

## **INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL**

**N/Ref.:** JMM

**Nº Expte.:** IA 20/0404

**Actividad:** Construcción de EDAR y colectores en Higuera de la Serena (Badajoz)

**Término municipal:** Higuera de la Serena

**Solicitante:** Dirección General de Planificación e Infraestructuras Hidráulicas

Es Órgano competente para la formulación del informe de impacto ambiental abreviado relativo al proyecto la Dirección General de Sostenibilidad de la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 31.3 del Decreto 87/2019, de 2 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica básica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Visto el informe técnico, en virtud de las competencias que me confieren el artículo 83 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura y el artículo 5 del Decreto 208/2017, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio, se informa favorablemente, a los solos efectos ambientales, la viabilidad de la ejecución del proyecto “Construcción de EDAR y colectores en Higuera de la Serena (Badajoz)”, cuyo promotor es la Dirección General de Planificación e Infraestructuras Hidráulicas, con sujeción a las medidas preventivas y correctoras contenidas en el presente informe.

### **I. Objetivo y localización del proyecto**

El objeto del proyecto es proporcionar la infraestructura necesaria al municipio de Higuera de la Serena para tratar sus vertidos efluentes de modo que se cumpla con la normativa actual de vertidos.

Los terrenos donde se ubicará la EDAR de Higuera de la Serena, en la parcela 184 del polígono 12 del T.M. de Higuera de la Serena (Badajoz), están situados al Oeste de la población a 700 metros (aprox.) en línea recta, accesibles por el camino Guadámez. Siendo el centro del emplazamiento localizado por las coordenadas UTM X: 260.317,02 Y: 4.281.066,30. La parcela elegida tiene una ligera pendiente situándose la cota media en 450 metros, a cuya cota se establecerá la explanación de la estación depuradora. Esta es la cota recomendada por el estudio de inundabilidad realizado para la parcela. Se acometerá a la EDAR con una nueva línea eléctrica de Media Tensión, que partirá desde una línea ubicada en el apoyo 2308 al sureste de la parcela a una distancia de 914 m.

### **2. Características del proyecto.**

Colectores:

- Nuevo colector de entrada a la EDAR.
- Nuevo colector de salida de la EDAR.

Pretratamiento:

- Pozo de gruesos y bombeo de agua bruta.
- Predesbaste de sólidos gruesos.

- Desbaste de sólidos gruesos.
- Desbaste de sólidos finos. (Equipo compacto)
- Desarenado-desengrasado (Equipo compacto)

Tratamiento de pluviales:

- Medición y regulación de caudal a Tanque de tormentas.
- Tanque de tormentas.

Tratamiento biológico:

- Medición y regulación de caudal a tratamiento biológico.
- Reactor biológico de baja carga, con eliminación de nutrientes.
- Decantación secundaria.
- Instalaciones para eliminación de fósforo vía química.
- Instalaciones para cloración.

Línea de fangos:

- Extracción y bombeo de fangos del decantador de pluviales.
- Recirculación de fangos biológicos a reactor.
- Extracción de fangos biológicos en exceso a espesamiento.
- Espesamiento por gravedad de los fangos biológicos en exceso
- Acondicionamiento químico del fango a deshidratar
- Deshidratación mecánica de fangos.
- Almacenamiento de fangos deshidratados.

Línea de desodorización:

- Desodorización edificio de explotación.

### 3. Valoración del impacto

La actividad está incluida en el Anexo VI, Grupo (6) apartado (g) de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura (D.O.E. nº 81, de 29 de abril de 2015), por lo que el proyecto está sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental abreviada.

Dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, se ha solicitado informe a la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural, al Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas y a la Confederación Hidrográfica del Guadiana.

La Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural establece que, para poder dar Favorable, desde el punto de vista de sus competencias este proyecto, el promotor deberá realizar previamente una prospección arqueológica intensiva, tal y como se indica en su informe técnico y en función del resultado de la misma se establecerán las medidas patrimoniales a implementar ya que la zona dónde se quiere desarrollar este proyecto afectaría al menos al entorno de protección de uno de los yacimientos registrados en la Carta Arqueológica de Extremadura.

El Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas, informa que:

El proyecto no se encuentra dentro de los límites de ningún espacio incluido en Red Natura 2000, ni se prevé que pueda afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a los mismos o a sus valores ambientales.

En relación con la evaluación ambiental de las actuaciones de este proyecto y una vez analizados los potenciales efectos que pudieran derivarse de su ejecución, se considera que la actividad no causará impactos ambientales significativos, siempre que se cumplan las siguientes medidas preventivas, correctoras y protectoras detalladas en el presente informe, así como las incluidas en el documento ambiental presentado.

#### 4. Medidas correctoras y protectoras

4.1. Será condición indispensable contar con el informe favorable de la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural, fruto de una prospección arqueológica intensiva en toda la zona de proyecto. La zona del término municipal de Higuera de la Serena dónde se ha proyectado la EDAR está dentro del entorno de protección del yacimiento arqueológico YAC83090 "Las Zorreras". Se trata de un yacimiento arqueológico de época romana que fue detectado el 15 de septiembre de 2015. En la visita técnica realizada por técnicos de la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural se detectó material cerámico común, algunas cerámicas de pasta clara (bética), pequeños fragmentos de sigillata, tégulas y fragmentos de ladrillo de adscripción romana. Coordenadas UTM H30 ED50 X: 260.399 / Y: 4.281.507; X: 260.323 / Y: 4.281.391; X: 260.493 / Y: 4.281.298; X: 260.564/ Y: 4.281.413. Teniendo en cuenta la ubicación del yacimiento ya mencionado y otros cercanos se establece que deberá realizarse como medida preventiva y con carácter previo a la ejecución de este proyecto, una prospección arqueológica intensiva en las parcelas que se ha planificado hacer este proyecto de EDAR y en todas aquellas zonas que vayan a verse afectadas por las infraestructuras e instalaciones con él relacionadas, con el fin de evaluar si existen afecciones a yacimientos o elementos etnográficos que pudieran ser destruidos. Cuando se reciba y evalúe el resultado de dicha prospección arqueológica la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural podrá establecer o no, otras medidas correctoras que busquen minimizar los posibles impactos negativos del proyecto en lo referido a la conservación del patrimonio cultural.

4.2. El proyecto se ubica en la zona de protección según Resolución de 14 de julio de 2014 por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Extremadura y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la

Comunidad Autónoma de Extremadura en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas aéreas de alta tensión.

- 4.3. Las estructuras y los elementos del proyecto susceptibles de producir la infiltración de aguas contaminadas al terreno deberán garantizar su impermeabilidad. El sistema de depuración deberá contar con las correspondientes arquetas, que permitan llevar a cabo controles de las aguas por parte de las administraciones competentes, para asegurar que durante el proceso de depuración se produce un efluente que se ajusta a la autorización de vertido por el organismo de cuenca.
- 4.4. En cuanto a los requisitos del efluente, para que las aguas puedan ser aptas para la vida de los peces, éste deberá ajustarse a lo dispuesto en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- 4.5. En relación con el medio fluvial y la comunidad piscícola, deberá tenerse en cuenta lo establecido en la Ley 11/2010, de 16 de noviembre, de pesca y acuicultura de Extremadura, así como en la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- 4.6. Para reducir el impacto visual y posibilitar la integración paisajística y ambiental de la obra:
  - Se adecuará el diseño y acabado exterior de las instalaciones, que deberán emplear colores y tonos no brillantes y que no contrasten con el entorno, así como la cartelería y rotulación exterior.
  - Se instalará una pantalla vegetal en todo el perímetro de la instalación, en aquellas partes donde no interfiera con el funcionamiento de la EDAR. En la pantalla vegetal se emplearán especies de arbolado autóctono de gran porte y crecimiento rápido, utilizándose al menos dos distintas de las siguientes: fresno (*Fraxinus angustifolia*), chopos (*Populus alba*, *Populus nigra*) y olmo (*Ulmus minor*), alternando con alguna especie de hoja perenne, de las cuales también se emplearán al menos otras dos de las siguientes: *Quercus ilex*, *Quercus suber*, y otras dos de las especies arbustivas *Retama Sphaerocarpa*, *Pistacia lentiscus*, *Rosa canina* y *Nerium oleander*.
  - Con objeto de reducir la contaminación lumínica y en aplicación del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. Para el diseño de las luminarias se deberá realizar el correspondiente estudio que incorpore criterios de iluminación sostenible, que reduzca el consumo energético y se minimice la contaminación lumínica nocturna de las instalaciones. En su diseño deberá tenerse en cuenta dirigir la iluminación hacia el suelo (con un diseño tal que proyecten la luz por debajo del plano horizontal), sistemas automáticos de regulación del flujo luminoso y/o de encendido y apagado selectivo de lámparas, instalación de lámparas que proporcionen alta eficiencia energética del alumbrado y que no emitan luz blanca rica en longitudes de onda corta (azules y UV), etc.
  - Antes de comenzar los trabajos se contactará con el Coordinador de los Agentes de la UTV-5 (619260507) para recibir las indicaciones necesarias para una correcta realización de los mismos.

- Durante la fase de replanteo, y en compañía del Agente de Medio Natural de la zona, se deberán marcar sobre el terreno los elementos de obra (tales como el trazado de las conducciones, las instalaciones auxiliares, del parque de maquinaria, los aparcamientos, los acopios de materiales, etc.) para evitar afecciones accidentales, de manera que se evitará el tránsito de maquinaria sobre la vegetación natural fuera de la zona de obras, y procurando que las zonas de ocupación por las actuaciones estén limitadas espacialmente a lo estrictamente necesario.
  - El agente comprobará el cumplimiento de las medidas correctoras propuestas, informando en caso de algún impacto negativo no contemplado en este informe.
- 4.7. En cuanto a los movimientos de tierra y ocupación del suelo, se llevarán a cabo los movimientos de tierras mínimos imprescindibles para la realización de las actuaciones.
- Se limitará la superficie a desbrozar únicamente a la zona de actuación.
  - En caso de producirse un volumen sobrante de tierras, no estará permitido su vertido incontrolado, sino que en el caso de que no puedan ser empleadas en la propia obra deberán ser entregados a gestor autorizado. Siendo preferible lo primero, se procuraría gestionar convenientemente el movimiento de tierras dentro del propio proyecto, de manera que se compensasen las necesidades de relleno con los excedentes de excavación y se redujesen al mínimo las necesidades tanto de proveerse de material externo a la obra como de desprenderse de los sobrantes.
  - Se deberá evitar la generación de cualquier contaminación o turbidez por arrastres de sólidos en suspensión a los cursos y masas de agua. Se instalarán las barreras de retención de sólidos que sean necesarias para evitar cualquier afección a los cauces.
- 4.8. Por la cercanía de las obras al núcleo urbano se procurará que las actuaciones relacionadas con el mantenimiento, reparaciones, incluso el estacionamiento, de la maquinaria y el acopio de materiales de obra se realice en instalaciones autorizadas dentro de este. No obstante, en caso de que sea necesario, se dotará a la zona de obras y el parque de maquinaria de todos los elementos necesarios para que puedan cumplir adecuadamente con su función (zona impermeabilizada para la realización de las operaciones de repostaje y mantenimiento de la maquinaria, depósito estanco para el almacenamiento de las sustancias y residuos peligrosos y contaminantes empleados y/o producidos en la obra, balsa estanca para el lavado de cementos y hormigones, etc...). Estas instalaciones deberán ser convenientemente desmontadas, retiradas y restauradas al finalizar las obras.
- 4.9. Para evitar que la fauna que caiga accidentalmente en las zanjas, para la instalación de las conducciones, y demás excavaciones, quede atrapada y sea enterrada se deberán realizar salidas con una pendiente menor de la zanja abierta, aproximadamente cada 10 metros de actuación. Además, cada día que se reanude la obra, en el caso de existir zanjas previamente abiertas, éstas deberán ser revisadas, para en su caso, extraer aquella fauna que haya quedado atrapada antes de introducir la tubería y enterrarla.
- 4.10. En caso de afectar a muros de piedra, éstos serán reconstruidos a las condiciones previas a la obra.
- 4.11. Medidas específicas para el funcionamiento de la EDAR:
- Dada la ubicación de la EDAR, al oeste del municipio a escasos 700 metros en línea recta y teniendo en cuenta que los vientos predominantes en Extremadura son del oeste, se deberán tomar las medidas correctoras necesarias para que la instalación no genere molestias a la población en cuanto a la generación de olores se refiere, como

por ejemplo tener los lodos a cubierto, retirada de lodos con la frecuencia suficiente, instalar centrifugadora para desecar lodos etc.

- El almacenamiento y gestión de las materias primas, materiales auxiliares y los residuos generados por la actividad deben realizarse adecuadamente según su tipología, en depósitos estancos en caso de aquellos residuos o materiales auxiliares peligrosos.
- La aceptación, por parte de la EDAR, de aguas residuales procedentes de actividades industriales debería disponer de un pre-tratamiento por parte de la propia empresa titular de la industria, de manera que se garantice unas condiciones de vertido que lo hagan asimilable a urbano, y cumplir con la normativa municipal de vertido.
- Las características del vertido final depurado se ajustarán a lo establecido en las disposiciones vigentes y la pertinente autorización del organismo de cuenca.
- No se emplearán herbicidas en las labores de limpieza de la vegetación, ni en la fase de obras ni posteriormente durante su funcionamiento, por el alto riesgo de contaminación de las aguas y el daño a las poblaciones silvestres, empleándose, cuando sea necesario, únicamente medio mecánicos.

#### 4.12. Medidas de carácter general:

- Serán de aplicación todas las medidas preventivas, protectoras y correctoras propuestas en este condicionado ambiental y las incluidas en el documento ambiental, mientras no sean contradictorias con las primeras.
- Se deberá dar a conocer el contenido del presente Informe de Impacto Ambiental y de las medidas protectoras y correctoras del proyecto, a todos los operarios que vayan a realizar las diferentes actividades. Para ello se dispondrá en obra permanentemente una copia del presente Informe de Impacto Ambiental, del Programa de Vigilancia ambiental y de cualesquiera otros informes sectoriales relevantes para el desarrollo del proyecto.
- En el caso de detectar la presencia de alguna especie de fauna o flora silvestre incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 37/2001, de 6 de marzo) en la zona de actuación, se deberá comunicar tal circunstancia de forma inmediata a la Dirección General de Sostenibilidad o a los Agentes de Medio Natural, con el fin de tomar las medidas necesarias que minimicen los efectos negativos que pudiera tener la actividad sobre los ejemplares de fauna o flora protegida afectados.
- Se deberá proceder a la retirada de cualquier residuo generado, tanto durante la fase de obras como posteriormente durante la de funcionamiento y clausura. Los residuos serán gestionados según las disposiciones establecidas en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados. No se permite arrojar, depositar, enterrar o incinerar basuras, escombros o residuos de cualquier origen y naturaleza en las zonas de actuación, los cuales serán entregados a gestor autorizado. En el caso de vertidos accidentales se realizarán inertizaciones con productos adecuados, y si fuera preciso se procederá a la retirada del suelo afectado y tratamiento por un gestor autorizado.
- En cuanto a la instalación de cerramientos y vallados se estará a lo dispuesto en el Decreto 226/2013, de 3 de diciembre, por el que se regulan las condiciones para la instalación, modificación y reposición de los cerramientos cinegéticos y no cinegéticos en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

- Las afecciones sobre vías de comunicación, dominio público hidráulico, vías pecuarias, caminos públicos u otras infraestructuras y servidumbres existentes contará con los permisos de ocupación pertinentes previos a las obras, garantizándose su adecuado funcionamiento durante toda la duración de las mismas. Durante la ejecución de los trabajos, y al finalizar estos, aquellas servidumbres que hayan sido afectadas se restituirán íntegramente tal como estaban en principio o mejoradas, si así se acordara con la propiedad.
  - Las actividades y/o instalaciones auxiliares de obra (tales como zonas de préstamo, plantas de tratamiento de áridos, hormigón o aglomerado, etc.), previamente a su instalación y puesta en marcha, deberán contar con las autorizaciones administrativas que para el desarrollo de su actividad precisen según la legislación vigente, entre las cuales se encontraría el informe de impacto ambiental, cuando corresponda.
5. Seguimiento y vigilancia
- Se realizará el seguimiento ambiental de la obra por parte de la Dirección Facultativa, que consistirá en la verificación de la adecuada aplicación de las medidas preventivas, protectoras y correctoras propuestas y de su eficacia, así como de la propuesta de nuevas medidas si se considerasen oportunas.
  - Una vez finalizados los trabajos se presentando ante la Dirección General de Sostenibilidad un informe sobre la aplicación de las medidas preventivas, protectoras y correctoras propuestas y el grado de cumplimiento de las mismas. En base al resultado de la vigilancia ambiental se podrán exigir medidas correctoras y/o protectoras suplementarias para corregir las posibles deficiencias detectadas.
  - Si se produjesen modificaciones sensibles en la solución que se ha estudiado, deberá remitirse la documentación justificativa correspondiente para adecuar tales modificaciones a las exigencias ambientales.

El presente informe, se emite sólo a efectos ambientales y en virtud de la legislación específica vigente, sin perjuicio del cumplimiento de los demás requisitos o autorizaciones legales o reglamentariamente exigidos que, en todo caso, habrán de cumplirse.

Este Informe de Impacto Ambiental perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez notificado, no se hubiera procedido a la autorización del proyecto en el plazo máximo de cuatro años.

Su condicionado podrá ser objeto de revisión y actualización por parte del órgano ambiental cuando:

- Se produzca la entrada en vigor de nueva normativa que incida sustancialmente en el cumplimiento de las condiciones establecidas en el mismo.
- Cuando durante el seguimiento del cumplimiento del mismo se detecte que las medidas preventivas, correctoras o compensatorias son insuficientes, innecesarias o ineficaces.

El Informe de Impacto Ambiental no será objeto de recurso alguno, sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa o judicial frente al acto, en su caso, de autorización del proyecto.

Firmado electrónicamente en Mérida, a la fecha indicada

**DIRECTOR GENERAL  
DE SOSTENIBILIDAD**

**Fdo.: Jesús Moreno Pérez**

<p>Firmado por: DIRECTOR/A GENERAL DE SOSTENIBILIDAD - Jesus Moreno Perez Fecha: 26/10/2020 7:59</p> <p>Validez: Copia Electrónica Auténtica; Autoridad de certificación: FNMT-RCM Certificado validado por la plataforma @firma. <i>Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.</i> Código de verificación: PFJE1604230751900 URL verificación: <a href="http://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf">http://sede.gobex.es/SEDE/csv/codSeguroVerificacion.jsf</a></p>	
	