



*RESOLUCIÓN de 25 de septiembre de 2024, de la Dirección General de Sostenibilidad, por la que se formula informe de impacto ambiental relativo al proyecto de planta de valorización de residuos mediante digestión anaerobia para producir biogás, a ubicar en los términos municipales de Almaraz y Belvís de Monroy, promovido por El Encinar de Humienta, SA. Expte.: IA23/0677. (2024063093)*

La Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, en su artículo 73 prevé los proyectos que deben ser sometidos a evaluación ambiental simplificada por el órgano ambiental a los efectos de determinar que el proyecto no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente, o bien, que es preciso su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria, regulado en la subsección 1.ª de sección 2.ª del capítulo VII, del título I, de la ley, por tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

El proyecto de planta de valorización de residuos mediante digestión anaerobia para producir biogás, a ubicar en los términos municipales de Almaraz y Belvís de Monroy, promovido por El Encinar de Humienta, SA, se encuadra en el anexo V de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, concretamente según el anexo II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental, en el grupo 9. "Otros proyectos" epígrafe b) "Instalaciones de eliminación o valorización de residuos no incluidas en el anexo I, excepto la eliminación o valorización de residuos propios no peligrosos en el lugar de producción" (Redacción tras la entrada en vigor del Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental).

Es órgano competente para la formulación del informe de impacto ambiental relativo al proyecto, la Dirección General de Sostenibilidad de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Sostenible de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7.1.d) del Decreto 233/2023, de 12 de septiembre, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Sostenible y se modifica el Decreto 77/2023, de 21 de julio, por el que se establece la estructura orgánica básica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Los principales elementos del análisis ambiental del proyecto son los siguientes:

1. Objeto, descripción y localización del proyecto. Promotor y órgano sustantivo.

El proyecto consiste en la instalación de una planta de valoración de residuos mediante tratamiento de digestión anaeróbica para producir biogás, que alimenta un motor de co-generación.



La actividad proyectada se sitúa en la parcela 7 del polígono 2 de la localidad de Almaraz (Referencia catastral 10019A002000070000WQ) y en la parcela 3 del polígono 1 del término municipal de Belvís de Monroy (Referencia catastral 10027A001000030000XL). Coordenadas (ETRS89 Huso H29) X= 786231 Y=4414954.

Las actuaciones están fuera de la Red Natura 2000.

La promotora del proyecto es El Encinar de Humienta, SA, con CIF A09251380.

El órgano sustantivo para la autorización del citado proyecto es la Dirección General de Sostenibilidad de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Sostenible.

## 2. Tramitación y consultas.

Con fecha 3 de febrero de 2023, la promotora del proyecto remitió a la Dirección General de Sostenibilidad, el documento ambiental del proyecto con objeto de determinar la necesidad de sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 75.1 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, con fecha 30 de enero de 2024, la Dirección General de Sostenibilidad realiza consultas a las Administraciones Públicas afectadas y las personas interesadas que se relacionan en la tabla adjunta. Se han señalado con una "X" aquellas Administraciones Públicas y personas interesadas que han emitido respuesta.

Relación de Consultas	Respuestas recibidas
Dirección General de Sostenibilidad.	X
Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas	X
Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural	X
Confederación Hidrográfica del Tajo	X
Ayuntamiento de Almaraz	-
Dirección General de Infraestructuras Rurales, Patrimonio y Tauromaquia. Servicio de Regadíos	X
Dirección General de Urbanismo, Ordenación del Territorio y Agenda Urbana	X
Secretaría General de Interior, Emergencias y Protección Civil	X
Dirección General de Salud Pública	X



Relación de Consultas	Respuestas recibidas
Ecologistas en Acción	-
Adenex	-
AMUS	-
SEO-Bird/Life	-
Asociación Ecologistas Extremadura	-
Fundación Naturaleza y Hombre	-
GREENPEACE	-

El resultado de las contestaciones de las distintas administraciones públicas, se resume a continuación:

1. Con fecha 15 de febrero de 2024 el Servicio de Ordenación del Territorio de la Dirección General de Urbanismo, Ordenación del Territorio y Agenda Urbana emite informe cuyo contenido se resume a continuación:

- No existen Proyectos de Interés Regional en vigor ni en tramitación en el municipio de Almaraz y que por ello pudieran afectar o ser afectados por el Proyecto.
- Existe un Plan Territorial en vigor, el Plan Territorial del Campo Arañuelo (PTCA) en cuyo ámbito territorial se encuentra el municipio de Almaraz. Por ello es necesario analizar la compatibilidad del Proyecto de referencia con dicho PTCA.
- El proyecto se ubica en Zona Regable de Valdecañas. Esta zona se regula en el artículo 39 del PTCA.
- El uso pretendido corresponde, según la LOTUS (Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de Ordenación Territorial y Urbanística Sostenible de Extremadura) y su reglamento, con el uso productivo. Producción de energías renovables.
- No se detectan incompatibilidades en el PTCA respecto al uso pretendido en las zonas donde se prevé su ubicación. En el artículo 39 del PTCA, para las Zonas Regables de Valdecañas, Peraleda y Rosarito, se establecen unos condicionantes genéricos con carácter de recomendación, que no contradicen las características del proyecto.

Las conclusiones del informe son las siguientes:

- El proyecto de referencia es actualmente compatible con el Plan Territorial del Campo Arañuelo, y por ello con el planeamiento territorial vigente de Extremadura.



- Desde el punto de vista de la ordenación del territorio de Extremadura, y según la información contenida en la documentación disponible, no se observa ningún efecto significativo sobre el medio ambiente del proyecto de referencia.

2. Con fecha 19 de febrero de 2024, la Confederación Hidrográfica del Tajo informa lo siguiente:

En lo referente a zonas protegidas recogidas oficialmente en el PHT 2023-2027, el área en donde se desarrollan las actuaciones se encuentra dentro del área de captación de la zona sensible "Embalse de Arrocampo- ES030ZSENESECM547".

En cuanto a aguas superficiales, según la cartografía consultada (visor cartográfico de la Confederación Hidrográfica del Tajo: <http://visor.chtajo.es/VisorCHT/>), la zona de actuación está cerca del arroyo Santa Rosa, de un arroyo innominado y del embalse de Almaraz-Arocampo.

Al respecto, en el presente informe se hacen a continuación una serie de indicaciones en el ámbito de las competencias de esta Confederación, en concreto en lo relativo a dominio público hidráulico, zona de servidumbre y zona de policía, según lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (en adelante TRLA), así como en el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (en adelante RDPH):

- Toda actuación que se realice en dominio público hidráulico (definido en el artículo 2 y desarrollado en los posteriores artículos del TRLA) deberá contar de la preceptiva autorización por parte de este organismo.
- Además, también se indica que en ningún caso se autorizarán dentro del dominio público hidráulico la construcción, montaje o ubicación de instalaciones destinadas albergar personas, aunque sea con carácter provisional o temporal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 51.3. del RDPH.
- Toda actuación que se realice en zona de policía (banda de 100 metros colindante con terrenos de dominio público hidráulico) deberá contar con la preceptiva autorización por parte de este organismo, y en particular las actividades mencionadas en el artículo 9 del RDPH. Además, se indica que la zona de servidumbre (banda de 5 metros colindante con terrenos de dominio público hidráulico) deberá ser respetada, según se establece en el artículo 6 del TRLA y en el artículo 7 del RDPH.
- Según se establece en el artículo 6.2 del TRLA, estas zonas podrán ampliarse cuando se dé alguna de las causas señaladas en el citado artículo.



- Las solicitudes de autorizaciones de actuaciones en zonas de dominio público hidráulico y en zonas de policía pueden obtenerse en el apartado Servicios al Ciudadano/Tramitaciones de la página web de la Confederación Hidrográfica del Tago, cuyo enlace se muestra a continuación, en donde además pueden obtenerse otro tipo de solicitudes, información general, etc.:

<http://www.chtajo.es/Servicios/Tramitaciones/Paginas/default.aspx>

- Por último, se indica la existencia de un visor que puede ser útil, se trata del visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI, <http://sig.mapama.es/snczi/>), que permite la visualización del Dominio Público Hidráulico, Zona de Servidumbre y Zona de Policía (así como la visualización de la cartografía de zonas inundables, mapas de riesgo, mapas de peligrosidad, etc.) en aquellos tramos de cauces en donde se han realizado estudios oficiales por el Ministerio y los aportados por las CCAA, existiendo otros tramos en donde aún no se han realizado dichos estudios y, por lo tanto, en estos últimos no se puede visualizar lo anterior.

Se ha efectuado consulta en el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), <https://sig.mapama.es/snczi/>, observándose la inexistencia de estudios oficiales relativos a dominio público hidráulico, zona de flujo preferente o áreas de riesgo potencial significativo de inundación en el ámbito de actuación.

En relación a las aguas subterráneas, el área donde se desarrollan las actuaciones asienta sobre la masa de agua subterránea "TIÉTAR- ES030MSBT030.022".

En relación a los aprovechamientos de agua en el presente informe se realizan las siguientes indicaciones por parte de este organismo:

- En caso de que se pretenda realizar abastecimiento de aguas directamente del dominio público hidráulico (aguas superficiales y/o subterráneas), deberá disponer de un título concesional de aguas previo al empleo de las mismas, cuyo otorgamiento corresponde a esta Confederación y es a quién también deberá solicitarse.
- En caso de que se posea un título concesional en vigor y se pretendiese efectuar una variación de lo recogido en el mismo (como por ejemplo: empleo de mayores volúmenes/caudales que los autorizados, uso no recogido en la autorización, empleo de captación no recogida en la autorización, o cualquier otra cuestión que incumpla lo expresado en el título), se indica que dicha variación requiere de autorización previa por parte de este organismo, y es también a éste a quién deberá solicitarse (mediante una solicitud de modificación de las características o mediante una solicitud de un nuevo título concesional).



- Por último, para su información, se dan indicaciones de algunos de los trámites relacionados con aprovechamientos de aguas en esta Confederación, que le resultará de utilidad en el supuesto de que sean necesarios:

Las solicitudes de aprovechamientos de aguas, en función de las características del aprovechamiento se diferencian en la actualidad en:

- Inscripciones en sección B: Son aprovechamientos de aguas subterráneas utilizadas en la misma finca en la que se encuentra la captación, y con un volumen anual no mayor de 7000 m<sup>3</sup>. También puede tratarse de aprovechamientos de aguas pluviales que discurren por una finca para ser utilizadas exclusivamente en la misma.
- Concesiones: el resto de casos.

El título concesional puede solicitarse mediante el formulario correspondiente que se puede descargar de la página web de la Confederación Hidrográfica del Tajo, en donde además pueden obtenerse otro tipo de formularios (modificación de las características, transferencia de titularidad, etc.), así como información:

<http://www.chtajo.es/Servicios/Tramitaciones/Paginas/AprovechamientosAgua.aspx>

Dado que, durante la tramitación necesaria para la concesión/inscripción, el proyecto será sometido a la valoración de los técnicos de la Confederación Hidrográfica del Tajo encargados de la gestión del dominio público hidráulico, se entiende que las actividades previstas deberán ajustarse a los requerimientos que surjan durante la tramitación (y que serán reflejados en el condicionamiento de dicha concesión/inscripción) y a los que queden recogidos en la declaración de impacto ambiental o informe de impacto ambiental (según proceda).

Una vez realizada la solicitud, antes de su otorgamiento por parte de este organismo, se valorará si los recursos existentes son compatibles con el Plan Hidrológico del Tajo en función de la actividad que se pretende desarrollar y del caudal que se solicita. Por lo tanto, será en ese momento en el cual la Confederación Hidrográfica del Tajo se pronuncie acerca de este extremo.

En lo que concierne a los vertidos, esta Confederación indica en primera instancia lo siguiente:

- Se consideran vertidos los que se realicen directa o indirectamente en las aguas continentales, así como en el resto del dominio público hidráulico, cualquiera que sea el procedimiento o técnica utilizada.
- Son vertidos directos la emisión directa de contaminantes a las aguas continentales o a cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, así como la descarga de



contaminantes en el agua subterránea mediante inyección sin percolación a través del suelo o del subsuelo.

- Son vertidos indirectos tanto los realizados en aguas superficiales a través de azarbes, redes de colectores de recogida de aguas residuales o de aguas pluviales o por cualquier otro medio de desagüe, o a cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, así como los realizados en aguas subterráneas mediante filtración a través del suelo o del subsuelo.
- Queda prohibido con carácter general el vertido directo o indirecto de aguas y productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, salvo que se cuente con la previa autorización. Dicha autorización corresponde a esta Confederación Hidrográfica del Tago, salvo en los casos de vertidos efectuados en cualquier punto de la red de alcantarillado o de colectores gestionados por las Administraciones autonómicas o locales o por entidades dependientes de las mismas, en los que la autorización corresponderá al órgano autonómico o local competente.

En consecuencia, en el caso de que se vaya a realizar un vertido (como, por ejemplo, el vertido resultante del empleo de una fosa séptica (o similar) dotada de un sistema de filtrado/depuración como puede ser filtros biológicos (o cualquier otro sistema) cuyas aguas residuales una vez tratadas son evacuadas al medio exterior) desde este organismo se indica lo siguiente:

- Esta Confederación Hidrográfica del Tago no autoriza vertidos individuales al dominio público hidráulico cuando los mismos puedan formar parte de una comunidad o aglomeración urbana, por lo que, si el vertido de las aguas residuales puede conducirse a una red general de saneamiento, deberá conectar el vertido a dicha red de saneamiento.
- En el caso de que haya imposibilidad de conexión a una red general de saneamiento, se deberán unificar (en la medida de lo posible) todos los flujos de aguas residuales generados en la actividad para su conducción a una única instalación de tratamiento y evacuación en un único punto de vertido final. Además, desde este organismo se indica que al existir entonces vertido al dominio público hidráulico se deberá obtener la correspondiente autorización de vertido, para lo cual se deberá:
- Realizar la solicitud y declaración general (o simplificada, en su caso) de vertido a este organismo, en donde según sea el caso se deberá proceder en consecuencia y acompañar con la documentación pertinente correspondiente, a tenor de lo dis-



puesto en la legislación vigente, para la obtención de la autorización de vertido. Se indica a continuación el enlace de solicitudes y trámites de la Confederación del Tajo: <http://www.chtajo.es/Servicios/Tramitaciones/Paginas/default.aspx>

- En el caso de que se tratase de una autorización ambiental integrada (AAI), la tramitación de la autorización de vertido deberá realizarse a través del órgano Ambiental competente, quien trasladará la documentación y solicitará informe preceptivo y vinculante en materia de vertidos a este organismo.
- En el caso de que se posea una autorización de vertidos, se indica que el vertido que se pretende dar en la actualidad y en el futuro deberá ajustarse a lo dispuesto en la autorización (o si no se deberá proceder a realizar una revisión de la autorización del vertido vigente, y en función de cómo se resuelva ésta podrá autorizarse o no la modificación pretendida del vertido vigente).

En cualquier caso, en el supuesto que se empleen conducciones de redes de saneamiento, éstas deberán ser estancas, para evitar infiltración de las aguas residuales a las aguas subterráneas. Por otro lado, en el caso de que se contemple ejecutar un drenaje de aguas pluviales, esta Confederación Hidrográfica del Tajo indica:

- La red de saneamiento se recomienda que sea separativa (red de saneamiento de aguas residuales separada de la red de drenaje de aguas pluviales). En el supuesto de que vaya a realizarse una red unitaria, se deberá disponer de algún método o dispositivo (por ejemplo, depósito Anti - DSU o tanque de tormentas, etc.) cuya función sea evitar el vertido de contaminantes al medio receptor durante sucesos de lluvia.
- En cualquier caso, se recomienda el empleo de técnicas de drenaje de aguas pluviales sostenible.

Asimismo, se informa que deberá realizarse una adecuada gestión para evitar que las aguas de escorrentía pluvial incorporen contaminación adicional susceptible de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, sin comprometer la consecución de los objetivos medioambientales y el cumplimiento de las normas de calidad ambiental establecidas en el medio receptor conforme a la legislación de aguas.

En lo que respecta al vallado en la instalación, se indica que en el supuesto de que este discorra por dominio público hidráulico y su zona de policía, deberá contar con la correspondiente autorización por parte de este organismo. Además, se realizan las siguientes indicaciones:





- Los tramos de cerramiento que discurran sobre terrenos de dominio público hidráulico deberán proyectarse de manera que no se interfiera con el normal drenaje de las aguas, pudiéndose aceptar propuestas diseñadas a base de bandas flexibles, flotantes y basculantes dispuestas sobre un eje horizontal (viga o cable), que se situará a una altura mínima de 1 metro sobre el nivel de la máxima crecida ordinaria (MCO), no permitiéndose la instalación de elementos fijos (apoyos, estribos, etc.) que ocupen terrenos de dominio público hidráulico.
- Los elementos del cerramiento que ocupen terrenos pertenecientes a la zona de servidumbre deberán ser desmontables, sin encontrarse anclados al terreno, instalándose en cualquier caso puertas de libre acceso en las márgenes afectadas, debiéndose colocar en cada una de ellas un indicador con la leyenda "Puerta de acceso a zona de servidumbre de uso público". Se deberán posibilitar en todo momento las funciones establecidas en el artículo 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico para dicha zona, en concreto el paso público peatonal y para el desarrollo de los servicios de vigilancia.
- Las autorizaciones para instalar los cerramientos serán provisionales. Si el petionario desea elevar a definitiva la autorización que se le conceda, deberá incoar ante esta Confederación Hidrográfica el oportuno expediente de deslinde.
- La autorización que se otorgue será a título precario, pudiendo ser demolidas las obras cuando esta Confederación Hidrográfica lo considere oportuno por causa de utilidad pública, sin que por ello tenga derecho a indemnización alguna el interesado.
- Una vez finalizadas las obras, la zona deberá quedar limpia de cualquier producto sobrante de las mismas.
- La Administración no responderá de cualquier afección que puedan sufrir las obras por causa de crecidas, tanto ordinarias como extraordinarias.

En relación al posible empleo de combustibles (por ejemplo, para grupos electrógenos, maquinaria, etc.), desde este organismo se indica que todos los depósitos de combustibles y redes de distribución de los mismos, ya sean enterrados o aéreos, deberán ir debidamente sellados y estancos para evitar igualmente, su infiltración a las aguas subterráneas. Estas instalaciones deben pasar periódicamente sus pruebas de estanqueidad. Lo mismo se ha de aplicar para todas las instalaciones de almacenamiento y distribución de otras sustancias susceptibles de contaminar el medio hídrico.

En cuanto a la construcción de viales, se indica que en el paso de todos los cursos de agua y vaguadas por los caminos y viales que puedan verse afectados, se deberán respetar sus



capacidades hidráulicas y no se llevará a cabo ninguna actuación que pueda afectar negativamente a la calidad de las aguas.

Al respecto del movimiento de tierras y el drenaje, hay que tener en cuenta que un posible impacto sobre la hidrología puede proceder de la remoción de los materiales durante las fases de construcción y su posterior arrastre pluvial, provocando un incremento del aporte de sólidos a los cauces, por lo que se deben tomar medidas necesarias para evitarlo, por ejemplo, colocando barreras móviles para impedir dicho arrastre.

Por otro lado, se indica que, con carácter general, todas aquellas zonas de la instalación en donde vayan a desarrollarse actividades susceptibles de contaminar las aguas superficiales o subterráneas, deberán de estar debidamente impermeabilizadas y además confinadas para evitar desbordamientos hacia zonas no impermeabilizadas, o en definitiva proceder de otras maneras tales que se evite la mencionada contaminación.

Respecto al parque de maquinaria a utilizar para la realización de las distintas unidades de obra, se indica que pueden generarse residuos líquidos peligrosos susceptibles de contaminación de aguas subterráneas y superficiales, como pueden ser aceites y otros compuestos. En consecuencia, se recomienda una gestión adecuada de estos residuos que evite la contaminación de las aguas.

Se recomienda también que en la fase de construcción la ubicación del parque de maquinaria, instalaciones auxiliares y acopio de materiales se realice previa creación de solera impermeable en pendiente, con zanja de recogida para posibles vertidos de aceite de cambios, derrame de combustibles, grasas, etc. Estos derrames serán recogidos en bidones para su posterior gestión correcta.

Por último, cabe señalar lo siguiente en lo que respecta a las captaciones de agua (pozos, sondeos, tomas superficiales en cauces, embalses, lagos o lagunas, manantiales, charcas, balsas, etc.) y de su infraestructura asociada (si existiese):

- Se deberá garantizar la seguridad frente a accidentes de todo tipo durante toda la vida útil de la perforación, es decir: en los preparativos al sondeo, durante la ejecución del mismo, durante su explotación y, finalmente, durante su clausura. Garantizar la seguridad es una obligación de los propietarios y/o titulares de los mismos y/o los que acometen la perforación y, por lo tanto, las responsabilidades recaen sobre ellos.

En este sentido, se detallan las medidas a adoptar:

- Todos los pozos y sondeos deben estar tapados y vallados, principalmente para proteger a las personas y los animales de caídas accidentales, así como para preservar

el agua del acuífero de la contaminación. Esta obligación es aplicable a los que están en uso y los que están fuera de uso. En este último caso se debe llevar a cabo un sellado definitivo.

- Se ha de evitar, mediante el empleo de señales y barreras, que se acceda a ellos y que se pueda producir un accidente, tanto de los propios usuarios como de cualquier persona ajena.
  - Por último, pudiera darse el caso de que en su propiedad observase la existencia de una captación de aguas (con infraestructura asociada o sin ella) que se encuentra carente de medidas de seguridad visibles o que está abandonada. En consecuencia, deberá para con la captación (e infraestructura asociada si existiese) ejecutar inmediatamente medidas que garanticen la seguridad y eviten la ocurrencia de accidentes, así como ejecutar su clausura.
  - Los sondeos y las obras relacionadas (éstas últimas si existiesen, como, por ejemplo, balsas para recoger el material que se extrae con el sondeo, etc.) deberán ser ejecutados garantizando la no contaminación de las aguas superficiales o subterráneas. Para ello, se deberán tomar las medidas pertinentes además de seguir las indicaciones del presente informe.
  - Los lodos de perforación serán a base de agua y aditivos permitidos.
  - Las balsas (si existiesen) deberán estar impermeabilizadas (por ejemplo, mediante la utilización de lámina de plástico), además de adoptarse en ellas medidas de seguridad para evitar la ocurrencia de accidentes (caídas, etc.). Una vez finalizados los trabajos, deberán ser tapadas hasta adoptar la topografía original.
3. Con fecha 23 de febrero de 2024 se emite informe por parte de la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural condicionando el sentido favorable de la evaluación ambiental al estricto cumplimiento de las medidas preventivas e indicaciones que se señalan en el informe y que son las siguientes:
- Durante la fase de ejecución de las obras, como medida preventiva de cara a la protección del patrimonio arqueológico no detectado, se aplicará lo establecido en el artículo 54 de la Ley 2/1999 de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura: "Si durante la ejecución de las obras se hallasen restos u objetos con valor arqueológico, el promotor y/o la dirección facultativa de la misma paralizarán inmediatamente los trabajos, tomarán las medidas adecuadas para la protección de los restos y comunicarán su descubrimiento en el plazo de cuarenta y ocho horas a la Consejería de Cultura".



4. Con fecha 11 de marzo de 2024 se emite informe por parte del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Dirección General de Sostenibilidad en el que se indica que la actuación no se encuentra dentro de los límites de ningún espacio incluido en Red Natura 2000, ni se prevé que pueda afectar de forma apreciable a los mismos o a sus valores ambientales.
5. Con fecha 13 de marzo de 2024 se emite informe por parte de la Dirección General de Salud Pública en el que se comunica que, una vez revisado el documento, no se especifica el aporte de agua de consumo humano regulado mediante el Real Decreto 3/2023, previsto para el funcionamiento de la planta.

Posteriormente, y tras el aporte de documentación por parte de la promotora, la Dirección General de Salud Pública emite un segundo informe con fecha 22 de mayo de 2024 en el que se comunica que, una vez revisada la documentación, no se emiten alegaciones al respecto.

6. Con fecha 20 de marzo de 2024 la Secretaría General de Interior, Emergencias y Protección Civil emite un primer informe en el que se concluye que a la vista de la documentación facilitada, la misma se considera insuficiente puesto que el estudio relativo a la "Vulnerabilidad del Proyecto" frente a los riesgos por accidentes graves y catástrofes no recoge todos los aspectos ni lo hace con la amplitud necesaria que permitan determinar los riesgos para informar según las materias propias de las competencias atribuidas a la Secretaría General de Interior, Emergencias y Protección Civil.

Posteriormente, y tras el aporte de documentación por parte de la promotora, la Secretaría General de Interior, Emergencias y Protección Civil emite varios informes que concluyen en el mismo sentido que el informe referido en el párrafo anterior, y finalmente con fecha 20 de agosto de 2024 se emite por parte de esta Secretaría General informe en el que se recogen las siguientes conclusiones:

El proyecto de la planta de valorización de residuos no peligrosos mediante digestión anaerobia para producir biogás "El Encinar de Humienta, SA", en el término municipal de Almaraz (Cáceres):

- a) Presenta una vulnerabilidad frente a catástrofes naturales de carácter baja frente a sismicidad, movimientos de ladera, hundimientos y subsidencias, lluvias intensas, vientos, temperaturas extremas, tormentas eléctricas e inundaciones y avenidas y en incendios forestales.
- b) Presenta una vulnerabilidad media frente a las personas por accidentes graves puesto que el técnico redactor determina:



- Presencia de sustancias peligrosas, biogás (CH<sub>4</sub>) en una cantidad superior al 2% e inferior al 60% del umbral inferior del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre.
- Que no se han identificado elementos muy vulnerables (EMV) o elementos vulnerables (EV) en las inmediaciones de la instalación, sin embargo, existe un elemento vulnerable a una distancia inferior a 400 m. desde el límite del establecimiento referenciado, concretamente un tramo de la Autovía A-5, considerado como (EBV) elemento de baja vulnerabilidad (instalaciones estratégicas para la población: tramo de carretera con una intensidad media diaria (IMD) igual o superior a 5.000 vehículos/día).
- Que los accidentes considerados en el análisis de consecuencias debido a la presencia de sustancias peligrosas y que sobrepasan los límites del establecimiento con una letalidad igual o superior al 1%, no afectan a la autovía A-5, elemento considerado de baja vulnerabilidad (EBV).

El proyecto no está afectado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

El proyecto no está afectado por el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

El proyecto no está afectado por el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar lugar a situaciones de emergencia.

El industrial no podrá modificar el número y cantidad de sustancias peligrosas informadas, ni la configuración de los elementos de la instalación, si con ello se viera incrementado el riesgo en cualquier zona situada en el exterior del establecimiento.

Al catalogarse el proyecto con una vulnerabilidad media para las personas, el industrial está obligado a cumplir de forma efectiva las medidas concretas, precisas y ajustadas al suceso adverso concreto para mitigar los efectos adversos significativos y con expresión del momento exacto en que se harán efectivas.

El titular de la infraestructura es el responsable de la veracidad de la información facilitada, y deberá cumplir y desarrollar las medidas establecidas necesarias para la modificación del centro de tratamiento de residuos.



Lo que se informa a los efectos oportunos en la tramitación del expediente, teniendo en cuenta las observaciones al estudio de vulnerabilidad.

7. Con fecha 20 de marzo de 2024 el Servicio de Regadíos de la Dirección General de Infraestructuras Rurales, Patrimonio y Tauromaquia emite un primer informe en sentido favorable condicionado a la realización de los cambios siguientes:

- Incorporar documentación fehaciente que acredite el desmantelamiento efectivo de las construcciones existentes en las parcelas 3 y 4 del polígono 1 del término municipal de Belvís de Monroy.
- Incorporar documentación fehaciente que acredite que no se capta agua para la industria desde la red de riego de la zona regable.
- Solicitar exclusión de las parcelas afectadas por el proyecto de la Zona Regable del Canal Derivado del Pantano de Valdecañas en el Servicio de Regadíos.

Posteriormente, y tras el aporte de documentación por parte de la promotora, el Servicio de Regadíos de la Dirección General de Infraestructuras Rurales, Patrimonio y Tauromaquia emite un segundo informe con fecha 26 de agosto de 2024 en el que se recogen las siguientes conclusiones:

Primero. Se emite informe favorable al proyecto "Planta de valorización de residuos no peligrosos mediante digestión anaerobia para producir biogás", a los efectos del artículo 75 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, según la siguiente normativa,

- Ley de Reforma y Desarrollo Agrario aprobada por Decreto 118/1973, de 12 de enero de 1973.
- Ley 6/2015, de 24 de marzo, Agraria de Extremadura.
- Decreto 141/2021, de 21 de diciembre, por el que se regulan los usos y actividades compatibles y complementarios con el regadío en zonas regables de Extremadura declaradas de interés general de la Comunidad Autónoma de Extremadura, de la Nación o Singulares; a fin de que el órgano ambiental formule el informe de impacto ambiental sobre el proyecto con n.º de expediente IA23/0677.

Segundo. Que, no obstante, lo anterior, se tramitará en el Servicio de Regadíos el correspondiente expediente de desafección de riego de la parcela correspondiente de la Zona Regable del Canal Derivado del Pantano de Valdecañas, antes de comenzar la construcción de cualquier edificación.



Mientras no se apruebe la desafección, en ningún caso, podrá suponerse el cambio de usos del suelo de regadío de los terrenos ocupados, ni la exclusión de los mismos de la zona regable, debiendo permanecer la superficie ocupada inscrita en el correspondiente elenco de la misma, así como, mantener las infraestructuras y servidumbre de riego.

### 3. Análisis del expediente.

Una vez analizada la documentación que obra en el expediente, y considerando las respuestas recibidas a las consultas practicadas, se realiza el siguiente análisis para determinar la necesidad de sometimiento del proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria previsto en la subsección 1.ª de la sección 2.ª del capítulo VII del título I, según los criterios del anexo X, de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

#### 3.1. Características del proyecto.

El proyecto consiste en la instalación de una planta de valorización de residuos (lodos de depuración deshidratados, rumen deshidratado y estiércoles ganaderos de vacuno) mediante tratamiento de digestión anaeróbica para producir biogás, que alimenta un motor de cogeneración.

La actividad proyectada se sitúa en la parcela 7 del polígono 2 de la localidad de Almaraz (Referencia catastral 10019A002000070000WQ) y en la parcela 3 del polígono 1 del término municipal de Belvís de Monroy (Referencia catastral 10027A001000030000XL). Coordenadas (ETRS89 Huso H29) X= 786231 Y=4414954. Las parcelas cuentan con una superficie total de 42.756,58 m<sup>2</sup>, de los cuales 4.510,86 m<sup>2</sup> se encuentran ocupados por edificaciones existentes.



Figura 1: Ubicación del proyecto

Fuente: Documento Ambiental

No será necesaria la ejecución de ninguna edificación, ya que la actividad se realizará en las instalaciones y equipos correspondientes en el exterior, y se aprovecharán las edificaciones existentes como almacenaje de producto final. Se ejecutará nueva solera de 1.830,35 m<sup>2</sup> de superficie.

La distribución de las superficies ocupadas por las edificaciones es la siguiente:

- Edificio almacén: 4.112,08 m<sup>2</sup>.
- Edificio administración: 168,57 m<sup>2</sup>.
- Edificio social: 90,60 m<sup>2</sup>.
- Edificio control: 47,78 m<sup>2</sup>.
- Lavadero de vehículos: 261,56 m<sup>2</sup>.



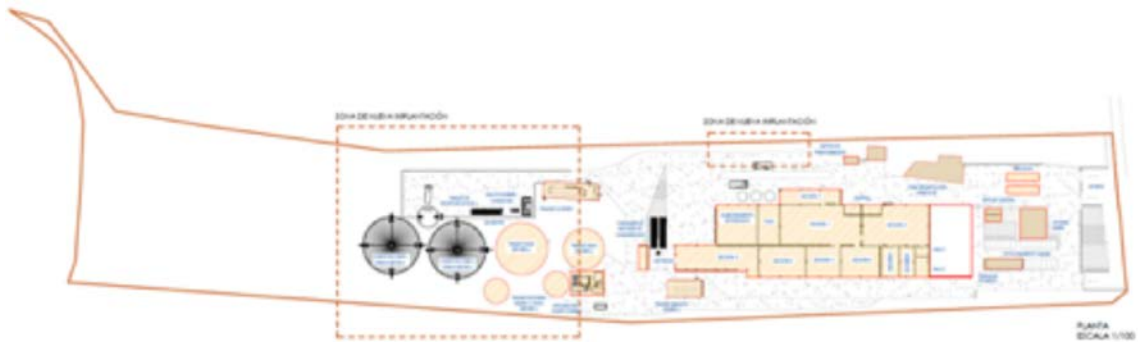


Figura 2: Distribución planta  
Fuente: Documento Ambiental

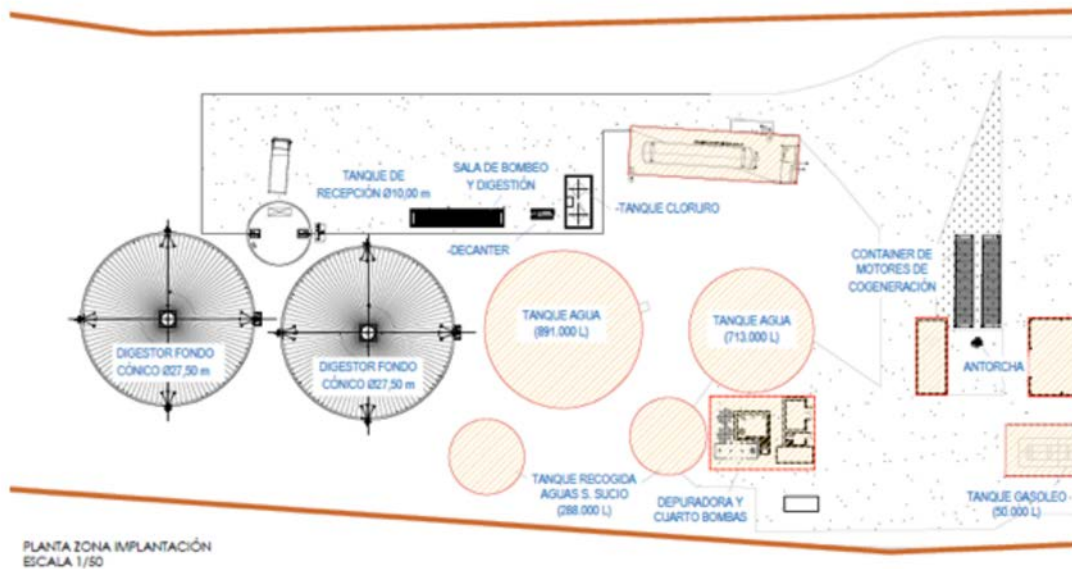


Figura 3: Distribución planta zona de nueva implantación  
Fuente: Documento Ambiental

Las materias primas utilizadas por la instalación serán lodos procedentes de la depuradora de las instalaciones del matadero de la localidad, del que El Encinar de Humienta, SA, es propietario, rúmenes y estiércoles ganaderos de vacuno de igual procedencia. Las cantidades previstas a tratar son las siguientes:

Materias primas a tratar	Kg/año
Lodos de depuración deshidratados	2.627.166,80
Rumen deshidratado	3.297.025,56
Estiércoles ganaderos de vacuno	5.953.488,80
TOTAL	11.877.681,16



A esta masa de residuos se le adicionará agua en relación (1:1), por tanto 11.877,16 m<sup>3</sup>/año. Este volumen de agua no supone consumo en su totalidad ya que parte del agua adicionada será recirculada del proceso. El primer año de funcionamiento de la planta el consumo de agua será de 2.807,38 m<sup>3</sup> mientras que el consumo anual en años posteriores será de 1.619,38 m<sup>3</sup>/año.

Se prevé una producción de biogás de 747.524,89 m<sup>3</sup>/año.

En el proceso general de la planta industrial se diferencian las siguientes etapas:

1. Transporte de materias primas: Los residuos sólidos son transportados desde el origen hasta la planta de valorización mediante camiones bañera con cargas cerradas impidiendo su contacto directo en el exterior.
2. Recepción de materias primas: Los residuos se depositarán directamente en los tanques de alimentación, evitándose la emisión de malos olores durante el almacenamiento. En el tanque de alimentación se adiciona el agua en la proporción adecuada permitiendo obtener una combinación de sustratos equilibrada para el proceso.
3. Llenado de los biodigestores: Una vez obtenida la mezcla se procederá al llenado de los biodigestores mediante un circuito cerrado de tuberías por donde se bombea la mezcla.
4. Digestión anaerobia en los reactores: La mezcla se mantiene adecuadamente agitada y en régimen calefactado durante 40 días. De la reacción se obtendrán dos productos bien diferenciados, biogás y digestato.
5. Descarga: Se realizará la descarga del biodigestor mediante un equipo de bombeo que conducirá al digerido hacia el siguiente tratamiento de deshidratación del digestato mediante conducción de tubería.
6. Tratamiento por deshidratación del digestato: La técnica elegida es la centrifugación, en la que un transportador helicoidal de rotación rápida está alojado en un tambor de tamizado de rotación más lenta. Debido a su mayor densidad e inercia, el digestato sólido es presionado contra el tambor de camisa y transportado fuera de éste. La fracción líquida puede salir entre el transportador helicoidal y el tambor de tamizado.

La fase sólida constituirá el 30% en peso de la masa total que alimentará al decanter mientras que el 70% restante estará constituida por la fase líquida clarificada.

Esta fracción líquida (16.628,75 tn/año) será conducida a un tanque de acumulación desde el cual se realizará una recuperación de parte de esta fase para la adición en

el proceso en las nuevas cargas del digestor. La fracción líquida que no se utilice para este fin será retirada por gestor de residuos autorizado para su correcta gestión.

La fracción sólida (7.126,61 tn/año) se almacenará en el interior de las naves de almacenamiento previamente a su retirada por gestor de residuos autorizado.

7. Cogeneración: Mediante un motor de cogeneración se generará calor y electricidad para autoconsumo. La cogeneración se basa en la utilización de un motor alternativo, que transforma la energía contenida en el combustible (biogás) convirtiendo la energía mecánica en energía eléctrica a través de un alternador, obteniendo electricidad por una parte y calor por otra, que se destinaran parcialmente para autoconsumo en la propia planta.

Los excesos de producción eléctrica se conducirán a una línea de media tensión directa que comunicará los dos centros productivos propiedad de la promotora del proyecto. Esta línea soterrada de media tensión fue objeto de consulta acerca de la necesidad de sometimiento a evaluación de impacto ambiental (IA23/0285), resultando improcedente la misma.

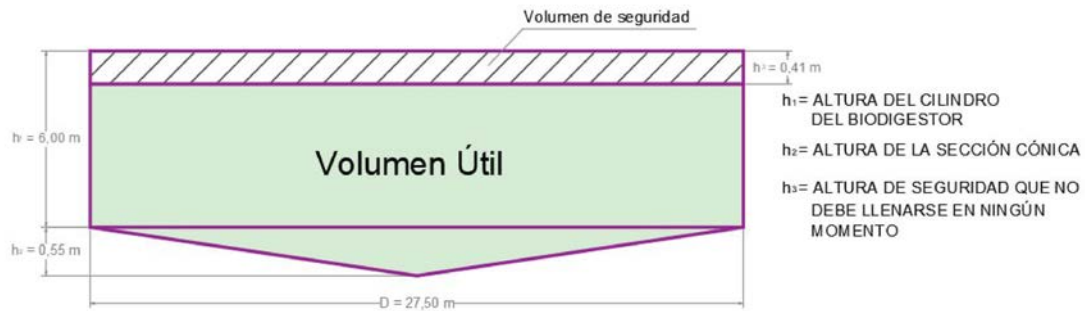
Los equipos de producción principales en la instalación industrial son los siguientes:

- Digestores anaerobios.

La digestión anaerobia se lleva a cabo en un tanque circular que es alimentado con la carga orgánica. El tiempo de retención mínimo de los sustratos en el interior del digestor debe ser mayor del tiempo necesario para que las bacterias metanogénicas puedan desarrollarse y llevar a cabo la metanogénesis y en este caso el tiempo de residencia será de 40 días sometidos a condiciones constantes (ausencia de O<sub>2</sub>, 37-40 °C de temperatura).

Se instalarán dos digestores, cada uno de los cuales tendrá las siguientes características geométricas:

- Diámetro: 27,50 m (D).
- Altura muro: 6 m (h<sub>1</sub>).
- Altura fondo cónico: 0,55 m (h<sub>2</sub>).
- Altura seguridad: 0,41 m (h<sub>3</sub>).
- Volúmen útil: 3.430,83 m<sup>3</sup>
- Volúmen total: 3.674,35 m<sup>3</sup>



Con un solo digestor de estas características se podría acometer la producción anual prevista de residuos del matadero (11.877.681,16 kg/año), No obstante, se ejecutará este equipo de forma duplicada a fin de poder resolver incidencias no previstas como paradas por mal funcionamiento de equipos o paradas que fueran necesarias para acometer el mantenimiento de los sistemas.

El biogás producido por la fermentación anaerobia de la materia orgánica de los sustratos es almacenado en un recinto del digestor denominado gasómetro. El gasómetro está constituido por dos membranas las cuales constituyen el mencionado recinto y procuran un espacio cerrado donde queda retenido el gas a modo de almacenamiento.

- Equipo de cogeneración.

El motor de cogeneración genera calor y electricidad para autoconsumo de la planta. El equipo propuesto se trata de un motor de cogeneración de 548 kWe.

El motor de cogeneración precisa para su funcionamiento de una mezcla de gas-aire exactamente definida para operar de forma eficiente y con unos niveles de emisiones bajos. El proceso de mezcla se realiza en un mezclador de gas ajustable libremente y controlado mediante la evaluación de los parámetros de operación centrales, en base a curvas características predefinidas.

El gas es suministrado al mezclador de gas a través de un tramo de regulación (rampa de gas) equipado con distintos elementos de seguridad. Un turbocompresor comprime la mezcla de gas y aire, y la conduce a un condensador de mezcla el cual se encuentra acoplado de forma directa al motor.

Los gases de escape del motor se conducen a través de un intercambiador de calor de gases de escape (intercambiador tubular) que permite calentar el agua de refrigeración del motor y el agua del circuito de calefacción.

Un generador trifásico de tipo sincrónico produce la energía eléctrica. El generador trifásico está acoplado de forma fija al motor por medio de una carcasa SAE y una brida intermedia.



La industria contará con una antorcha como elemento de seguridad para combustión controlada del biogás en caso de no ser consumido.

- Equipo de centrifugación.

### 3.2. Ubicación del proyecto.

#### 3.2.1 Descripción del lugar.

La actividad proyectada se sitúa en la parcela 7 del polígono 2 de la localidad de Almaraz (Referencia catastral 10019A002000070000WQ) y en la parcela 3 del polígono 1 del término municipal de Belvís de Monroy (Referencia catastral 10027A001000030000XL).

Se trata de una finca rústica de uso agrario, ubicada en una zona eminentemente agrícola, en la que ya fue autorizada una instalación industrial para el tratamiento de subproductos animales no destinados al consumo humano.

Parte de la superficie de las parcelas objeto del proyecto se encuentra como suelo no urbanizable de especial protección (Zona Regable de Valdecañas) y otra parte como suelo no urbanizable de protección estructural.

El acceso a las instalaciones se realizará por un vial existente que parte de la antigua carretera N-V en las afueras de Almaraz y desemboca en el conocido como Camino de Belvís.

#### 3.2.2 Alternativas de ubicación.

El documento ambiental plantea alternativas de ubicación del proyecto, incluyendo la alternativa cero de no realización del mismo.

La alternativa finalmente seleccionada atiende a los siguientes criterios:

- Se encuentra fuera de la zona de afección de los cauces hídricos de la zona.
- Se encuentra fuera de la zona de afección de carreteras.
- Se encuentra fuera de los espacios protegidos por la Red Natura 2000.
- Acceso existente a esa zona de la parcela.
- Se evita el talado de especies arbóreas autóctonas.

Además, se trata de una parcela de grandes dimensiones y fácil acceso para los camiones que traen las bañeras de lodos y al estar situada fuera del núcleo urbano, se evitará



cualquier molestia que pudiera provocar el ruido de los camiones o incluso la producción de malos olores.

### 3.3. Características del potencial impacto.

#### 3.3.1. Red Natura 2000 y Áreas Protegidas.

El Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la DGS indica que la actividad no se encuentra dentro de los límites de ningún espacio incluido en Red Natura 2000.

En relación a otras Áreas Protegidas de Extremadura, la actividad se encuentra dentro de hábitat prioritario reconocido en Directiva 92/43/CEE:

- HIC 6220\*, "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea" (\*) Pastos xerófilos más o menos abiertos formados por diversas gramíneas y pequeñas plantas anuales, desarrollados sobre sustratos secos, ácidos o básicos, en suelos generalmente poco desarrollados.

#### 3.3.2. Sistema hidrológico y calidad de las aguas.

En lo referente a zonas protegidas recogidas oficialmente en el PHT 2023-2027, el área en donde se desarrollan las actuaciones se encuentra dentro del área de captación de la zona sensible "Embalse de Arrocampo- ES030ZSENE547".

En cuanto a aguas superficiales, la zona de actuación está cerca del arroyo Santa Rosa, de un arroyo innominado y del embalse de Almaraz-Arocampo.

Efectuada consulta en el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) se observa e la inexistencia de estudios oficiales relativos a dominio público hidráulico, zona de flujo preferente o áreas de riesgo potencial significativo de inundación en el ámbito de actuación.

En relación a las aguas subterráneas, el área donde se desarrollan las actuaciones asienta sobre la masa de agua subterránea "Tiétar- ES030MSBT030.022".

Se estima un consumo de agua para el primer año de funcionamiento de 2.807,38 m<sup>3</sup>/año y para años posteriores de 1.619,38 m<sup>3</sup>/año, que se obtendrá de una captación de aguas subterráneas.

Se indica en la documentación presentada que no se realiza ninguna captación de agua para la industria desde la red de riego existente en la zona.



La red de saneamiento de la industria se diseña de forma que contemple los circuitos de vertido de aguas dependiendo del origen del fluido:

- Red de recogida de aguas pluviales limpias: esta red recoge las aguas procedentes de lluvia sobre cubiertas y sobre zonas limpias de la instalación, entendiéndose como tales las zonas en las que no es posible el contacto con sustratos o digestatos ni con posibles vertidos accidentales de estos, conduciendo mediante una red ramificada de tubos de PVC de distintos diámetros; las aguas verterán al colector general que conectionará con cauce público.
- Red de recogida de aguas fecales: esta red recoge las aguas procedentes de los dos servicios higiénicos que dan servicio a los trabajadores de la industria. Mediante una red ramificada de tubos de PVC de distintos diámetros las aguas verterán a un colector general de la industria, que conectionará con la depuradora. Los vertidos una vez depurados recircularán para ser otra vez aportados al proceso productivo, por lo que no existen vertidos.
- Red de recogida de aguas industriales: Al no existir aguas de proceso, las únicas contempladas en este apartado serán las procedentes de la limpieza y baldeo de las instalaciones, lixiviados y aguas pluviales contaminadas, que serán conducidas a la depuradora. Los vertidos una vez depurados recircularán para ser otra vez aportados al proceso productivo, por lo que no existen vertidos.

Toda la superficie de la instalación se encuentra impermeabilizada para evitar posibles infiltraciones al medio.

En relación a la gestión del digestato, en primer lugar, se lleva a cabo la separación de la fracción sólida y la fracción líquida mediante equipo de centrifugación.

La fracción sólida se almacenará en naves de almacenamiento previamente su retirada y por gestor de residuos autorizado para su correcta gestión.

Esta fracción líquida será conducida a un tanque de acumulación desde el cual se realizará una recuperación de parte de esta fase para la adición en el proceso en las nuevas cargas del digestor. La fracción líquida que no se utilice para este fin será retirada por gestor de residuos autorizado para su correcta gestión.

### 3.3.3. Suelo.

Uno de los impactos ocasionados sobre el factor suelo es el ocasionado por la ocupación del proyecto. No obstante, la superficie de la parcela sobre la que se ubicará el pro-



yecto, se encuentra actualmente ocupada y edificada, no siendo necesaria la ejecución de ninguna edificación, ya que la actividad se realizará en el exterior sobre solera y se aprovecharán las edificaciones existentes como almacenaje de producto final. Se ejecutará nueva solera de 1.830,35 m<sup>2</sup> de superficie.

La afección al suelo por contaminación se verá minimizada mediante la adopción de medidas preventivas y de control, descritas en el apartado 3.3.2, durante el funcionamiento de la industria.

#### 3.3.4. Fauna y vegetación.

Según informe del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas protegidas no hay presencia en la zona de ubicación del proyecto de valores naturales reconocidos en los Planes de Gestión de los espacios Natura 2000 y/o en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Dada la escasa magnitud del proyecto y el grado de antropización de las parcelas sobre las que se ubica, no se prevé una afección significativa a la fauna y vegetación de la zona ni en fase de construcción ni en fase de funcionamiento de la actividad.

#### 3.3.5. Paisaje.

La calidad del paisaje no se verá alterada de manera significativa por la implantación de la industria ya que en las parcelas de ubicación del proyecto ya existían las edificaciones que se van a utilizar en el mismo.

#### 3.3.6. Calidad del aire, ruido y contaminación lumínica.

Durante la fase de ejecución del proyecto, la calidad del aire se podrá ver alterada por la emisión difusa de partículas de polvo a la atmósfera y por las emisiones gaseosas y sonoras, provocadas en su mayor parte por el movimiento de tierras y el funcionamiento de la propia maquinaria.

Durante la fase de funcionamiento las emisiones atmosféricas que se generarán procederán fundamentalmente del motor de cogeneración que utilizará biogás producido en la propia planta como combustible.

Los focos de emisión canalizada presentes en la industria son los siguientes:

- Foco 1: Chimenea de evacuación de los gases de combustión de biogás procedentes del motor de cogeneración de 0,524 MW de potencia térmica para producción de electricidad y calor. Este foco de emisión se encuentra en el grupo B, código 09





04 01 05 según el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

- Foco 2: Antorcha de seguridad para combustión controlada de biogás en caso de no ser consumido. Este foco de emisión se encuentra en el grupo B, código 09 04 01 03 según el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

Además, el proyecto es susceptible de ocasionar molestias por emisiones difusas a la atmósfera que producen malos olores. Para reducir las emisiones de olores se establecerán diferentes medidas enfocadas a la carga y descarga, almacenamiento, trasiego y manipulación de los residuos que se tratan y originan en la industria.

La industria se encuentra a una distancia superior a 2 km de suelo urbano o urbanizable de los núcleos de población cercanos por lo que no es previsible que los impactos de carácter localizado que puedan generarse en la instalación puedan afectar a la población cercana, siempre que se asegure que las medidas destinadas a evitar las molestias derivadas de olores procedentes de la planta sean efectivas.

La actividad está calificada dentro del grupo B 09 10 06 00 según Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, por tanto, como se indica en el artículo 5, queda sometida a la autorización administrativa prevista en el artículo 13.2 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, que estará integrada en la autorización ambiental.

En cuanto a la contaminación lumínica, dado que el proyecto que nos contempla es la adaptación de una nave industrial a una nueva actividad industrial, las actuaciones que se realizaran en el alumbrado exterior van a ir en la línea de la búsqueda de la mejora de la eficiencia energética y evitar la contaminación lumínica excesiva tal. Para ello se reducirá el número de equipos de iluminación exterior respecto a los que existen actualmente e instalarán unos equipos con mejores características de eficiencia energética.

### 3.3.7. Patrimonio arqueológico y dominio público.

En relación al patrimonio arqueológico, en el informe del Servicio de Arqueología y Proyectos Estratégicos de la Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural se introduce una medida de cara a la protección del patrimonio arqueológico no detectado. Esta medida se incluye en el condicionado del presente informe de impacto ambiental.

### 3.3.8. Consumo de recursos.

En cuanto a la utilización de recursos naturales, el consumo de estos no se considera significativo debido a la propia naturaleza del proyecto. El consumo de agua se estima que será bajo.

### 3.3.9. Medio socioeconómico.

El impacto para este medio es positivo por la generación de empleo y de la actividad económica. Esto contribuirá a fijar población en el entorno, que en Extremadura tiene una importancia vital.

### 3.3.10. Sinergias.

No se prevé la existencia de efectos sinérgicos.

### 3.3.11. Vulnerabilidad del proyecto. Riesgos de accidentes graves o catástrofes.

En relación al apartado sobre la vulnerabilidad del proyecto, según informe emitido por la Dirección General de Emergencias, Protección Civil e Interior se informa que el proyecto:

1. Presenta una vulnerabilidad frente a catástrofes naturales de carácter baja frente a sismicidad, movimientos de ladera, hundimientos y subsidencias, lluvias intensas, vientos, temperaturas extremas, tormentas eléctricas e inundaciones y avenidas y en incendios forestales.
2. Presenta una vulnerabilidad media frente a las personas por accidentes graves.

El proyecto no está afectado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

El proyecto no está afectado por el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

El proyecto no está afectado por el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar lugar a situaciones de emergencia.

Entre la documentación aportada para el estudio de la vulnerabilidad del proyecto se contemplan medidas para mitigar los posibles efectos de la actividad puesto que la vulnerabilidad para las personas del proyecto se cataloga media.



En conclusión, se trata de una actividad que no tiene efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, siempre que se apliquen las medidas recogidas en el apartado 4. "Condiciones y medidas para prevenir y corregir los efectos sobre el medio ambiente". Igualmente, el proyecto no afecta a espacios de la Red Natura 2000. Por ello, del análisis técnico se concluye que no es preciso someter el proyecto a evaluación de impacto ambiental ordinaria.

#### 4. Condiciones y medidas para prevenir y corregir los efectos sobre el medio ambiente.

##### 4.1. Condiciones de carácter general.

- La promotora deberá cumplir todas las medidas establecidas en los informes emitidos por las administraciones públicas consultadas, las medidas concretadas en el estudio de impacto ambiental y en la documentación obrante en el expediente, así como cumplir las medidas que se expresan a continuación, establecidas como respuesta al análisis técnico realizado. En los casos en que pudieran existir discrepancias entre unas y otras, prevalecerán las contenidas en el presente informe técnico.
- Se informará a todo el personal implicado en la ejecución de este proyecto del contenido del presente informe de impacto ambiental, de manera que se ponga en su conocimiento las medidas que deben adoptarse a la hora de realizar los trabajos. Asimismo, se dispondrá de una copia del presente informe en el lugar donde se desarrollen los trabajos.
- Cualquier modificación del proyecto original deberá ser comunicada al órgano ambiental. Dichas modificaciones no podrán llevarse a cabo hasta que éste no se pronuncie sobre el carácter de la modificación, al objeto de determinar si procede o no someter nuevamente el proyecto al trámite ambiental oportuno.
- No se realizará ningún tipo de obra auxiliar sin contar con su correspondiente informe, según la legislación vigente.
- Las afecciones sobre dominio público hidráulico, vías pecuarias, carreteras, caminos públicos u otras infraestructuras y servidumbres existentes, deberán contar con las autorizaciones y permisos de ocupación pertinentes, en base al cumplimiento de la normativa sectorial vigente en dichas materias.
- Antes de comenzar la construcción del proyecto, se tramitará en el Servicio de Regadíos de la Dirección General de Infraestructuras Rurales, Patrimonio y Tauromaquia el correspondiente expediente de desafección de riego de la parcela correspondiente de la Zona Regable del Canal Derivado del Pantano de Valdecañas.



- Si durante la realización de las actividades se detectara la presencia de alguna especie incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 37/2001; DOE n.º 30, de 13 de marzo; y posteriores modificaciones Decreto 74/2016, de 7 de junio y Decreto 78/2018, de 5 de junio) y/o del Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011), que pudiera verse afectada por las mismas, se paralizaría inmediatamente la actividad y se estaría a lo dispuesto por el personal de la Dirección General de Sostenibilidad, previa comunicación de tal circunstancia.
- Se consideran vertidos los que se realicen directa o indirectamente tanto en las aguas continentales como en el resto de dominio público hidráulico, cualquiera que sea el procedimiento o técnica utilizada. Queda prohibido, con carácter general, el vertido directo o indirecto de aguas y productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, salvo que cuente con la previa autorización administrativa de la Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Dado que los residuos solicitados a tratar en la instalación son subproductos animales no destinados al consumo humano (SANDACH), la instalación deberá cumplir con lo dispuesto en la normativa en materia SANDACH.

En concreto, la operativa de la instalación deberá cumplir las condiciones sobre la transformación de subproductos animales en biogás que se definen en el anexo V del Reglamento (UE) n.º 142/2011 de la Comisión de 25 de febrero de 2011 por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n.º 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.

#### 4.2. Medidas en la fase de construcción.

- Se notificará a la Dirección General de Sostenibilidad el inicio de los trabajos. Esta notificación se realizará un mes antes de del inicio de las obras.
- Con el fin de minimizar la ocupación del suelo y la afección a la vegetación del suelo que rodea la planta se jalonará la zona de obras antes del inicio de las mismas. De esta manera se evitará que la maquinaria circule fuera del área de ocupación.
- Los movimientos de tierra serán los mínimos imprescindibles, disponiendo de medidas necesarias para evitar los procesos erosivos en taludes o explanaciones.
- Previo al comienzo de las obras se debe retirar el substrato edáfico (tierra vegetal) priorizando su utilización en tareas de restauración y revegetación de aquellas áreas alteradas. Se restituirán morfológicamente los terrenos afectados, especialmente en zanjales o si se generan taludes.



- El mantenimiento de la maquinaria empleada en la fase de construcción se realizará en las zonas habilitadas para tal fin o en talleres fuera de la zona de obra (cambios de aceite, filtros, etc.), evitando los posibles vertidos accidentales al medio. Los aceites usados y residuos peligrosos que pueda generar la maquinaria de la obra se recogerán y almacenarán en recipientes adecuados para su evacuación y tratamiento por gestor autorizado. En todo caso se cumplirá la normativa relativa a residuos.
- Se controlará por todos los medios, la emisión e inmisión al medio de polvo, ruidos, partículas, gases o sustancias contaminantes, tóxicas o peligrosas de todo tipo.
- Se deberá proceder a la retirada de cualquier tipo de residuo no biodegradable generado por las obras, los cuales serán gestionados según las disposiciones establecidas en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Los residuos de construcción y demolición (RCD) que se generen durante la ejecución del proyecto, se deberán separar adecuadamente y entregar a una planta de reciclaje autorizada para su tratamiento, cumpliendo en todo caso lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, y en el Decreto 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Se evitarán las afecciones por la generación de ruidos con la utilización de las medidas que sean necesarias para que la maquinaria utilizada en actividades se ajuste a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras, cuando sea de aplicación, a lo establecido en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, y en particular, cuando les sea de aplicación a lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, y las normas complementarias.
- Se restituirá la totalidad de los terrenos afectados por las obras, así como sus zonas e infraestructuras anexas, debiendo adoptar medidas de integración al respecto, así como evitando la aparición de fenómenos erosivos o pérdidas de suelo. No deberán quedar, bajo ningún concepto, acúmulos de materiales, como hormigón, tierras, etc., debiendo proceder a depositarlo según la legislación correspondiente. La totalidad de las infraestructuras e instalaciones quedarán integradas en el entorno.



- Si durante la ejecución de las obras se hallasen restos u objetos con valor arqueológico, el promotor y/o la dirección facultativa de la misma paralizarán inmediatamente los trabajos, tomarán las medidas adecuadas para la protección de los restos y comunicarán su descubrimiento en el plazo de cuarenta y ocho horas a la Consejería de Cultura.

#### 4.3. Medidas en la fase de explotación.

##### a) Vertidos.

- Con carácter general, todas aquellas zonas de la instalación en donde vayan a desarrollarse actividades susceptibles de contaminar las aguas superficiales o subterráneas, deberán de estar debidamente impermeabilizadas y además confinadas para evitar desbordamientos hacia zonas no impermeabilizadas, o en definitiva proceder de otras maneras tales que se evite la mencionada contaminación. Todas las zonas de proceso se encontrarán pavimentadas.
- Se dispondrá en la instalación de tres redes independientes de recogida de aguas residuales, una para aguas pluviales limpias, otra para aguas sanitarias y una última para aguas residuales industriales (limpieza y baldeo de las instalaciones, lixiviados y aguas pluviales contaminadas).
- Las aguas sanitarias y las aguas residuales industriales serán conducidas a la estación depuradora de aguas residuales de la industria para su tratamiento. Una vez depuradas, estas aguas serán recirculadas al proceso.
- Las aguas pluviales limpias serán evacuadas a dominio público hidráulico, debiendo disponer para ello de la correspondiente autorización otorgada por la Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Se garantizará el adecuado mantenimiento de todas las instalaciones de depuración y de las redes separativas con las que contará la industria.
- Se acondicionará una zona específica destinada al almacenamiento de residuos peligrosos, dotados de sistemas de contención de derrames.

##### b) Residuos

- En lo que a generación y a gestión de residuos se refiere, se atenderá a lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Para el desarrollo de la actividad de acuerdo a lo contemplado en la Ley 7/2022, de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular, deberá contar



con la autorización de gestor de residuos, donde se fijarán las condiciones específicas de funcionamiento. Esta autorización estará integrada en la autorización ambiental.

- Los residuos producidos en el desarrollo de la actividad serán segregados correctamente, siendo correctamente etiquetados y almacenados en la zona específica antes de su entrega a gestores autorizados.
- Los residuos que se tratan en el desarrollo de la actividad, en espera de su gestión, serán correctamente almacenados en contenedores cerrados y herméticos.
- La fracción sólida obtenida tras la deshidratación del digestato será almacenada en contenedores en condiciones adecuadas de higiene y seguridad previamente a su retirada por gestor de residuos autorizado para su correcta gestión.
- La fracción líquida obtenida tras la deshidratación del digestato será almacenada en depósitos debidamente dimensionados y estancos, en condiciones adecuadas de higiene y seguridad previamente a su reutilización en el proceso. El excedente será retirado por gestor de residuos autorizado para su correcta gestión.
- Los residuos peligrosos generados en las instalaciones deberán envasarse, etiquetarse y almacenarse conforme a lo establecido en la normativa vigente. En particular, deberán almacenarse en áreas cubiertas y de solera impermeable, que conducirá posibles derrames a arqueta de recogida estanca; su diseño y construcción deberá cumplir cuanta prescripción técnica y condición de seguridad establezca la normativa vigente en la materia.
- Los residuos peligrosos, los residuos no peligrosos con destino a eliminación y los residuos no peligrosos con destino a valorización producidos por la instalación no podrán almacenarse por un tiempo superior a lo dispuesto en Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Se deberá llevar un registro documental de los residuos peligrosos y no peligrosos producidos por la instalación industrial. Se dispondrá de un archivo físico o telemático donde se recoja por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen y destino de los residuos producidos; cuando proceda se inscribirá también, el medio de transporte y la frecuencia de recogida. Se guardará la información archivada durante, al menos, tres años.
- Deberán habilitarse las correspondientes áreas de almacenamiento de los residuos en función de su tipología, clasificación y compatibilidad.



c) Emisiones.

- Las instalaciones se diseñarán, equiparán, construirán y explotarán de modo que eviten emisiones a la atmósfera que provoquen una contaminación atmosférica significativa a nivel del suelo. En particular, los gases de escape serán liberados de modo controlado y, en la medida de lo posible, por medio de chimeneas que irán asociadas a cada uno de los focos de emisión.
- Para el establecimiento de los valores límite de emisión y para el control y seguimiento de emisiones se atenderá a lo establecido en la autorización ambiental del complejo industrial.
- En cualquier caso, el incremento de la contaminación de la atmósfera derivado del funcionamiento de la planta no supondrá que se sobrepasen los objetivos de calidad del aire establecidos en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Todas las mediciones de las emisiones a la atmósfera deberán recogerse en un registro, en el que se harán constar de forma clara y concreta los resultados de las mediciones y análisis de contaminantes, así como una descripción del sistema de medición (norma y método analítico); fechas y horas de limpieza; paradas por averías, así como cualquier otra incidencia que hubiera surgido en el funcionamiento de la instalación. Esta documentación estará a disposición de cualquier agente de la autoridad en la propia instalación, debiendo ser conservada durante al menos los cinco años siguientes a la realización de la misma.
- Todos los procesos susceptibles de generar malos olores en las instalaciones deberán efectuarse bajo condiciones que minimicen su emisión. En caso de no ser suficientes las condiciones establecidas inicialmente, se podrán determinar medidas más restrictivas tales como captaciones localizadas de aire en equipos y puntos específicos de generación de olores conduciendo estas extracciones de aire a sistemas de tratamiento de emisiones.

d) Ruidos.

- Las prescripciones de calidad acústica aplicables a la instalación industrial son las establecidas en la normativa, entre la que se encuentra el Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones de Extremadura, la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.





- A efectos de la justificación de los niveles de ruidos y vibraciones admisibles, la planta funcionará tanto en horario diurno como en horario nocturno.
- No se permitirá el funcionamiento de ninguna fuente sonora cuyo nivel de recepción externo sobrepase los valores establecidos en el Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones.

e) Contaminación lumínica.

- Las instalaciones y los elementos de iluminación se han de diseñar e instalar de manera que se prevenga la contaminación lumínica y se favorezca el ahorro, el uso adecuado y el aprovechamiento de la energía, y ha de contar con los componentes necesarios para este fin.
- Se minimizará la contaminación lumínica derivada de la instalación al objeto de preservar al máximo posible las condiciones naturales de las horas nocturnas del entorno de la misma, en beneficio de la fauna, flora y el ecosistema en general. Para ello, durante el periodo nocturno sólo permanecerán encendidas las luminarias estrictamente necesarias para el desarrollo correcto de la actividad, garantizando, así mismo, la seguridad laboral.
- Se instalarán focos de emisión de luz cuyos rayos no sobrepasen la horizontal y que serán dirigidos únicamente hacia donde sea necesario. Se evitará, por tanto, el uso de rayos de luz dirigidos hacia el cielo, lo que se conseguirá mediante el empleo de luminarias con reflectores hacia el suelo.
- Se evitará el uso de fuentes de luz blanca con elevado componente en color azul por ser el más perjudicial durante la noche. Se recomienda el uso de luminarias con longitud de onda dentro del rango de luz cálida.
- La instalación de alumbrado se adecuará a lo indicado en el 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.

f) Medidas complementarias

- En general, para todos los productos químicos almacenados en la instalación, deberá observarse minuciosamente el cumplimiento de todas aquellas prescripciones técnicas de seguridad que sean de aplicación al almacenamiento y manipulación de los mismos, especialmente el de aquellas que se recojan en las correspondientes Fichas Técnicas



de Seguridad y en el Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.

- Se informará al personal de la planta de los peligros asociados a la manipulación de productos químicos al objeto de reducir riesgos ambientales y accidentes laborales.
- En relación a la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes graves:
  - No se podrá modificar el número y cantidad de sustancias peligrosas informadas, ni la configuración de los elementos de la instalación, si con ello se viera incrementado el riesgo en cualquier zona situada en el exterior del establecimiento.
  - Al catalogarse el proyecto con una vulnerabilidad media para las personas, el industrial está obligado a cumplir de forma efectiva las medidas concretas, precisas y ajustadas al suceso adverso concreto para mitigar los efectos adversos significativos y con expresión del momento exacto en que se harán efectivas.
- En caso de situaciones anormales de explotación que puedan afectar al medio ambiente, se deberá:
  - Comunicar la situación a la Dirección General de Sostenibilidad en el menor tiempo posible, sin perjuicio de la correspondiente comunicación por vía ordinaria.
  - Adoptar las medidas necesarias para volver a la situación normal de funcionamiento en el plazo más breve posible.

#### 4.4. Programa de vigilancia y seguimiento ambiental.

- El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y de las medidas preventivas y correctoras contenidas en el estudio de impacto ambiental y el presente informe técnico.
- El contenido y desarrollo del programa de vigilancia y seguimiento ambiental será el siguiente en cada una de las fases:
  1. Informe general sobre el seguimiento de las medidas incluidas en el presente informe técnico y en el estudio de impacto ambiental. Se acompañará de anexos fotográfico y cartográfico.
  2. Cualquier incidencia que resulte conveniente resaltar, con especial atención a los siguientes factores ambientales: hidrología, suelo y atmósfera.



3. Siempre que se detecte cualquier afección al medio no prevista, de carácter negativo, y que precise una actuación para ser evitada o corregida, se emitirá un informe especial con carácter urgente aportando toda la información necesaria para actuar en consecuencia.

- En base al resultado de estos informes se podrán exigir medidas correctoras suplementarias para corregir las posibles deficiencias detectadas, así como otros aspectos relacionados con el seguimiento ambiental no recogidos inicialmente.

Teniendo en cuenta todo ello, así como la no afección del proyecto a espacios de la Red Natura 2000, esta Dirección General de Sostenibilidad, a propuesta del Servicio de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático, resuelve, de acuerdo con la evaluación de impacto ambiental simplificada practicada conforme a lo previsto en la subsección 2.ª de la sección 2.ª del capítulo VII del título I, tras el análisis realizado con los criterios del anexo X de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, mediante la formulación de un informe de impacto ambiental, que no es previsible que el proyecto de planta de valorización de residuos mediante digestión anaerobia para producir biogás, a ubicar en los términos municipales de Almaraz y Belvís de Monroy, promovido por El Encinar de Humienta, SA, vaya a producir impactos adversos significativos sobre el medio ambiente, por lo que no se considera necesario someter el proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

El informe de impacto ambiental perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicado en el Diario Oficial de Extremadura, no se hubiera procedido a la autorización del proyecto en el plazo de cinco años desde su publicación.

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 fijadas 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.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 76.6 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, 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.

El informe de impacto ambiental será objeto de publicación en el Diario Oficial de Extremadura y en la página web de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Sostenible (<http://extremambiente.gobex.es/>).



El presente informe de impacto ambiental se emite a los solos efectos ambientales y en virtud de la legislación específica vigente, sin perjuicio de aquellas otras autorizaciones sectoriales o licencias que sean necesarias para la ejecución del proyecto.

Mérida, 25 de septiembre de 2024.

El Director General de Sostenibilidad,  
GERMÁN PUEBLA OVANDO

