

## 11. RESUMEN NO TÉCNICO


El presente Proyecto Básico se realiza al objeto de solicitar la Autorización Ambiental Integrada (en adelante, AAI) como consecuencia del **Proyecto de una nueva Planta de valorización de residuos orgánicos (agrícolas y ganaderos) para producción de biometano** (en adelante, Proyecto de Planta de biometanización o, simplemente, Proyecto) que QUEIMADA INVESTMENTS, S.L. (en adelante, QUEIMADA INVESTMENTS), sociedad del Grupo AZORA, tiene intención de acometer en un conjunto de parcelas pertenecientes al término municipal de Huércal-Overa, provincia de Almería, en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El Proyecto consiste básicamente en la implantación de una nueva Planta de producción de biogás que empleará como materia prima **residuos orgánicos no peligrosos y SANDACH** procedentes de explotaciones agrícolas y ganaderas situadas en las proximidades de la Planta proyectada (materia prima de proximidad), convirtiéndose en una alternativa real a la actual gestión de residuos agroganaderos, contribuyendo a la descarbonización de la economía y a alcanzar el objetivo de protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos de fuentes agrarias. Asimismo, la Planta de biometanización empleará energía eléctrica que procederá de la red y podrá ser de origen renovable (con certificados de origen de la procedencia 100% de fuentes renovables). El análisis ambiental de las infraestructuras auxiliares necesarias para la conexión a la red eléctrica y para la conexión a la red gasista queda fuera del alcance del presente Proyecto Básico.

La actividad de producción de biogás a partir de residuos no peligrosos y SANDACH que se desarrollará en la Planta proyectada, se encuentra dentro del ámbito de aplicación del **Real Decreto Legislativo 1/2016**, de 16 de diciembre, *por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, y del **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, *por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*. Concretamente, se encuentra englobada dentro del **epígrafe 5.4.a)** del Anexo I del Real Decreto Legislativo 1/2016, y del Real Decreto 815/2013, equivalente al mismo epígrafe. **A nivel autonómico**, la actividad principal a desarrollar por QUEIMADA INVESTMENTS se encuentra dentro del ámbito de aplicación de la **Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA)**, según aparece estipulado en su Artículo 20.1. Por tanto, sería necesario **solicitar, tramitar y obtener la correspondiente Autorización Ambiental Integrada** para el Proyecto.

La citada AAI integra la **autorización de gestión de residuos no peligrosos** asociada al Proyecto, según lo establecido en el artículo 11.1.a) del Real Decreto Legislativo 1/2016, estando enmarcado además dentro del ámbito de aplicación de la Ley 7/2022, de 8 de abril, *de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, en lo que respecta a las disposiciones correspondientes a la gestión de residuos no peligrosos.

Por su parte, según establece el Real Decreto Legislativo 1/2016 en su Artículo 12, la solicitud de la autorización ambiental integrada contendrá entre otros una descripción del **estado ambiental del lugar en el que se ubicará la instalación y los posibles impactos que se prevean**, incluidos aquellos que puedan originarse al cesar la explotación de la misma. Asimismo,

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 1/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Proyecto Planta de biometanización  
T.M. Huércal-Overa (Almería)

PB solicitud Autorización Ambiental Integrada

se recoge que la solicitud de la autorización ambiental integrada deberá dirigirse al órgano ambiental competente incluyendo, en su caso, el **Estudio de Impacto Ambiental (EIA)**.

Destacar también que **a nivel autonómico**, la citada Ley andaluza 7/2007<sup>1</sup>, desarrollada por el Decreto 5/2012, de 17 de enero, *por el que se regula la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada*, **integra el trámite de evaluación de impacto ambiental en la AAI de la instalación**, requiriéndose para ello, además de la documentación específica para la AAI, un **Estudio de Impacto Ambiental (EIA)**, cuyo contenido queda definido en el Anexo VI del mencionado Decreto 5/2012.


Asimismo, en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, *de evaluación ambiental*, cuyos anexos I, II y III han sido modificados por el Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, también se establece la obligación de someter a **Evaluación de Impacto Ambiental simplificada** a los Proyectos incluidos en su Anexo II (como es el caso de la Planta proyectada, incluida en el Grupo 9.b).

Por tanto, el Proyecto que nos ocupa, sería objeto de una Evaluación de Impacto Ambiental simplificada. No obstante, y conforme a la posibilidad establecida en el apartado 1.d) del Artículo 7 de la Ley 21/2013, **el promotor ha decidido presentar la documentación requerida por la citada legislación con el contenido exigible en la Evaluación de Impacto Ambiental ordinaria**, con el objetivo de abordar la evaluación ambiental del Proyecto con las máximas garantías desde el punto de vista ambiental.

#### 11.1 DATOS DE LA INSTALACIÓN

Los datos generales de la empresa y de la instalación se presentan en la Tabla 11.1 y en el formulario normalizado de Solicitud de Autorización Ambiental Integrada del Proyecto incluido en el Anexo I del presente documento. Asimismo, en el Anexo II se incluye la documentación acreditativa de la personalidad jurídica del solicitante: escrituras de constitución de la sociedad, poder de representación del representante legal y fotocopia de su DNI.

<sup>1</sup> Modificada por el Decreto-ley 3/2024, de 6 de febrero, *por el que se adoptan medidas de simplificación y racionalización administrativa para la mejora de las relaciones de los ciudadanos con la Administración de la Junta de Andalucía y el impulso de la actividad económica en Andalucía*

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 2/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Proyecto Planta de biometanización  
T.M. Huércal-Overa (Almería)

PB solicitud Autorización Ambiental Integrada

TABLA 11.1  
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA Y DE LA INSTALACIÓN

DATOS DE LA EMPRESA SOLICITANTE	
Nombre o razón social de la empresa matriz titular de la AAI y promotora del Proyecto: QUEIMADA INVESTMENTS S.L.	CIF: B-72817356
Domicilio social (Dirección/ Código Postal/ Localidad/ Provincia) Calle Villanueva, núm. 2 b, esc 1, planta S.M. / 28001 / Madrid/Madrid	
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIONES	
Domicilio a efectos de notificaciones: Calle Villanueva, núm. 2 b, esc 1, planta S.M. / 28001 / Madrid/Madrid	
DATOS DE LA INSTALACIÓN	
Nombre del Centro de Producción: Planta de biometanización	
Domicilio del Centro de Producción (Dirección/Código Postal/Localidad/Provincia) Parcelas 80/82/325/368/370/573, polígono 62. CP 04600, Huércal-Overa (Andalucía)	
Fabricación de productos químicos (biometano, fertilizantes orgánicos y compost)	
Epígrafe AAI:  "5.4 Valorización, o una mezcla de valorización y eliminación, de residuos no peligrosos con una capacidad superior a 75 toneladas por día que incluyan una o más de las siguientes actividades, excluyendo las incluidas en el Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas:  a) Tratamiento biológico;"	CNAE:  3521. "Producción de gas"

<sup>(1)</sup> Según el Anexo 1 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre y el Real Decreto 815/2013.

## 11.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES


### 11.2.1 Localización

El Proyecto de la nueva Planta de biometanización se localizará en el término municipal de Huércal-Overa, en Almería (Andalucía). Las citadas instalaciones se ubicarán en un conjunto de parcelas rústicas de uso agrario de 147.752 m<sup>2</sup> (polígono 62, parcelas 370, 368, 325, 82, 80 y 573, con referencias catastrales 04053A062003700000XO, 04053A062003680000XK, 04053A062003250000XG, 04053A062000820000XO, 04053A062000800000XF y 04053A062005730000XZ, respectivamente) situadas a 4 km al norte del núcleo urbano de Huércal-Overa. Las coordenadas UTM (ETRS 89) Huso 30 de localización de un punto situado en el interior de la zona de implantación del Proyecto son: X: 590.774 m E; Y: 4.143.736 m N.

En relación a los accesos, a la zona de implantación del Proyecto se accede de forma directa a través de la carretera autonómica A-327, que conecta los municipios de Vélez-Rubio y

IN/MA-24/0757-005/02  
20 de febrero de 2025

11-3

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 3/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNOAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Huércal-Overa y que discurre al oeste del conjunto de parcelas en dirección norte-sur. Para llegar a la misma hay dos opciones, bien desde el sur (para ello, desde la autovía A-7 se toma la salida 675 hacia la carretera A-327 en dirección norte hasta llegar al acceso a Planta, a la altura del kilómetro 29), o bien desde el norte (para ello, desde la autovía A-92 se toma la salida 116 y se conecta con la carretera A-327, en dirección sur, hasta el acceso a Planta).


Al respecto de la cercanía de la carretera autonómica A-327 en relación a las parcelas, y debido al paso de una línea eléctrica sobre las mismas, el área disponible para la implantación del Proyecto no abarcará la totalidad de la superficie anteriormente señalada, sino que habrán de tenerse en cuenta las servidumbres de aplicación para estos tipos de infraestructuras. Por añadidura, considerando la normativa urbanística vigente en el municipio de Huércal-Overa, se ha realizado el diseño de la Planta teniendo en cuenta como espacio disponible las zonas exentas de protección especial. Así, tras la aplicación de los parámetros urbanísticos, servidumbres y afecciones correspondientes, el área final disponible para la implantación de la Planta de biometanización será de unas 8 ha.

### 11.2.2 Descripción general del Proyecto

Como se ha indicado anteriormente, el Proyecto promovido por QUEIMADA INVESTMENTS consiste en la implantación de una Planta de biometanización mediante un proceso de digestión anaerobia a partir de la valorización de residuos orgánicos no peligrosos y SANDACH de CAT 2 (principalmente residuos agrícolas y ganaderos) procedentes de explotaciones situadas en el entorno del Proyecto (materia prima de proximidad).

La Planta de biometanización consta de una primera etapa de acondicionamiento de los diferentes residuos recibidos (sustratos), seguida de una digestión anaerobia. A continuación, el biogás producido, tras ser sometido a un pretratamiento (desulfuración) y a un proceso de enriquecimiento (*upgrading*), se transformará en biometano y se inyectará a la red gasista, si bien, en condiciones excepcionales de emergencia, también podría ser enviado a la antorcha de seguridad ubicada en las instalaciones con objeto de evitar cualquier situación que afectara a las personas o los bienes materiales. Por su parte, el digerido descargado desde el digestor será sometido a un procedimiento de separación mecánica sólido/líquido. Como resultado de este proceso, la fracción sólida del digerido se almacenará en un troje de almacenamiento temporal, siendo retirada para su aprovechamiento en explotaciones agrícolas de la zona (valorización agrícola externa por gestor autorizado -R10<sup>2</sup>-); y, mientras que una parte de la fracción líquida del digerido será bombeada a los tanques de almacenamiento de fracción líquida y gestionada adecuadamente (también de forma externa, a través de gestor autorizado -R10-), otra parte será tratada en un sistema de stripping para recuperación de nitrógeno amoniacal y recirculada a proceso para dilución de la mezcla de entrada al digestor, obteniéndose sulfato amónico como resultado.

<sup>2</sup> Operación de valorización R10: Tratamiento de suelos que produzca un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica a los mismos, conforme a lo dispuesto en el Anexo II de la Ley 7/2022, de 8 de abril, *de residuos y suelos contaminados para una economía circular*.

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 4/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

El Proyecto objeto del presente Proyecto Básico permitirá procesar **203.993 t/año** de residuos orgánicos, a partir de los cuales se obtendrá **19.466.110,77 Nm<sup>3</sup>/año** de biogás a la salida de los digestores. Este biogás será sometido a un tratamiento específico de *upgrading* obteniéndose hasta **123,99 GWh/año** (referido al PCS) de biometano que será inyectado a la red de gas natural. Adicionalmente se obtendrán **84.890,06 t/año de fracción líquida de digerido**, **97.180,45 t/año de fracción sólida de digerido** y **2.165,55 t/año de sulfato amónico**.

### 11.3 CONSUMOS DE RECURSOS, MATERIAS PRIMAS Y ENERGÍA ASOCIADOS AL PROYECTO


La **materia prima** que será empleada en el proceso de digestión anaerobia serán residuos agrícolas y ganaderos (**no peligrosos y SANDACH**) procedentes de explotaciones situadas en el entorno del Proyecto (materia prima de proximidad). El total de residuos que tendrá entrada al digestor es de unas **203.993 t/año**.

En relación con las **necesidades de agua** para el funcionamiento de la instalación (principalmente para uso sanitario, mantenimiento de equipos y limpieza), el abastecimiento de agua para la Planta se realizará a través de proveedores (tanto el agua potable, como el agua de servicio llegará a la Planta a través de camiones cisterna, mientras que el agua de consumo humano será abastecida por un servicio de agua a domicilio). Asimismo, se ha considerado la recirculación de algunos de los flujos de agua residuales generados durante el funcionamiento de la Planta hacia el proceso de digestión, con el consiguiente ahorro para el consumo de recursos que esto supone. El diseño también contempla el empleo de los 20 primeros minutos de agua de lluvia que no se infiltra a terreno, contemplándose el uso privativo de la misma. El consumo de agua previsto para la Planta durante la fase de funcionamiento se ha estimado en 4.353,79 m<sup>3</sup>/año.

Por su parte, para el funcionamiento de la Planta de biometanización será necesario el consumo de **electricidad**, que provendrá fundamentalmente de la red de distribución eléctrica local y que podrá ser de origen renovable con certificados de origen que certifiquen que la energía proviene de fuentes renovables (PPA: "*Power Purchase Agreement*"). El consumo eléctrico estimado para la Planta de biometanización supone unos 12,08 GWh/año.

En cuanto al consumo de **combustibles**, la cantidad de combustible (tipo astilla) estimado para la caldera de biomasa de 4 MW es de 6.703,56 t/año. El consumo térmico está asociado a la digestión anaerobia (3.024,70 kWp) y al stripping (379,13 kWp). Asimismo, también se requerirá un consumo de gasóleo en la Planta (estimado en 41.600 L/año), tanto para la maquinaria que operará en la misma, como para el grupo electrógeno diésel de emergencia.

Con respecto al consumo de **materias auxiliares**, el Proyecto empleará, en menor medida, materias primas auxiliares principalmente asociadas a los tratamientos del biogás, la eliminación de olores y el proceso de digestión anaerobia.

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 5/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### 11.4 RIESGO DE ACCIDENTES, PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN. SUSTANCIAS PELIGROSAS

El Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, *por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, y el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, *por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, inciden sobre los aspectos de seguridad y prevención de las instalaciones afectadas con vistas a la protección de la vida humana, la salud y el medioambiente.


Cabe destacar que, en base a la información disponible recogida en el “*Proyecto Técnico Administrativo de una Planta de biometanización en el T.M. de Huércal-Overa (Almería)*” en el momento de elaboración del presente documento, la normativa de accidentes graves, regulada 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* (normativa SEVESO), podrá ser de aplicación al Proyecto, ya que habrá presencia de sustancias peligrosas en el establecimiento proyectado en cantidades tales que den lugar a una superación de los umbrales definidos en la citada normativa. Por tanto, en cumplimiento con los requisitos exigidos por la normativa anterior, la Planta deberá disponer de toda la documentación exigida para las instalaciones afectadas, en los plazos establecidos por la misma.

Asimismo, dada la presencia de sustancias peligrosas en las instalaciones, podrían producirse potencialmente accidentes asociados a las operaciones que utilizan y manejan dichas sustancias, tanto por causas internas como externas. Estas situaciones habrán de ser analizadas en detalle en el correspondiente Plan de autoprotección, en base al Real Decreto 393/2007<sup>3</sup>, 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 origen a situaciones de emergencia*.

Adicionalmente, la Planta habrá de llevar a cabo un análisis de riesgos medioambientales dentro del ámbito de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, *de Responsabilidad Medioambiental* (LRM) en la que se establece la obligación de los operadores de disponer de una garantía financiera que les permita hacer frente a la responsabilidad medioambiental inherente a las actividades que desarrollan. En este sentido, el Análisis de Riesgos Medioambientales (ARMA) se erige como la herramienta idónea para la valoración económica de los daños, ya que esta garantía se hará en base a la gravedad del daño ambiental generado.

Por tanto, en la Planta de biometanización proyectada se contemplarán las medidas a adoptar al objeto de prevenir y limitar las consecuencias de los accidentes e incidentes que se pudieran producir, en relación a la protección del medio ambiente, a raíz de un estudio completo desde el punto de vista de la seguridad de las instalaciones, incluyendo las actividades que se desarrollen, el inventario y la evaluación de riesgos, las instalaciones de prevención y de protección con que se cuente, así como la organización de los medios humanos y materiales disponibles. Todo ello con objeto de hacer frente de forma rápida y eficaz a una posible emergencia (incendio, accidentes medioambientales, etc.). Asimismo, el Plan de Autoprotección definirá la sistemática a desarrollar,

<sup>3</sup> Modificado por el Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre y el Real Decreto 524/2023, de 20 de junio, *por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil*, que lo deroga de la forma indicada.

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 6/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



tanto con los medios humanos como con los medios materiales disponibles, para actuar cuando se haya producido una situación de emergencia ambiental, facilitando la posible intervención de ayudas externas.

La Planta de biometanización prevista se operará en el marco de un Sistema de Gestión Ambiental. De esta forma, se habilitarán procedimientos operativos para la adecuada gestión ambiental de la instalación, lo cual repercutirá en la minimización de riesgos de accidentes con repercusión al medio ambiente. Además, la Planta de biometanización contará con un Plan de mantenimiento al objeto de la planificación de operaciones de mantenimiento preventivo de todas las instalaciones y equipos. Este documento estará terminado para el funcionamiento estable de las instalaciones.

## 11.5 EMISIONES ASOCIADAS AL PROYECTO

### 11.5.1 Emisiones a la atmósfera


Como consecuencia del funcionamiento de la futura Planta de biometanización se generarán **emisiones en continuo** asociadas a la corriente de *offgas* rica en CO<sub>2</sub> del proceso de *upgrading* a biometano mediante separación por membranas, estando formada principalmente por un caudal nominal de hasta 901,88 Nm<sup>3</sup>/h de CO<sub>2</sub>, y una concentración de CH<sub>4</sub> inferior al 1% en condiciones nominales. Esta corriente gaseosa será finalmente evacuada a la atmósfera mediante el **Foco 1**. No obstante, es preciso indicar que, en caso de que la concentración de CH<sub>4</sub> en la corriente de salida sea superior al 1%, esta será retornada al inicio del proceso de *upgrading*, volviendo a ser tratada junto con el biometano fuera de especificación y garantizándose así su incorporación al proceso. Para este foco se ha propuesto la siguiente codificación como actividad asimilable 09 10 06 00<sup>4</sup> "Grupo B".

Por otra parte, para cubrir las necesidades térmicas de la nueva Planta proyectada (procesos de digestión anaerobia y stripping) se instalará un sistema de producción de calor. Este estará formado por una **caldera de biomasa** de 4 MW que utilizará biomasa tipo astilla como combustible principalmente. El foco de emisión de contaminantes asociado a los gases de combustión será la chimenea de la caldera (**Foco 2**), cuya codificación como actividad potencialmente contaminadora se corresponde con la actividad 03 01 03 03<sup>5</sup> "Grupo C".

Se ha previsto la instalación de una **antorcha** de emergencia como elemento de seguridad de cara a quemar de forma controlada biogás únicamente cuando existan excesos puntuales que no puedan ser tratados, con una capacidad para la combustión de 2.500 Nm<sup>3</sup>/h de biogás. Así, la antorcha no estará encendida siempre sino sólo en casos muy puntuales debidos a fallos o problemas en la Planta, no siendo esas situaciones ni previsibles ni programables. Los gases de salida de la antorcha, se evacuarán a través del **Foco 3**, de 9,15 m de altura y 1.910 mm de diámetro interior. La emisión de contaminantes por este foco es **no sistemática**, atendiendo al Artículo 2.i) del 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*

<sup>4</sup> 09 10 06 00: Producción de biogás o plantas de biometanización.

<sup>5</sup> 03 01 03 03: Caldera de P.t.n. <5 MWt y >= 1 MWt (Procesos industriales con combustión).

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 7/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNOAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Proyecto Planta de biometanización  
T.M. Huércal-Overa (Almería)

PB solicitud Autorización Ambiental Integrada

*básicas para su aplicación.* Para este foco se ha propuesto la siguiente codificación como actividad asimilable 09 04 01 03<sup>6</sup> "Grupo B".

La Planta dispondrá también de un **grupo electrógeno diésel (Foco 4)**, el cual funcionará únicamente ante situaciones de emergencia y diferentes a las normales de funcionamiento, por tanto, las emisiones asociadas a este foco serán **no sistemáticas**, tal y como establece el Real Decreto 100/2011 en su artículo 2.i. Para este foco se ha propuesto la siguiente codificación como actividad potencialmente contaminadora 03 01 06 04<sup>7</sup> "Grupo C", teniendo en cuenta que la potencia nominal será inferior a 1 MW.

En el caso de que no funcionen los consumidores de biogás en la Planta o que éste no pueda utilizarse para la generación de biometano por su calidad, el biogás sobrante será prioritariamente quemado en una **caldera auxiliar de quemador dual de biogás/gas natural**, disminuyendo así el uso de la antorcha de emergencia (que sólo funcionará con los excedentes que no puedan enviarse a la caldera). Esta caldera lleva asociada el **Foco 5**, con una potencia nominal de 4 MW, estimándose su uso en 420 h de funcionamiento anual. Esta caldera se codifica como actividad potencialmente contaminadora correspondiéndose con la actividad 03 01 03 03<sup>8</sup> "Grupo C".

Por otro lado, para determinar el impacto de la Planta del vector olores se ha realizado un **Estudio de dispersión de olores**, incluido en el Anexo II del EIA que acompaña al presente Proyecto Básico. De acuerdo a los resultados obtenidos, el Proyecto no conlleva afección a las zonas de uso residencial próximas a las futuras instalaciones (se estima una afección máxima de la isodora de 3 uo/m<sup>3</sup> de 0,72 km en dirección oeste, desde el límite de la parcela).

Por último, cabe destacar que la Planta de biometanización proyectada evitará que se emitan 232.857,22 t de CO<sub>2</sub>/año, que es el equivalente a la generación de 8.349,72 t CH<sub>4</sub>/año (aplicando el potencial de calentamiento global) calculadas para la Planta.

#### 11.5.2 Emisiones por la generación de efluentes líquidos

Es preciso puntualizar que la instalación se ha diseñado como **vertido cero**, y que como consecuencia de las distintas etapas previstas en la Planta de biometanización **no tendrá lugar la generación de un vertido con descarga directa al medio receptor superficial, ni subterráneo**, siendo algunos de los efluentes recirculados para su aprovechamiento en la propia Planta y el resto gestionados a través de gestor externo.


Se describen a continuación los distintos efluentes generados como consecuencia del **funcionamiento** del Proyecto, detallando la naturaleza de los mismos, así como la gestión y/o tratamientos a los que serán sometidos en función de su tipología. Según su origen, se distinguen los siguientes:

- Aguas sanitarias

<sup>6</sup> 09 04 01 03: Antorchas o combustión sin valorización energética de biogás.

<sup>7</sup> 03 01 06 04: Otros equipos de combustión no especificados anteriormente P.t.n < 1MWt y >= 250 kWt.

<sup>8</sup> 03 01 03 03: Caldera de P.t.n. <5 MWt y >= 1 MWt (Procesos industriales con combustión).

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 8/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNOAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



Proyecto Planta de biometanización  
T.M. Huércal-Overa (Almería)

PB solicitud Autorización Ambiental Integrada

- Efluentes industriales
- Aguas pluviales limpias

Las **aguas sanitarias** son aquellas generadas por la actividad doméstica del personal de las instalaciones, principalmente, en el edificio de oficinas, así como las procedentes de los lavajos presentes en el recinto. Estas aguas serán derivadas directamente mediante red de drenaje independiente hacia una fosa séptica estanca, siendo posteriormente retiradas a través de gestor externo autorizado.


La gestión de los **efluentes industriales** será de la siguiente forma:

- El digerido líquido se separa en dos corrientes. Una parte es enviada al sistema stripping para la obtención de sulfato amónico. El resto de la fracción líquida del digerido y las purgas de la desulfuración química regenerativa, serán dirigidas, mediante las redes de drenaje correspondientes, a los tanques de almacenamiento de la fracción líquida del digerido para su valorización por gestor externo autorizado (R1001).
- Los condensados del pozo de condensados serán dirigidos, mediante las redes de drenaje correspondientes, hacia la arqueta de aguas de contacto y, posteriormente, devueltos al proceso, a través del foso de semisólidos.
- Las purgas procedentes de la torre de humectación del sistema de desodorización biológica serán conducidas a la arqueta de aguas de contacto y, posteriormente, recirculadas a proceso, a través del foso de semisólidos.
- Los efluentes asociados a las operaciones de baldeos y limpiezas, se recogerán por un sistema de rigolas perimetrales hasta una serie de arquetas de aguas de contacto, las cuales serán de hormigón prefabricado y superficie en torno a 2 x 2 m. Desde estas arquetas el efluente se enviará al foso de semisólidos para ser posteriormente recirculado a proceso.
- Las aguas procedentes de las zonas donde se ubican los arcos de desinfección con badenes lavarruedas, tanto en la entrada como en la salida de vehículos de transporte de materia residual en las instalaciones, serán vehiculadas al foso de semisólidos y, posteriormente, recirculados al proceso.
- El rechazo del tratamiento de ósmosis del agua de las calderas se retirará a través de gestor externo autorizado.
- El agua strippada de la torre de lavado del sistema stripping se recircula al proceso y se emplea en la dilución de los sustratos sólidos y semisólidos (a través del foso de recepción de semisólidos).

Respecto a las **aguas pluviales potencialmente contaminadas**, que serían las que se producirían por contacto con residuos o productos de la Planta, de caudal variable y de carácter discontinuo en función de las condiciones meteorológicas, cabe destacar que, dado que en el diseño de la instalación se ha contemplado que tanto la recepción la materia prima de entrada y materiales auxiliares, como el almacenamiento de la fracción sólida del digerido y de los distintos residuos producidos sea en el interior de la nave techada, **no tendrá lugar la generación de este efluente**. Adicionalmente, cabe destacar que no se prevé la generación de efluentes potencialmente aceitosos, ya que los equipos dinámicos proyectados se encontrarán debidamente

IN/MA-24/0757-005/02  
20 de febrero de 2025

11-9

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 9/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNOAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

contenerizados y la Planta estará equipada con material absorbente para contener posibles derrames accidentales (evitándose así cualquier arrastre de hidrocarburos que pudiese generarse).

Todas las **aguas pluviales limpias** que se generen en el interior de la Planta (siendo estas las aguas de lluvia recogidas sobre cubiertas, las aguas pluviales caídas en las zonas pavimentadas en las que no sea posible el contacto con materias residuales, y las aguas pluviales limpias que se generarán debido a fenómenos de escorrentía en áreas libres de infraestructuras y equipos -“zonas verdes”-) serán vehiculadas a través de red de drenaje independiente a un tanque de tormentas. Los primeros 20 minutos del agua de lluvia recogidos en el tanque serán usados en el proceso, para ello, y como medida de seguridad, serán dirigidos a un separador de sólidos y aceites y grasas, y su uso previsto será en limpieza/baldeos. Una vez transcurridos esos 20 min, el agua de lluvia restante será dirigida a la arqueta de comprobación de pluviales (AP-1) y tendrá salida por el aliviadero situado próximo al límite de parcela, aprovechando la pendiente natural del terreno

Según lo detallado con anterioridad, como consecuencia de las distintas etapas previstas en la Planta de biometanización **no tendrá lugar la generación de un vertido con descarga directa al medio receptor superficial, ni subterráneo**, siendo parte del agua residual tratada recirculada a diferentes etapas del proceso.


#### 11.5.3 Emisiones al suelo y aguas subterráneas (presencia y almacenamiento de sustancias químicas)

Con respecto a la situación actual del **suelo**, el Proyecto se implantará sobre terrenos rústicos de uso agrario, estando descrita la adecuación del terreno y los movimientos de tierras necesarios para la implantación de las diferentes instalaciones en el EIA que acompaña a este documento. Es importante destacar que, dado que la parcela en la que se desarrollará el Proyecto no ha estado sometida a actividades previas potencialmente contaminantes del suelo (listadas en el Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, modificado por la Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre), no se requiere la realización del Informe de Situación del Suelo referido en el Artículo 91 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de *Gestión Integrada de la Calidad Ambiental*<sup>9</sup>.

La producción de biogás a partir de residuos agrícolas y ganaderos proyectada por QUEIMADA INVESTMENTS incluye las actividades correspondientes a “*Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos*” (CNAE 2009 38.21) y “*Producción de gas*” (CNAE 2009 35.21), las cuales están incluidas en el **Anexo I del Real Decreto 9/2005**, de 14 de enero, *por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*, modificado posteriormente por la Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre.

En consecuencia, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 12.1.f) del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, *por el que se aprueba el texto refundido de la*

<sup>9</sup> Que se corresponde con el Informe Histórico de Situación del suelo definido en el Artículo 3.m del Decreto 18/2015, de 27 de enero, *por el que se aprueba el Reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados* (Andalucía).

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 10/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Ley de prevención y control integrados de la contaminación, QUEIMADA INVESTMENTS deberá presentar un **informe base**, o de situación de partida, de la calidad del suelo y las aguas subterráneas **antes de comenzar la explotación de la instalación**. Asimismo, y de acuerdo a lo establecido en el Artículo 3 del Real Decreto 9/2005, los titulares de las actividades relacionadas en el Anexo I estarán obligados a remitir al órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente, en un periodo no superior a 2 años desde la obtención de la Autorización Ambiental, el correspondiente **Informe Preliminar de Situación (IPS)**. No obstante, QUEIMADA INVESTMENTS lleva a cabo la presentación del IPS, conforme a modelo normalizado, en el Anexo XI del presente Proyecto Básico de Solicitud de Autorización Ambiental Integrada.

A **nivel autonómico**, se encuentran vigentes la Ley 7/2007, de 9 de julio, de *Gestión Integrada de la Calidad Ambiental* y el Decreto 18/2015, de 27 de enero, *por el que se aprueba el Reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados en Andalucía*.

Las sustancias químicas que se prevé almacenar en la nueva Planta serán biometano y las sustancias necesarias para su purificación. Además, se incluyen las medidas correctoras/preventivas previstas para minimizar la posible contaminación al suelo y/o aguas subterráneas.

En el emplazamiento analizado se dispondrá de una zona de almacenamiento de residuos peligrosos, en un lugar habilitado para ello y con sus correspondientes medidas de seguridad. Este será un container marítimo normalizado de 20 pies, con un volumen de 33 m<sup>3</sup> y fabricado en acero que se colocará en el vano de servicios auxiliares, por lo que no se prevé que la nueva Planta pueda contaminar el suelo y/o las aguas subterráneas por las sustancias indicadas.

La instalación contará también con bidones de almacenamiento de adsorbente y de material de contención de aceite por toda la Planta para la recogida de posibles derrames. De esta manera, en el caso de producirse un derrame accidental, se procederá a su limpieza mediante la retirada de terreno afectado y su entrega a gestor autorizado.


#### 11.5.4 Emisiones acústicas

El Real Decreto 1367/2007<sup>10</sup>, 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* viene a completar el desarrollo reglamentario de la Ley 37/2003, buscando como objetivo general abordar mediante medidas preventivas y correctivas los problemas que causa el ruido ambiente.

A través de este marco normativo se establecen objetivos de calidad acústica y limitaciones a las emisiones sonoras, marcando los criterios y la programación necesarios para llevar a cabo la zonificación acústica que contemple tanto las actividades económicas como la población y su proximidad.

Los cálculos acústicos realizados y representados en forma de mapas sonoros que se incluyen en el Estudio Acústico citado, muestran como el Nivel de Inmisión al Exterior (NIE) en el

<sup>10</sup> Modificado por el Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio.

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 11/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

límite de la parcela catastral generado por las nuevas fuentes sonoras asociadas al presente Proyecto cumple con los NIE de 65 dBA durante el día/tarde y 55 dBA durante la noche de aplicación en sectores con predominio de uso industrial (áreas tipo b), así como los NIE de 55 dBA durante el día/tarde y 45 dBA durante la noche de aplicación en sectores con predominio de uso residencial (áreas tipo a) más cercanos al Proyecto. Por lo tanto, se confirma la viabilidad técnica acústica al Proyecto.

Además de lo anterior, se ha podido comprobar la contribución de la operación del Proyecto a los Objetivos de Calidad Acústica, concluyendo que, si bien se aprecia un incremento en los niveles sonoros ambientales, dicho incremento no supone una superación de los límites normativos de Objetivos de Calidad Acústica tanto en la zona industrial de la parcela de estudio como en las zonas industriales y residenciales cercanas.

Finalmente, el cumplimiento de los niveles sonoros establecidos por la normativa de aplicación y comprobados en el Estudio Acústico considera la aplicación de las medidas correctoras<sup>11</sup> relativas a la prevención y corrección del impacto por ruido.

### 11.5.5 Generación y valorización de residuos

#### a) Valorización de residuos prevista


El Proyecto de Planta de biometanización **empleará como materia prima** una mezcla de residuos orgánicos **no peligrosos y SANDACH de origen agrícola y ganadero**, puesto que su objeto es la valorización de los mismos con el fin de obtener biogás, que será transformado posteriormente en biometano, contribuyendo a la descarbonización de la economía y a alcanzar el objetivo de protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, convirtiéndose en una alternativa real a la actual gestión de residuos agroganaderos. La Planta se diseña para operar unas 8.400 horas anuales, aproximadamente 350 días/año.

El proceso utilizado por QUEIMADA INVESTMENTS para el tratamiento de residuos es un tratamiento biológico anaerobio con 5 digestores en etapa simple, el cual se ha desarrollado a lo largo de años e incorpora el uso de la última tecnología de digestión anaerobia y pretratamiento de la materia prima:

- Recepción y acondicionamiento de los sustratos (residuos orgánicos)
- Digestión anaerobia en etapa simple
- Separación fracción líquida/sólida del digerido
- Pretratamiento del biogás (desulfuración) y *upgrading* a biometano

Se estima una entrada de **203.993 toneladas/año** de residuos no peligrosos y SANDACH CAT 2 para **alimentación al digestor (materia prima)**

<sup>11</sup> La adopción final de las medidas de mitigación podrá resultar en las propuestas u otras equivalentes, mientras se asegure el cumplimiento normativo.

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 12/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNOAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

**b) Residuos producidos asociados a la fase de operación**

La Planta de biometanización mediante digestión anaerobia de QUEIMADA INVESTMENTS producirá residuos asociados a su **funcionamiento**, así como durante las **tareas de mantenimiento** de la Planta. Así, durante la fase de funcionamiento, se generarán principalmente residuos no peligrosos, si bien podrán generarse residuos peligrosos en operaciones puntuales de mantenimiento.

Los residuos generados, a la espera de ser retirados por un gestor autorizado, serán almacenados en lugares acondicionados especialmente para ello en la instalación. Para los residuos peligrosos se dispondrá de un espacio de almacenamiento específico.


El almacenamiento temporal de residuos peligrosos será en lugares cerrados, techados y protegidos para mantener los residuos al abrigo de los elementos. Asimismo, el suelo de los almacenes se encontrará impermeabilizado, evitando así que posibles derrames accidentales puedan provocar episodios de contaminación de suelos.

Todos los residuos serán adecuadamente gestionados y entregados a gestores autorizados. En este sentido, se cumplirán con los preceptos y requerimientos establecidos en la Ley 7/2022 en cuanto a las obligaciones como **productor de residuos peligrosos y no peligrosos**, tales como: comunicación con el gestor (solicitud de autorización del residuo, aceptación del residuo, documento de identificación para seguimiento y control), registros de control de residuos generados y salidas de los mismos, informes a cumplimentar (declaraciones anuales), etc.

En relación con la **gestión interna de los residuos peligrosos producidos**, según se ha indicado con anterioridad, serán almacenados, en un lugar dedicado especialmente para ello, siendo segregados adecuadamente y no mezclados, así como etiquetados convenientemente, a la espera de ser retirados por gestor de residuos autorizado, estando el almacén de residuos peligrosos correctamente situado en el interior de la nave de recepción, oficinas, servicios auxiliares y separación S/L.

**11.5.6 Emisiones lumínicas**

El Proyecto contemplará la minimización del impacto asociado a la iluminación exterior, considerando las medidas de cumplimiento establecidas en la normativa de aplicación. Según lo descrito a lo largo del presente Proyecto Básico que acompaña al presente documento, el conjunto de parcelas en las que se implantará el Proyecto está clasificado como terrenos rústicos de uso agrario, por lo que se prevé la implantación de las luminarias exteriores que resulten necesarias tanto para el correcto funcionamiento de la Planta, como para garantizar los niveles de iluminación adecuados en las tareas de operación, control y mantenimiento/limpieza de cada una de las distintas áreas.

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 13/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Considerando la ITC-EA-03 del REEEAE<sup>12</sup> en el que se establece la clasificación de zonas de protección contra la contaminación luminosa, la Planta se encuentra en una **zona E2**, al tratarse de *“ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD BAJA: Zonas periurbanas o extrarradios de las ciudades, suelos no urbanizables, áreas rurales y sectores generalmente situados fuera de las áreas residenciales urbanas o industriales, donde las carreteras están iluminadas”*.

El valor del flujo hemisférico superior ( $FHS_{inst}$ ) correspondiente a la instalación de alumbrado exterior proyectada será **inferior o igual al 5 %** marcado en el citado Reglamento como valor límite para las **Zonas E2**, clasificación correspondiente a la instalación proyectada al encontrarse la parcela en un entorno rural, en la medida que la operativa y la seguridad lo permitan. Por tanto, para reducir las emisiones hacia el cielo tanto directas, como las reflejadas por las superficies iluminadas, la instalación de las luminarias debe de cumplir reglamentariamente con los siguientes requisitos:

- Se iluminará solamente la superficie que se quiere dotar de alumbrado.
- Los niveles de iluminación no deberán superar los valores máximos establecidos en la ITC-EA-02.
- El factor de utilización y el factor de mantenimiento de la instalación satisfarán los valores mínimos establecidos en la ITC-EA-04.

## 11.6 GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS INSTALACIONES PROYECTADAS

Atendiendo a su política, QUEIMADA INVESTMENTS gestionará la nueva Planta de biometanización proyectada teniendo en cuenta el medio ambiente y estando prevista la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental para su funcionamiento, conforme a los requisitos establecidos en la norma internacional UNE-EN ISO 14001.

La incidencia medioambiental que pueda producir el funcionamiento de la Planta proyectada no sólo se contempla en la situación de funcionamiento normal de la misma, sino que también se realiza un análisis de las acciones derivadas de situaciones extraordinarias de operación que, aunque supongan un pequeño margen de tiempo frente al tiempo normal de operación, pueden tener una afección significativa sobre el medio ambiente.


En el presente Proyecto Básico se recogen las propuestas para el seguimiento y control de las instalaciones proyectadas, tanto para las condiciones normales como inusuales de operación, así como para el caso de cese de la explotación de la instalación, según el siguiente esquema:

### 11.6.1 Gestión ambiental en condiciones normales de operación

### 11.6.2 Gestión ambiental en condiciones inusuales de operación

### 11.6.3 Gestión ambiental en caso de cierre definitivo de la instalación

<sup>12</sup> 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 (REEAE)

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 14/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



#### 11.6.4 Emisión de informes relativos a la gestión ambiental


Por su parte, conforme a lo establecido en el artículo 8 del Real Decreto Legislativo 1/2016 de 16 de diciembre, *por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, los titulares de las instalaciones notificarán, al menos una vez al año, a las Comunidades Autónomas en las que estén ubicadas, los datos sobre las emisiones correspondientes a la instalación de acuerdo al Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, *por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas*. A nivel autonómico, esta misma obligación de suministro de información a la Consejería competente en materia de medio ambiente sobre emisiones y transferencias de contaminantes aparece recogida en el Artículo 45 del Decreto 5/2012, de 17 de enero, *por el que se regula la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada*.

### 11.7 DESCRIPCIÓN DEL ESTADO AMBIENTAL DEL LUGAR. RESUMEN DE IMPACTOS QUE RECIBE DE LA INSTALACIÓN PROYECTADA, INCLUYENDO EL CESE DE LA ACTIVIDAD

#### 11.7.1 Descripción del estado ambiental del lugar donde se ubica el Proyecto

En cuanto a la **geología**, el emplazamiento del Proyecto, está ubicado en el Levante Almeriense, influenciado por su ubicación en la franja oriental de la Cordillera Bética. La parcela de estudio está ubicada sobre dos unidades geológicas concretas: las margas azules y blancas (cód. unidad geológica 162, perteneciente al Tortoniense) y los glaciares de 2ª generación (cód. unidad geológica 201, perteneciente al Pleistoceno medio). Al este del ámbito de estudio, se desarrollan los glaciares de 3ª generación (cód. unidad geológica 202, perteneciente al Pleistoceno superior), los conglomerados rojos dispuestos como abanicos aluviales (cód. unidad geológica 161, del Tortoniense), y los Coluviales y aluviales indiferenciados (cód. unidad geológica 222, del Holoceno). Al norte de la Planta, se disponen las areniscas y margas junto a conglomerados locales que forman sistemas turbidíticos (cód. unidad geológica 163, del Tortoniense), y los aluviales y fondos de valle (cód. unidad geológica 221, del Holoceno). Por último, al oeste, se desarrollan los conglomerados grises, arenas y margas, formando un abanico deltaico (cód. unidad geológica 164, del Tortoniense) y la terraza baja (cód. unidad geológica 198, del Holoceno). Se debe destacar que en el ámbito de estudio no se localiza ningún **lugar de interés geológico** (LIG), localizándose el más cercano a 18 km al oeste, el "Arrecife Tortoniense de Los Mármol".

En relación a la **geomorfología**, en el ámbito de estudio destacan dos unidades geomorfológicas, sobre las que se sitúa la parcela del Proyecto: el Glacis de cobertera conservado, que domina el sector este del ámbito; y los bad-lands que se desarrollan por el cuadrante oeste. Además de ello, también se identifican otras unidades geomorfológicas como las ramblas, al suroeste; las llanuras aluviales y coluviales, al sureste; y los relieves residuales al noreste de la Planta. En concreto, la zona donde se localiza la parcela presenta zonas de pendientes bastante acusada, principalmente al sur de la misma donde existe un desnivel de hasta un 25%. Por otro lado, la zona norte de la parcela, donde se desarrollan los cultivos leñosos, no presenta grandes variaciones en el terreno. En cuanto a la **litología**, se observan dos grandes unidades litológicas: las arenas, limos, arcillas, gravas y cantos, que se disponen por el sureste del ámbito y que rodea

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 15/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

a la segunda, las calcarenitas, arenas, margas y calizas, dispuestas en la zona central. Hay que señalar que la Parcela se emplazada sobre las dos unidades litológicas.


En relación a la **edafología**, en la zona de estudio destacan suelos pertenecientes a los órdenes: fluvisol, xerosol y regosol. De forma concreta, la Parcela del Proyecto se asienta sobre xerosoles cálcicos y regosoles calcáreos, el cual se desarrolla por el cuadrante noroeste del ámbito de estudio; y los xerosoles cálcicos y fluvisoles calcáreos con Regosoles calcáreos, el cual está dispuesto al sureste de la futura Planta, en dirección noreste.

En relación a la **hidrología**, el ámbito de estudio se sitúa íntegramente en la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas. Para la hidrología superficial no se ha observado ninguna masa de agua en el entorno del Proyecto, sin embargo, en cuanto a las unidades hidrogeológicas, se ha observado la existencia de una masa de agua subterránea denominada "Cubeta de El Saltador" (código ES060MSBT060-001), sobre la cual se emplaza la totalidad del Proyecto. En lo referente a la contaminación de las aguas continentales por fertilizantes agrarios, la parcela del Proyecto no se localiza sobre ninguna zona vulnerable a contaminación por nitratos, situándose la más cercana a 3,5 km al sur de las futuras instalaciones, denominada "Valle del Almanzora" (código ES61\_ZONA 16).

Desde el punto de vista de la **climatología**, el entorno del Proyecto se caracteriza por presentar clima estepario frío con inviernos muy fríos y veranos templados o calurosos. Se caracteriza por ser un clima de precipitaciones escasas y por presentar una temperatura media anual por debajo de los 18°C.

La **vegetación actual** del ámbito de estudio tiene una clara influencia antrópica como consecuencia principal del acondicionamiento del terreno para el desarrollo de actividades agrícolas y ganaderas. La mayor parte del ámbito está ocupado por cultivos agrícolas, mayormente leñosos (almendros y olivos, entre otros), los cuales se intercalan entre zonas de matorral. La presión que ejercen las labores agrícolas sobre el entorno dificulta el desarrollo de vegetación natural, restringiéndose ésta a algunas zonas de matorral y pastizal. Se trata de un matorral mediterráneo, compuesto principalmente por especies resistentes a la sequía, como el sparto (*Stipa tenacissima*), el tomillo (*Thymus*), el romero (*Rosmarinus officinalis*), y la jarilla (*Cistus*). Estas especies están adaptadas al suelo pobre y a las condiciones áridas del levante almeriense.

En cuanto a las especies de interés, cabe destacar que no se recoge la presencia de ninguna especie de flora amenazada en el entorno del Proyecto, y el ámbito establecido no es coincidente con ningún área crítica de especies de flora amenazadas. En relación con los **hábitats de interés comunitario (HIC)**, en el entorno del proyecto se identifican los siguientes: HIC 1310 (Vegetación anual pionera con *Salicornia*) a 1,4 km al este; HIC 1430 (Matorrales halonitrófilos) a 2,3 km al norte; HIC 1510\* (Estepas salinas mediterráneas) a 1 km al norte y sur; HIC 1520\* (Vegetación gipsícola ibérica) a 6 km al sur; HIC 3250 (Ríos mediterráneos con *Glaucium flavum*) a 1,5 km al sureste; HIC 5220\* (Matorrales arborescentes de *Ziziphus*) en el límite este de la parcela, sin presencia en su interior; HIC 5330 (Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos) a 400 m al sur; HIC 6220\* (Zonas subestépicas de gramíneas) a 300 m al este; e HIC 92D0 (Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos) a 600 m al sur. Respecto a la **fauna**, si bien es cierto que la mayor parte de la zona de estudio está ocupada por cultivos, destacan en la misma diversos


MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 16/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

nichos ecológicos de diferente tipología que permiten la coexistencia de una alta biodiversidad faunística. El número total de especies inventariadas en el entorno del Proyecto asciende a 163, de las cuales 114 pertenecen al grupo de las aves, 19 a los mamíferos, 15 a los reptiles, 12 a los invertebrados y 3 a los anfibios. De las especies inventariadas en el ámbito, 24 se incluyen en el listado español de especies silvestres en régimen de protección especial (LESRPE), 11 se encuentran bajo alguna categoría de amenaza (vulnerable o en peligro de extinción), según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas; 22 aves se incluyen en el Anexo I de la Directiva Aves y unas 23 especies en los Anexos II, IV y/o V de la Ley 42/2007. Respecto a las áreas de interés faunístico, mencionar que el entorno del Proyecto no coincide con el ámbito de distribución ni de importancia de ninguna de las especies recogidas en los Planes de Recuperación y Conservación de Especies Silvestres de Andalucía.

El ámbito de estudio considerado para el **factor socioeconómico** abarca los términos municipales de Huércal-Overa (20.425 habitantes) y Taberno (958 habitantes). El término municipal más extenso es Huércal-Overa (318,04 km<sup>2</sup>) seguido de Taberno (44,03 km<sup>2</sup>), siendo el que presenta una menor superficie. En todos los términos municipales se ha observado una reducción de población en este periodo de tiempo, apreciándose descensos del 0,5% en Taberno y 8,6% en Huércal-Overa. El paro de la población observado es del 10,80% en Huércal-Overa, y del 9,51% en Taberno. El mayor número de parados se observa en el sector servicios para todos los municipios analizados con un total de 680 personas, correspondiéndose la mayor parte de ellos al municipio de Huércal-Overa.

Respecto a los **usos del suelo**, en general, gran parte del ámbito (46,82%) está dominado por zonas agrícolas, siendo los cultivos leñosos los más destacados, los cuales llegan a suponer hasta el 22,88% de la superficie total. En relación a las zonas forestales (40,40%), la categoría registrada con mayor representación ha resultado ser la correspondiente a los matorrales (28,96%), como se pueden apreciar aparece en prácticamente en todo el noreste de ámbito de estudio. Cabe destacar la categoría relativa al pastizal (10,30%), la cual está presente en la mayor parte del ámbito de estudio. Con respecto a las zonas artificiales (7,53%), destacan en el ámbito las diferentes infraestructuras de transporte (2,45%), cabe destacar la carretera A-327 como principal vía de acceso a la zona del Proyecto, así como la carretera europea E-15, al sureste del emplazamiento del Proyecto. Finalmente, hay que destacar que las zonas húmedas (4,77%) corresponden al uso del suelo menos representado en el ámbito de estudio, pero con cierta presencia, dispersas por toda la parcela en forma de balsas de riego y arroyos distribuidos por todo el ámbito de estudio.

En cuanto a las **infraestructuras viarias**, destacan varias carreteras nacionales, autonómicas y locales que articulan la comunicación en la zona. La carretera nacional N-340A conecta Cádiz con Cataluña, comparte trazado con la A-7 y discurre en dirección sur-norte. Paralela a esta, discurre la AP-7. También se encuentra en las cercanías la carretera europea E-15, situada al sureste del Proyecto. En cuanto a la red autonómica de carreteras de Andalucía, destaca la A-327, que es la principal vía de acceso a la parcela del Proyecto. A su vez, al oeste de las instalaciones, se encuentra la carretera AL-7101, que conecta Albox con la A-327 en Huércal-Overa, pasando por Taberno y trazando un recorrido en sentido noroeste-suroeste. Asimismo, se localiza presente en el ámbito de estudio la carretera A-350, esta discurre dirección este-oeste.

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 17/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			


En cuanto al **paisaje**, el entorno del Proyecto se encuentra en el ámbito paisajístico denominado “Campos de Huércal-Overa”, perteneciente a la categoría de los altiplanos y subdesiertos esteparios, así como al área paisajística Campiñas esteparias. Dentro del ámbito analizado se encuentra, en representación de los **espacios de interés ambiental**, el espacio Natura 2000 denominado ZEPA Sierra el Alto del Almagro (ES6110011), localizado a unos 6,45 km al sureste de la parcela del Proyecto.

En relación a las **vías pecuarias**, se recogen un gran número en el ámbito de estudio. Destacan la vereda de la Rellana y de la Sierra, por situarse a 0,95 km al oeste y 2,17 km al este respectivamente, de la parcela del Proyecto. Por su parte, en el entorno próximo de las instalaciones se localizan dos **montes de utilidad pública**, AL-70041-AY y AL-60024-JA, localizados a 0,82 km y 2 km respectivamente al oeste de las futuras instalaciones.

Respecto al **patrimonio histórico y cultural**, según el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (IAPH), en el entorno cercano al Proyecto se localiza únicamente el Castillo de Urcal, ubicado a 1,7 km al noreste de la parcela.

#### 11.7.2 Identificación de los potenciales impactos asociados al Proyecto

En este Apartado se describen los impactos potenciales del Proyecto de Planta de biometanización que QUEIMADA INVESTMENTS está promoviendo en el término municipal de Huércal-Overa (Almería). A continuación, la Figura 11.1 muestra esquemáticamente los impactos que potencialmente originará el Proyecto, en la fase de operación, según lo descrito en el Capítulo 4 del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) que acompaña al presente documento.

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 18/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Proyecto Planta de biometanización  
T.M. Huércal-Overa (Almería)

PB solicitud Autorización Ambiental Integrada

**FIGURA 11.1**  
**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DEL PROYECTO**

FACTORES DEL MEDIO			VECTORES DE ACCIÓN		CONSTRUCCIÓN						FUNCIONAMIENTO							
					ADecuación del terreno, MOVIMIENTO de TIERRAS Y CONSTRUCCIÓN de ESTRUCTURAS	TRÁFICO (TRANSPORTE MATERIALES Y EQUIPOS)	RUIDO CONSTRUCCIÓN	PRODUCCIÓN de RESIDUOS (CONSTRUCCIÓN)	GENERACIÓN de EMPLEO CONSTRUCCIÓN	GENERACIÓN de RENTAS CONSTRUCCIÓN	PRESENCIA de ESTRUCTURAS	EMISIONES ATMOSFÉRICAS DURANTE LA OPERACIÓN (OLORES)	PRESENCIA / ALMACENAMIENTO de SUSTANCIAS QUÍMICAS	RUIDO ACTIVIDAD	TRÁFICO ACTIVIDAD	PRODUCCIÓN de RESIDUOS OPERACIÓN	CONSUMO de RECURSOS NATURALES, MATERIAS PRIMAS Y ENERGÍA	IMPACTO LUMÍNICO
MEDIO FÍSICO	GEOLOGÍA		X															
	GEOMORFOLOGÍA		X															
	EDAFOLOGÍA		X															
	HIDROLOGÍA E HIDROGEOMORFOLOGÍA	SUPERFICIAL	X															
		SUBTERRÁNEA	X								X							
	ATMÓSFERA	CALIDAD DEL AIRE	X	X							X			X				
		CALIDAD ACÚSTICA		X	X								X	X				
		CAMBIO CLIMÁTICO																X
		CALIDAD LUMÍNICA														X		
MEDIO BIÓTICO	VEGETACIÓN		X								X							
	FAUNA		X	X	X	X							X	X				
PATRIMONIO			PATRIMONIO HISTÓRICO Y NATURAL		X													
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y PERCEPTUAL	PAISAJE										X							
	MEDIO SOCIOECONÓMICO	ACEPTACIÓN SOCIAL Y SALUD		X	X	X	X	X			X	X		X	X	X		X
		ECONOMÍA		X			X			X				X	X			X

(\*) Se valora también el impacto de la presencia / almacenamiento de sustancias químicas sobre el suelo

En la Figura 11.2 se resumen las valoraciones obtenidas para cada una de las interacciones identificadas y analizadas, así como los resultados ponderados de cada una de ellas en base a las unidades de importancia ponderadas (UIP) consideradas.



Proyecto Planta de biometanización  
T.M. Huércal-Overa (Almería)

PB solicitud Autorización Ambiental Integrada

FIGURA 11.2  
VALORACIÓN AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO

FACTORES DEL MEDIO			UIP	CONSTRUCCIÓN						FUNCIONAMIENTO										IMPORTANCIA PONDERADA
				ADECUACIÓN DEL TERRENO, MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS	TRÁFICO (TRANSPORTE MATERIALES Y EQUIPOS)	RUIDO CONSTRUCCIÓN	PRODUCCIÓN DE RESIDUOS (CONSTRUCCIÓN)	GENERACIÓN DE EMPLEO CONSTRUCCIÓN	GENERACIÓN DE RENTAS CONSTRUCCIÓN	PRESENCIA DE ESTRUCTURAS	EMISIONES ATMOSFÉRICAS DURANTE LA OPERACIÓN / OLORES	PRESENCIA / ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	RUIDO ACTIVIDAD	TRÁFICO ACTIVIDAD	PRODUCCIÓN DE RESIDUOS	CONSUMO DE RECURSOS NATURALES, MATERIAS PRIMAS Y ENERGÍA	IMPACTO LUMÍNICO	EMPLEO Y RENTAS DE OPERACIÓN	ECONOMÍA CIRCULAR (PRODUCCIÓN DE BIOMETANO)	
MEDIO FÍSICO	Geología		35	-18															-0,6	
	Geomorfología		50	-21															-1,1	
	Edafología		35	-18															-0,6	
	Hidrología e Hidrogeomorfología	Superficial	45	-16															-0,7	
		Subterránea <sup>(1)</sup>	45	-18															-1,4	
	Atmósfera	Calidad del aire	100	-19	-18					-18			-18						-7,3	
		Calidad acústica	45		-16	-20						-17	-16						-3,1	
		Cambio climático	120															21	2,5	
		Calidad lumínica	50													-19			-1,0	
	MEDIO BIÓTICO	Vegetación	75	-18						-18									-2,7	
	Fauna	65	-16	-19	-20							-15	-17					-5,7		
PATRIMONIO	Patrimonio histórico y natural	45	-18															-0,8		
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y PERCEPTUAL	Paisaje	70							-20									-1,4		
	Medio socioeconómico	Aceptación social y salud	110		-24	-17	-19	24		-15	-16		-17	-24	-22	-16		21	27	-10,8
		Economía	110		24		23	24					22	23				21	27	18,0
IMPORTANCIA PONDERADA			1000	-8,9	-3,8	-4,1	0,4	2,6	2,6	-3,1	-4,9	-0,6	-3,6	-3,8	0,1	-1,8	-1,0	4,6	8,5	-16,6

- (1) Se valora también el impacto de la presencia / almacenamiento de sustancias químicas sobre el suelo.  
 (2) Valor de la importancia ponderada por factor = (UIP/1000) x (suma de valores de las interacciones para cada factor)  
 Valor de la importancia ponderada por vector = (UIP/1000) x (suma de valores de las interacciones para cada vector)  
 Valor de la importancia ponderada total =  $\sum [(UIP/1000) \times (\text{suma de valores de las interacciones para cada factor o vector})]$

Severo positivo	Compatible positivo	Compatible negativo	Severo negativo
Crítico positivo	Moderado positivo	Moderado negativo	Crítico negativo

Como conclusión a las Figuras anteriormente presentadas, **la valoración global obtenida para el Proyecto** de Planta proyectada por QUEIMADA INVESTMENTS en el municipio de Huércal-Overa (Almería) **se cataloga como impacto compatible (-) con el medio ambiente (-16,6).**

### 11.7.3 Impacto por desmantelamiento

El desmantelamiento de las instalaciones proyectadas se prevé una vez se determine el fin de la vida útil de la Planta y, en cumplimiento del Artículo 41 sobre Cierre definitivo de la instalación, del Decreto 5/2012, de 17 de enero, *por el que se regula la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada*, junto a la comunicación de cese, QUEIMADA INVESTMENTS presentará para su aprobación por el órgano ambiental competente, un proyecto suscrito por persona técnica competente en el que se especificarán las medidas y precauciones a tomar para la clausura y desmantelamiento de la instalación.



Atendiendo al tipo y características de las instalaciones proyectadas, y a las técnicas y medidas adoptadas durante su funcionamiento, no cabe esperar riesgos importantes de contaminación tras el cese de la explotación, y una vez se proceda al desmantelamiento de dichas instalaciones, dichos riesgos se verán minimizados mediante la realización de las actuaciones adecuadas. Aunque se desconocen las tecnologías y técnicas que puedan implementarse a futuro cuando tenga que llevarse a cabo esta fase de vida del Proyecto, previsiblemente estas, con la evolución de la tecnología y los métodos a aplicar, serán más eficientes que las actuales y conllevarán un menor impacto.

En el marco del desmantelamiento general de las instalaciones de QUEIMADA INVESTMENTS, además de las medidas adoptadas para garantizar la protección del medio, así como la adecuada gestión durante el funcionamiento de la Planta, el cierre o clausura de las instalaciones conllevará la necesidad de restituir, en lo posible, las condiciones ambientales existentes antes de la implantación de las mismas. Ello implica la necesidad no solo de abordar impactos relacionados con la ocupación de los terrenos o el control de la contaminación de los suelos, sino que es necesario el establecimiento de un conjunto de medidas que puedan garantizar que el desmantelamiento de las instalaciones se realiza de manera adecuada y sin incrementar el potencial riesgo de contaminación del entorno.

## 11.8 RESUMEN DE TÉCNICAS PARA PREVENIR, EVITAR O REDUCIR LOS IMPACTOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Las medidas protectoras y correctoras constituyen un conjunto de actuaciones ideadas para minimizar los impactos ambientales negativos que podría generar el Proyecto. A continuación, se contemplarán aquí los esfuerzos dirigidos a prevenir el posible impacto debido a las emisiones atmosférica y de olores ocasionadas por el Proyecto, así como a las emisiones acústicas y los residuos que pudieran producirse como consecuencia de la operación normal de la instalación; además de otros impactos de menor entidad.


Las medidas preventivas propuestas, en tanto se enmarcan dentro del propio diseño del Proyecto, están incluidas dentro del presupuesto del mismo. Cabe resaltar que para el diseño del Proyecto se han tenido en consideración las **Mejores Técnicas Disponibles (MTD)** establecidas en la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión de 10 de agosto de 2018 *por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo*.

Finalmente, dentro de las medidas previstas por el Proyecto, orientadas a la prevención, reducción y gestión de los impactos generados, destaca por encima de todas el **Sistema de Gestión Ambiental (SGA)** que se implantará y en el que se integrarán todas las actividades y procesos del Proyecto.

Las medidas introducidas de cara a la protección del medio ambiente abarcan los siguientes aspectos:

### 11.8.1 Medidas preventivas y correctoras en la fase de operación del Proyecto

#### 11.8.1.1 Prevención y corrección del impacto por la presencia de estructuras

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 21/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

11.8.1.2 Prevención y corrección del impacto sobre la atmósfera

11.8.1.3 Prevención y corrección del impacto por presencia/almacenamiento de sustancias químicas sobre suelo y aguas subterráneas

11.8.1.4 Medidas preventivas para evitar el impacto por efluentes líquidos

11.8.1.5 Prevención y corrección del impacto por ruidos

11.8.1.6 Prevención y corrección del impacto por tráfico

11.8.1.7 Prevención y corrección del impacto residuos

11.8.1.8 Prevención y corrección del impacto por consumo de recursos naturales, materias primas y energía

11.8.1.9 Prevención y corrección del impacto lumínico

#### 11.8.2 Medidas preventivas y correctoras en la fase de desmantelamiento


Conviene indicar que, si bien la matriz de identificación de impactos del Capítulo 7 del Proyecto Básico recoge otros impactos, como los asociados a generación de empleo y renta o Economía Circular (producción de biometano, adecuada gestión de residuos agroganaderos), los mismos no han sido contemplados en el presente Capítulo al tratarse de impactos positivos sobre los factores ambientales definidos, no siendo necesario establecer sobre ellos medidas protectoras y correctoras.

#### 11.9 ANÁLISIS DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES PARA LA MODIFICACIÓN PROYECTADA. JUSTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS

Las MTD se establecen en los documentos BREF (*Best Available Techniques -BAT- Reference Documents*), documentos de referencia en el marco de la Unión Europea, que edita la Comisión Europea a través de la Oficina Europea EIPPCB (*European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau*) para determinados sectores y actividades. Los BREF informan a las autoridades competentes sobre qué es técnicamente viable para cada sector industrial, al objeto de mejorar sus actuaciones medioambientales y consecuentemente lograr la mejora del medio ambiente en su conjunto. Las Conclusiones MTD, que sirven de referencia a la hora de fijar los límites y los condicionamientos en las AAI, se encuentran en cada uno de los BREF, una vez han sido actualizados tras la publicación de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las emisiones industriales.

Dado que el objeto del Proyecto es la valorización de residuos no peligrosos el documento sectorial de aplicación es "*Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Treatment*"<sup>13</sup> (2018), habiéndose publicado el 17 de agosto de 2018 el documento de las

<sup>13</sup> Tratamiento de Residuos.

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 22/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			


Conclusiones MTD del citado BREF para tratamiento de residuos, mediante la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión de 10 de agosto de 2018 *por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo*.

Estas MTD serán tenidas en cuenta durante el diseño de la Planta proyectada. A este respecto, destacar que se ha optado por contar con adecuados sistemas de reducción de emisiones de contaminantes y olores. Asimismo, se diseña el Proyecto considerando, además la aplicación de la jerarquía de residuos, la eficiencia energética de las instalaciones, a través de la optimización de los procesos y del uso de sustancias y consumos, asegurando así la sostenibilidad del proceso global.

Con el propósito contribuir en la **descarbonización de la economía, la reducción de la dependencia de combustibles fósiles y fomentar una economía más circular**, QUEIMADA INVESTMENTS pretende construir una Planta de biometanización a partir de la digestión anaerobia de residuos orgánicos y *upgrading* a biometano en el municipio de Huércal Overa (Almería). En relación con el análisis de Alternativas realizado, indicar que:

- a) La **Alternativa 0**, consistente en no ejecutar el Proyecto, supondría sustituir el biogás por otros combustibles verdes o la no sustitución de estos. Si bien en el primer caso se presentan también ventajas, dado que potencian la mitigación al cambio climático y la descarbonización de la economía, no contribuirían en los **objetivos de las políticas actuales sobre residuos y Economía Circular**. Asimismo, dada la actual gestión de residuos agroganaderos, no se alcanzaría el objetivo de protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias. Por consiguiente, **se descarta la viabilidad de la Alternativa 0**, teniendo en cuenta la necesidad de llevar a cabo este tipo de Proyectos.
- b) Atendiendo a las **opciones tecnológicas** y de proceso para la Planta de biometanización, se ha considerado la opción contemplada en el Proyecto estudiado como una opción altamente viable, tanto desde el punto de vista ambiental como desde el punto de vista técnico, funcional y económico.
- c) Se han considerado dos **Alternativas de localización**:
- **Alternativa 1:** localización de la Planta de biometanización en el polígono 62, parcelas 80, 82, 325, 368, 370 y 573 de Huércal-Overa.
  - **Alternativa 2:** ubicación de la Planta de biometanización en el polígono 39, parcelas 24, 26, 27, 28, 285 y 286 de Huércal-Overa.

Los resultados del análisis realizado en el Capítulo 2 del Estudio de Impacto Ambiental que acompaña al presente Proyecto Básico muestran que, desde el punto de vista ambiental, la localización del Proyecto en **la Alternativa 1 sería más favorable**, ya que las infraestructuras de

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 23/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Proyecto Planta de biometanización  
T.M. Huércal-Overa (Almería)

PB solicitud Autorización Ambiental Integrada

gas y eléctrica<sup>14</sup> necesarias requieren menor trazado (suponiendo una menor afección al entorno) y porque, al estar localizada más lejos del núcleo urbano de Huércal-Overa, la afección por olores y ruidos sobre la población sería menor, también se tiene en cuenta la menor afección sobre el patrimonio natural, así como a las masas de aguas.

Concluyendo, la implantación de la nueva Planta de biometanización consigue combinar los beneficios ambientales y económicos en una misma actuación, en sintonía con la política ambiental europea y española, encaminada a convertir a España en una sociedad eficiente en el uso de los recursos, que avance hacia una Economía Circular, para construir un futuro más sostenible.

Sevilla, 20 de febrero de 2025

Fdo.: Aurora Ocaña García de Veas  
Licenciada en Ciencias Ambientales

Fdo.: Amelia Olid Rodríguez  
Ingeniera Industrial. Esp. Química  
Jefa de Área Gestión Ambiental Nuevos  
Desarrollos

Fdo.: M<sup>a</sup> José Calle Márquez  
Ingeniera Industrial. Esp. Química  
Jefa de Área de Autorizaciones  
Ambientales

Fdo.: Jose R. Leal Abad  
Licenciado en Ciencias Químicas  
Diplomado en Ingeniería y Gestión  
Medioambiental  
Jefe del Departamento de Medio Ambiente

<sup>14</sup> El análisis ambiental de las infraestructuras auxiliares necesarias para la conexión a la red eléctrica y para la conexión a la red gasista queda fuera del alcance del EIA que acompaña al presente Proyecto Básico.

MARIA DEL MAR GONZALEZ DIEZ cert. elec. repr. B72817356		14/03/2025 12:14	PÁGINA 24/24
VERIFICACIÓN	PEGVE3XB2FTAETZNQAVK3JRM5F958Z	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
