisario arroyo la Cañada</i>	110,00
<i>Colector desvío Emisario EDAR</i>	151,32
TOTAL	5152,63

Estructuras de regulación:

VOLÚMENES DE RETENCIÓN (M3)	
<i>Tanque de tormentas de la Cooperativa</i>	1500

<i>Tanque de tormentas de Bonhabal</i>	<i>11000</i>
<i>Tanque de tormentas de la MI Tripero</i>	<i>900</i>
<i>Tanque de tormentas de la EDAR</i>	<i>3000</i>
<i>TOTAL</i>	<i>16400</i>

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).

Para este proyecto se han desarrollado y justificado alternativas en dos bloques y cuya descripción breve se describe a continuación siendo desarrolladas con suficiente detalle en correspondiente estudio de alternativas:

1. EDAR

- **Alternativa 0**

Justificación de la imposibilidad de aprovechamiento del tratamiento biológico de la EDAR actual para el cumplimiento de los nuevos requerimientos de vertido.

- **Alternativa 1**

Remodelación de la EDAR existente aprovechando la superficie disponible en la misma parcela. A pesar de su complejidad se propone un sistema de construcción por fases manteniendo los niveles de depuración actuales y la planta actual en servicio.

- **Alternativas 2**

Nueva EDAR en parcela contigua a EDAR existente. Por procesos de tratamiento y en la misma ubicación se subdivide a su vez en otras tres alternativas.

- **2A. Solución simplificada con bombeo de agua bruta y plantas de desarenado-desengrasado compactas. Proceso biológico Desnitrificación-Nitrificación (Ludzack-Ettinger) con eliminación química de fósforo y aireación mediante turbosoplantes de émbolos rotativos. Tratamiento secundario mediante decantación convencional y terciario para desinfección química con reactivos. Desodorización biológica.**
- **2B. Solución intermedia con bombeo de agua bruta y desarenado-desengrasado convencional. Proceso biológico UCT con cámara anaerobia y eliminación biológica y química de fósforo. Aireación mediante soplantes de levitación neumática. Tratamiento secundario mediante decantación convencional y terciario con microfiltración y desinfección con radiación ultravioleta. Desodorización química.**
- **2C. Solución completa con bombeo de agua bruta y plantas de desarenado-desengrasado compactas. Proceso biológico Desnitrificación-Nitrificación (Ludzack-Ettinger) con eliminación química de fósforo y aireación mediante soplantes de levitación magnética. Tratamiento secundario**

mediante decantación convencional y terciario con microfiltración y desinfección con radiación ultravioleta. Aprovechamiento de zona de tratamiento secundario de planta existente como humedal artificial y afino de tratamiento terciario. Desodorización biológica.

2. Colectores

Se plantean diferentes alternativas variando únicamente los volúmenes de retención de las estructuras de regulación proyectadas en función de diferentes hipótesis planteadas:

- Alternativa nº 1.

Esta alternativa ha sido dimensionada con el criterio de limitar a 15 vertidos el año medio.

- Alternativa nº 2A.

Esta alternativa ha sido dimensionada con el criterio de limitar a 15 vertidos el año húmedo con caudales de vaciado en función del volumen del tanque de tormentas.

- Alternativa nº 2B.

Esta alternativa ha sido dimensionada con el criterio de limitar a 15 vertidos el año húmedo con caudales de vaciado iguales a la alternativa nº 1.

- Alternativa 3A.

Esta alternativa parte de la nº 1 eliminando los tanques de tormentas en el aliviadero del polígono industrial y en el de la Cooperativa. Igual que en la alternativa nº 1 el criterio de dimensionamiento de los tanques de tormenta ha sido limitar a 15 vertidos en el año medio.

- Alternativa 3B.

La alternativa 3B es similar a la 3A pero intentando reducir el volumen del tanque en la EDAR.

- Alternativa 3C.

Esta alternativa nace de estimar conveniente ejecutar un tanque de tormenta en el aliviadero de la Cooperativa ya que va a ser sobre su cuenca vertiente sobre la que se desarrolle en gran medida el crecimiento urbanístico y principalmente residencial.

- Alternativa 3D.

Es idéntica a la 3C pero minimizando el tanque en la EDAR.

- Alternativa 4.

Parte de la alternativa nº1 pero dimensionando los tanques de tormentas del polígono industrial y de la cooperativa para que tengan un nº de vertido similar a los actuales.

ALTERN.	VOLÚMENES DE TANQUES DE TORMENTAS RESULTANTES (M3)						
	Cooperativa	MI Tripero	Pol Industrial	MD Bonhabal	MI Bonhabal	EDAR	Total tanques
Nº 1	1,200.00	750.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	5,700.00	14,400.00
Nº 2A	2,600.00	800.00	4,400.00	5,200.00	3,400.00	12,210.00	28,610.00
Nº 2B	3,200.00	850.00	4,900.00	5,700.00	3,900.00	7,800.00	26,350.00
Nº 3A	0.00	750.00	0.00	2,250.00	4,500.00	6,500.00	14,000.00
Nº 3B	0.00	850.00	0.00	4,400.00	6,500.00	3,000.00	14,750.00
Nº 3C	1,000.00	750.00	0.00	3,000.00	4,300.00	5,700.00	14,750.00
Nº 3D	1,000.00	900.00	0.00	4,400.00	6,500.00	3,000.00	15,800.00
Nº 4	4,700.00	750.00	6,000.00	2,250.00	3,500.00	5,700.00	22,900.00

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

1. EDAR

Una vez descartadas las alternativas 0 y 1 por la imposibilidad de aprovechar la EDAR actual con garantías según descrito en informe de alternativas, la alternativa 2A es descartable al existir diferencias sustanciales en los costes anuales de mantenimiento.

En cuanto a las alternativas 2B y 2C se obtienen resultados similares en términos de costes de explotación si bien con algunas ventajas e inconvenientes entre ellas que acaban penalizando una sobre la otra para la elección definitiva.

Las únicas ventajas de la alternativa 2B sobre la 2C serían:

- Costes de inversión ligeramente menores por el tratamiento terciario complementario propuesto en la ubicación de la EDAR actual en la 2C. La implantación de las plantas compactas de pretratamiento en la 2C en cuanto a inversión también es ligeramente superior al tratamiento convencional de la 2B.
- Mayor simplicidad en el mantenimiento de la desodorización.

Los mayores inconvenientes de la alternativa 2B al respecto de la 2C serían:

- Sistema de depuración menos completo y versátil al no incluir el tratamiento terciario complementario a ubicar en la ubicación de la EDAR actual además del depósito tampón en la línea

de fangos.

- Constructivamente menos sencilla, por la estructura de obra civil de desarenado y desengrasado a igualdad de rendimientos y consumos.
- La eficiencia en el sistema de aireación y desodorización química repercute en mayores costes de explotación, aunque la diferencia no es sustancial. Menor control de olor por estar el pozo de gruesos fuera del edificio industrial.

De acuerdo con todo lo expuesto, se concluye que la alternativa más ventajosa es la alternativa 2C.

2. Colectores

En cualquiera de las soluciones estudiadas se incrementa muy notablemente el % de escorrentía tratada.

Inicialmente hemos dimensionado una solución con los criterios básicos de 15 vertidos en el año medio. Esta solución es la nº 1 de la cual se deduce una necesidad de 14.400m³ de tanques de retención.

De las soluciones analizadas las soluciones nº 2 y 4 presentan un incremento muy notable (del 60% al 100%) de los volúmenes de tanques de retención, obteniendo principalmente una reducción del número de vertidos (pasan en el mejor de los casos de 25 a 15 en año húmedo y de 15 a 10 en año medio) pero sólo un incremento entorno al 5 - 11% del volumen escorrentía tratada.

La solución nº 3A y 3B eliminamos los tanques antiDSU en la Cooperativa y aliviadero del Polígono Industrial consiguiendo unos valores de volúmenes de vertido y nº de vertido prácticamente igual que en solución nº 1. En la solución 3C hemos añadido el tanque de la Cooperativa dado a que la mayor parte del desarrollo urbanístico de Villafranca se va a producir dentro de la cuenca del arroyo de La Cañada entendemos que es conveniente disponer el tanque de tormentas, en cualquier caso. Por último, en la 3D hemos aumentado el volumen del tanque de la MI del Tripero para que el tiempo de llenado sea como mínimo 20 minutos y minimizado el volumen del tanque de la EDAR ya que tendrá que ser ejecutado en excavación. Como resultado se ha incrementado las necesidades de retención en 1.000m³, pero se ha disminuido notablemente el nº de vertidos al año pasando de 24,10 a 20,29 en el año húmedo y de 14,81 a 11,90 en el año medio y una ligera disminución del volumen de alivios.

La solución elegida a desarrollar ha sido la 3D ya que presenta un tanque menos que la nº1, un ligero incremento (10%) del volumen total de retención, pero con una disminución notable del número de vertidos (entre el 16% y el 20%) y del volumen de vertidos (más del 5%).

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).

Para la selección de opciones de tratamiento en la EDAR de Villafranca se han tenido en cuenta una serie de premisas principales motivadas por los requisitos establecidos por el propio ayuntamiento de Villafranca de los Barros y el organismo fiscalizador del vertido además de promotor de este proyecto, Confederación hidrográfica del Guadiana.

- Búsqueda de equipamiento y procesos similares a los actuales y a plantas de similar capacidad para facilitar operatividad.
- Flexibilidad y adaptación a los diferentes caudales y cargas entrantes por lluvias o vertidos incontrolados con holgura de diseño en los procesos proyectados de la nueva EDAR.
- Dimensionamiento y elección de equipos en todo caso robustos con referencias probadas donde prime la eficiencia energética en costes de explotación más que los costes de implantación.
- Sencillez y no elevada complejidad en el control de procesos de depuración.
- Eficiencia energética y actualización de tecnologías actuales para reducir costes de mantenimiento.
- Selección de materiales con carácter general de primera línea desde el punto de vista de la durabilidad en el horizonte de diseño de la instalación y de fácil mantenimiento o sustitución.
- Valorar la ampliación futura en cada proceso de depuración, que podrá estar motivada por los incrementos de cargas y/o caudales, por mayores exigencias en los rendimientos de los procesos de depuración o por ambas cuestiones a la vez. En el caso de soluciones de tipo convencional, es suficiente con diseñar las conducciones, válvulas, con capacidad suficiente para la situación máxima del horizonte, y reservar espacio para la ampliación de las futuras unidades de los procesos de tratamiento.
- Las actuaciones no supondrán riesgos de reseñable entidad ante episodios hidrológicos extremos.

La actuación proyectada alcanza los objetivos planteados. El anteproyecto redactado cumple con los requisitos establecidos en la Ley 30/2007, de 30 de octubre de Contratos del Sector Público (Texto Refundido, Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre).

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 actuaciones no afectan a ningún LIC, ZEPA o espacio natural protegido.

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*):

En el marco estatal, el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental está regulado por la [Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental](#). El presente Anteproyecto consiste en la construcción de una nueva EDAR, diseñada para una población máxima horizonte de 35.288 habitantes, junto con una serie de actuaciones adicionales de mejora en la red general de saneamiento como colectores y tanques de tormenta.

Según la normativa estatal, el Anteproyecto objeto de estudio se encuentra reflejado en el [Anexo II. Proyectos sometidos a Evaluación Ambiental Simplificada](#), concretamente, en el siguiente epígrafe:

Grupo 8. Proyectos de Ingeniería hidráulica y de gestión del agua.

(...)

- c) Plantas de tratamiento de aguas residuales cuya capacidad esté comprendida entre los 10.000 y los 150.000 habitantes equivalentes.

Adicionalmente, la Comunidad Autónoma de Extremadura regula la evaluación ambiental a través de la [Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura](#) y el [Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura](#), estando en consonancia ésta con la legislación estatal respecto al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental al que debe someterse.

Con fecha 20 de diciembre de 2018 (BOE nº 9 de 10 de enero de 2019) la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, emitió Resolución por la que se formula informe de impacto ambiental del proyecto Sistema de saneamiento y depuración en Villafranca de los Barros (Badajoz), estableciendo que no es necesario el sometimiento al procedimiento de evaluación ambiental ordinaria del proyecto Sistema de saneamiento y depuración en Villafranca de los Barros (Badajoz), ya

que no se prevén efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, siempre y cuando se cumplan las medidas y condiciones establecidas en el documento ambiental y en la presente resolución.

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

Se describen a continuación los principales impactos previsible directos o indirectos, de las actuaciones sobre las diversas variables ambientales y la interacción entre todos los factores, durante las fases de ejecución y explotación.

Las actividades consideradas en fase de obras son las que se citan a continuación:

- **Movimientos de tierras**
- **Desbroces y despejes**
- **Excavaciones y perforaciones**
- **Creación de nuevos caminos de acceso y acondicionamiento de los existentes**
- **Demolición de instalaciones existentes**
- **Tránsito de vehículos y maquinaria, transporte de materiales. Funcionamiento y mantenimiento**
- **Construcción de la EDAR y tanques de tormenta: Obra civil e instalación de equipos y maquinaria**
- **Creación y existencia de servicios auxiliares**
- **Operaciones de cimentación y hormigonado**
- **Gestión de residuos de obra y sobrantes de la excavación**
- **Demanda mano de obra**

IMPACTOS EN FASE DE EJECUCIÓN:

- **Efectos sobre el Medio Hídrico: Posible contaminación de las aguas del arroyo Bonhabal, arroyo de la Cañada y arroyo Tripero por la escorrentía pluvial de la zona de obras, así como por vertidos accidentales contaminantes desde las instalaciones de obra, o los caminos de acceso.**
- **Efectos sobre la Atmósfera: Contaminación atmosférica por polvo generado en las obras (tránsito de vehículos con carga pulverulenta o sobre caminos en mal estado, acopios de materiales pulverulentos, y labores de excavación), así como emisión de contaminantes atmosféricos generados por el funcionamiento de la maquinaria.**

- Efectos sobre el Medio Edáfico: Pérdida de suelo de la superficie ocupada durante la obra debido al despeje y desbroce, movimiento de tierras y excavaciones; inhabilitación transitoria de aquellas zonas auxiliares necesarias durante la fase de ejecución (ubicación de maquinaria, acopios); contaminación puntual del suelo como consecuencia de los servicios auxiliares, funcionamiento y mantenimiento de maquinaria, operaciones de cimentación y hormigonado, así como una incorrecta gestión de residuos.
- Efectos sobre la Vegetación: Despeje y desbroce de la vegetación existente; ocupación accidental de terrenos fuera del ámbito de la obra; afección indirecta de la vegetación existente debido a la deposición de polvo generado por el trasiego de la maquinaria y otros vertidos ocasionales.
- Efectos sobre la Fauna: Afección de la fauna como consecuencia de las molestias causadas por las acciones generales de la obra tales como el aumento de los niveles sonoros, trasiego de maquinaria, movimiento de tierras, pérdida de suelo útil y destrucción del hábitat (alteración y desaparición de la cubierta vegetal a la cual está asociada la fauna.
- Efectos sobre el Paisaje: Pérdida de la calidad intrínseca del paisaje debido a la existencia de servicios auxiliares, tránsito de vehículos y maquinaria y ocupación del territorio.
- Efectos sobre el Medio Socioeconómico: Se producirán efectos positivos, como la generación de empleo y actividad económica. En contra, se producirán molestias a la población durante la ejecución de los trabajos.

Las actividades consideradas en la fase de explotación se citan a continuación:

- Presencia de infraestructuras: EDAR y caminos de acceso
- Vertidos y emisiones: Vertido de aguas tratadas, emisiones a la atmósfera, generación de residuos sólidos, alivio de la EDAR, fallos estructurales y funcionales
- Movimiento de maquinaria
- Operación y mantenimiento de la EDAR
- Consumo de recursos (agua y energía)

IMPACTOS EN FASE DE FUNCIONAMIENTO:

- Efectos sobre el Medio Hídrico: Mejora de la calidad de las aguas; posible contaminación de las aguas por mal funcionamiento tanto de la depuradora como de los colectores: posible vertido accidental de fangos en las actividades de transporte.
- Efectos sobre la Atmósfera: Posibles molestias por olores por el tratamiento biológico; emisiones de gases de efecto invernadero producida por la actividad de depuración.

- Efectos sobre el Medio Edáfico: Contaminación durante la generación, acopio y gestión de residuos (fangos).
- Efectos sobre el Medio Socioeconómico: Impacto paisajístico ocasionado por la presencia de la depuradora; posibles molestias por ruido ocasionado por el bombeo y otras actividades, así como por el ruido generado por el transporte de vehículos desde y hasta la depuradora.

4. Medidas preventivas o correctoras tenidas en cuenta (*Describir*)

MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS

La relación de las obras programadas y su ejecución en la zona objeto de estudio, originarán una serie de efectos que se consideran mínimos y no causan impactos de entidad. A pesar de ello, con la aplicación de una serie de medidas protectoras y correctoras, se logrará una más rápida y eficaz integración de la actuación en el medio circundante, con el mínimo impacto para los valores medioambientales. A continuación, se exponen una serie de medidas de carácter preventivo y/o corrector, y que serán tenidas en cuenta a la hora de ejecutar el proyecto:

MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS EN FASE DE OBRA

MEDIDAS DE PROTECCIÓN AGUAS

- Se deberá obtener autorización por parte de la Confederación Hidrográfica del Guadiana
- Se adoptarán medidas anticontaminación para prevenir contaminaciones accidentales de los arroyos existentes en el ámbito de estudio, producidas por las actividades de obra
- Se garantizará el acopio y manejo correcto de las sustancias peligrosas en obra
- El manejo de las sustancias peligrosas como aceites y combustibles se deberá realizar en zonas adecuadas para garantizar la ausencia de riesgo de contaminación de los cauces, o del suelo
- Se deberán prever las actuaciones necesarias para garantizar el buen funcionamiento de la planta

MEDIDAS DE PROTECCIÓN ATMÓSFERA

- En periodos secos o ventosos, de forma periódica se realizarán riegos de forma que se estabilice el polvo presente sobre éstos

- Los camiones de transporte de sobrantes irán cubiertos con lona, y su carga será previamente regada superficialmente
- Se establecerá un proceso de limpieza periódica de los camiones y maquinaria móvil que evite el arrastre de partículas por las vías de comunicación próximas
- Se establecerán límites de velocidad (20km/h) y el número de vehículos trabajando en un entorno reducido
- Se efectuará revisión periódica y ajustada a la reglamentación técnica de inspección de cuantos vehículos y maquinaria está presente en obra

MEDIDAS DE PROTECCIÓN RUIDO Y VIBRACIONES

- Selección de un viario de acceso a la obra que evite en lo posible el paso por zonas urbanas o urbanizadas
- Mantenimiento preventivo y regular de la maquinaria que será utilizada en obra
- Se limitará el número de máquinas trabajando en zonas puntuales y se limitará la velocidad de los vehículos a 20km/h
- Ubicación de instalaciones auxiliares en las zonas más desfavorables para la transmisión de la contaminación acústica hacia zonas sensibles
- En ningún caso la maquinaria que no esté en uso se dejará con el motor encendido
- Regulación de la jornada de trabajo, especialmente en lo referente a la carga, descarga y transporte de materiales; estas u otras actividades ruidosas no podrán realizarse entre las 22 y las 8 horas

MEDIDAS DE PROTECCIÓN RESIDUOS

- El Proyecto de Construcción deberá contar con un Estudio de gestión de residuos de acuerdo con el Real Decreto 105/2008

MEDIDAS DE PROTECCIÓN VEGETACIÓN

- En el proyecto se establecerá un viario de obra que prevenga las afecciones a zonas sensibles, así como la ocupación de terrenos que no deben ser necesariamente ocupados. Se aprovechará, en lo posible, la red de caminos existentes

- Se evitará en la medida de lo posible la tala de arbolado, en caso de que esto sea necesario se deberá solicitar autorización al Servicio de Ordenación y Gestión Forestal
- Con el fin de minimizar la afección a zonas adyacentes a la superficie de actuación, se prevé el replanteo de las zonas de actuación antes del inicio del desbroce
- En proyecto se establecerán las zonas de instalaciones auxiliares que sean precisas
- De manera previa a las actividades de excavaciones se retirará la tierra vegetal que deberá ser acopiada en caballones con una altura máxima de 150 cm.
- Solamente se eliminará la vegetación que sea estrictamente necesaria,
- Los trabajos necesarios para recuperar la cubierta vegetal se realizarán con la mayor celeridad posible a fin de facilitar la recolonización vegetal y evitar los procesos erosivos
- Se revegetará con árboles y arbustos autóctonos como norma general, no obstante, se restaurará la vegetación en estilo y especies similares a las existentes inicialmente
- Una vez finalizada la obra se restituirán a su estado original todos los caminos de obras, no dejando abiertas nuevas vías
- Se diseñará un filtro verde en la salida del colector hacia el arroyo Bonhabal, con la finalidad de mejorar la calidad de las aguas previo a su vertido

MEDIDAS DE PROTECCIÓN FAUNA

- Control de las épocas en que se ejecutan determinadas actividades ruidosas, evitando que coincidan con épocas de reproducción y/o nidificación de las especies presentes en el ámbito de actuación del proyecto
- Reconocimiento del terreno antes de ejecutar determinadas actividades en las proximidades de zonas con mayor interés faunístico
- Restauración de la vegetación para mitigar el efecto del ruido y la contaminación lumínica
- Planificación en el espacio de las instalaciones auxiliares de la obra lejos de áreas con mayor interés especial para la fauna
- Prevención de la ubicación de áreas de instalaciones auxiliares en zonas de valor para la fauna
- Adecuación de instalaciones auxiliares
- Barreras de retención de sedimentos

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PAISAJE

- Se procurará que los acopios, movimientos de tierras e instalaciones de obra se limiten al recinto de ocupación temporal
- Las instalaciones provisionales se situarán en las zonas menos sensibles y su color será poco llamativo
- Se cumplirán expresamente las medidas relacionadas en los apartados anteriores, sobre todo en lo referente a la revegetación y restauración de la cubierta vegetal, así como de la correcta retirada y gestión de los residuos procedentes de la obra

MEDIDAS DE PROTECCIÓN MEDIO SOCIOECONÓMICO

- Empleo de mano de obra local
- Control de niveles de emisión de ruidos y limitaciones para la maquinaria de obra
- Se evitarán concentraciones de maquinaria de obra
- Se deberá ejecutar un plan específico de regulación de tráfico y de señalización
- Con la frecuencia que resulte necesaria, los viales de salida de la zona de obras se limpiarán de tierra y piedras acarreadas por los camiones y resto de maquinaria
- No se ocupará más superficie de la prevista en el proyecto
- Se respetarán las zonas verdes existentes
- Se garantizará toda la reposición de servicios afectados
- Durante el periodo de construcción se indicará mediante panel informativo correspondiente el objeto del proyecto, las empresas adjudicatarias, la duración estimada de las obras y la ubicación de la zona que albergue las instalaciones auxiliares de la Dirección de Obra
- Al finalizarse las obras se efectuará la limpieza del material no utilizado
- Los residuos se segregarán por tipos de residuos y se entregarán a sus respectivos Gestores Autorizados, y vertederos controlados

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PATRIMONIO CULTURAL

- Alejar cualquier obra de los elementos de patrimonio cultural que se han inventariado en la zona
- Si en el transcurso de los trabajos de excavación apareciese en el subsuelo cualquier indicio de presencia de restos históricos, arqueológicos o paleontológicos, se paralizarán las obras en la zona afectada, procediendo el promotor a ponerlo en conocimiento de la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Extremadura, quién dictará las normas de actuación que

procedan

- Reposición de la zona afectada de la vía pecuaria “Vereda de la Calzada Romana”

MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS EN FASE DE EXPLOTACIÓN

MEDIDAS DE PROTECCIÓN AGUAS

- Se elaborará un Plan de Explotación y Manteamiento de la depuradora

MEDIDAS DE PROTECCIÓN ATMÓSFERA

- Todas las actividades de generación potencial de olores estarán cerradas, recogándose los gases generados que serán enviados a las instalaciones de recuperación energética, además de la instalación de adecuados sistemas de desodorización

MEDIDAS DE PROTECCIÓN RUIDO Y VIBRACIONES

- En el proyecto de construcción se estudiarán e implementarán los sistemas de insonorización de los equipos e instalaciones de la EDAR que puedan originar contaminación por ruidos

MEDIDAS DE PROTECCIÓN RESIDUOS

- Los fangos generados serán gestionados adecuadamente por el explotador de la EDAR, siguiendo las directrices del Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2016-2022

MEDIDAS DE PROTECCIÓN MEDIO SOCIOECONÓMICO

- Se redactará un proyecto de restauración estética y paisajística que defina las actuaciones a realizar para reducir el impacto paisajístico

SEGUIMIENTO DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS

El seguimiento necesario para garantizar el cumplimiento de las indicaciones de las medidas protectoras y correctoras se realizará mediante el seguimiento y vigilancia ambiental durante la ejecución de las obras y durante la fase de funcionamiento. Por medio de la Dirección de Obra, dado que las medidas protectoras y correctoras también son parte del proyecto.

Adicionalmente a lo anterior se incluirá información relativa al cumplimiento de los requisitos que, para la realización de nuevas actuaciones, establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE). Para ello se cumplimentarán los apartados siguientes:

4. Cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones según establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

Para la actuación considerada se señalará una de las dos siguientes opciones.

- a. La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece ni da lugar a su deterioro
- b. La actuación afecta al buen estado de alguna de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece o produce su deterioro

La actuación proyectada afecta POSITIVAMENTE a la masa de agua de la Demarcación del Guadiana denominada “Embalse de Alange”.

La actuación proyectada

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:

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	88,7
Construcción	21.951,4
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	
Tributos	
Otros	
IVA	
Total	22.040,1

2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado (20%)	4.408,0
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Prestamos	
Fondos de la UE (80%)	17.632,1
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
Total	22.040,1

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	76,9
Energéticos	206,9
Reparaciones	17,4
Administrativos/Gestión	20,8
Financieros	
Otros	
Total	322,0

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

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

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 se cubrirán mediante un sistema de cobro directo al usuario a través de la tarifa del servicio municipal integral de agua, cubriéndose por tanto el 100% de dichos costes.

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 _____

Justificar: **Durante la explotación no son de esperar cambios significativos en ninguno de los factores señalados, si acaso se producirá un ligero incremento del empleo del Sector Servicios asociado al suministro de insumos a la ETAP y al mantenimiento y conservación de la misma.**

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: **La mayor parte de las obras que se anteproyectan se realizan en zona urbana o periurbana, en muchos casos sobre el trazado de colectores ya existentes, por lo que no son previsibles afecciones al patrimonio histórico-cultural, no habiéndose detectado nada al respecto durante la redacción del Anteproyecto.**

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: Francisco Barbancho López

Cargo: Director Técnico

Institución: Confederación Hidrográfica del Guadiana O.A.



Informe de Viabilidad correspondiente a:

Título de la actuación: ANTEPROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN EN VILLAFRANCA DE LOS BARROS (BADAJOZ). CLAVE:04.306-0591/2101

Informe emitido por: CH DEL GUADIANA

En fecha: DICIEMBRE 2019

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

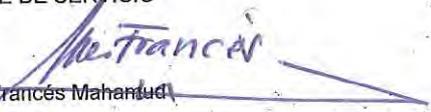
Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, sin condicionantes

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.

Madrid, a 14 de Diciembre de 2019
EL JEFE DE SERVICIO


Miguel Francés Mahanud

EL SUBDIRECTOR GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGIA


Daniel Sanz Jiménez

EL DIRECTOR GENERAL DEL AGUA


Manuel Menéndez Prieto

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE


Hugo Morán Fernández

18 DIC 2019