

AAI – 5.124
Exp.: 10-IPPC-00011.4/2022
AAI INICIAL

Unidad Administrativa:
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO
DE LA CONTAMINACIÓN

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y ECONOMÍA CIRCULAR DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE OTORGA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA A LAS EMPRESAS PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A., CON NIF A59202861, AGBAR, S.L.U. CON NIF B63152664 Y ENAGAS RENOVABLE, S.L.U. CON NIF B88511183 PARA SU INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE BIORRESIDUOS AGROALIMENTARIOS, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE COLMENAR VIEJO

La actividad industrial desarrollada por PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. y el resto de titulares, se corresponde con el CNAE-2009: 38.21. “Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos” y 35.21. “Producción de gas” y consiste en la construcción y puesta en funcionamiento de una planta de tratamiento de biorresiduos agroalimentarios mediante combinación de los procesos de biometanización y compostaje.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en la en el paraje Era de Montoya (parcelas 69 y 70 del polígono 41) del término municipal de Colmenar Viejo, correspondiente a las siguientes fincas:

| Finca | Libro | Tomo | Folio | Referencia catastral | Registro propiedad |
|--------|-------|-------|-------|----------------------|--------------------|
| 50.611 | 1.204 | 2.063 | 222 | 28045A041000700000LW | Colmenar Viejo |
| | | | | 28045A041000690000LB | |

Las coordenadas UTM (ETRS89-30N) de la instalación son las siguientes:

X: 437813, Y: 4500748

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con fechas 3 de enero y 19 de febrero de 2022 y registros de entrada nº 10/000863.19/22 y 10/083754.9/22, la mercantil CESPAS GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A., con NIF A59202861, hace entrega de la documentación de trámites previos para la solicitud de Autorización ambiental Integrada (en adelante AAI) para una nueva instalación promovida por CESPAS GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A., SUEZ SPAIN, S.L.U., con NIF B63152664, y ENAGÁS RENOVABLE, S.L.U., con NIF B88511183, consistente en un complejo medioambiental de tratamiento de biorresiduos agroindustriales, en el paraje Era de Montoya del término municipal de Colmenar Viejo.

Segundo. Como parte de la documentación de trámites previos de la solicitud de AAI, con fecha 3 de enero de 2022 el titular presentó el Informe Base de Situación del Suelo y Aguas Subterráneas (Fase I), en adelante IBSAS.



Con fecha 12 de mayo de 2022 y registro de entrada nº 10/289852.9/22, el titular adjunta el plano de muestreo y el programa analítico previstos para la Fase II del IBSAS.

Tercero. Con fecha 9 de septiembre de 2022, se valida la ubicación de los puntos de muestreo y metodología propuestos para la Fase II del IBSAS, una vez el Área de Planificación y Gestión de Residuos de esta Consejería, como Área competente en la materia, se pronunció favorablemente al respecto (25/08/2022; Ref: 10/564425.9/22), y se solicita al promotor la realización de la citada Fase II, con el objetivo de caracterizar la posible afección del suelo y de las aguas subterráneas.

Cuarto. Con fecha 13 de diciembre de 2022 se notifica el cambio de denominación social de la entidad CESPAS GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A., por PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A., con NIF A59202861, presentándose la documentación acreditativa correspondiente.

Quinto. Mediante Resolución de la Dirección General de Descarbonización y Transición energética, de fecha 27 de enero de 2023, se formuló el Informe de Impacto Ambiental del “Proyecto del complejo medioambiental de tratamiento de biorresiduos agroindustriales” de acuerdo con el artículo 47 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, considerándose que no es previsible que el proyecto tenga efectos ambientales significativos y no siendo necesario, por tanto, que el proyecto sea sometido a evaluación ambiental ordinaria. Esta resolución quedó sin efecto al emitirse con posterioridad nuevo Informe de Impacto Ambiental con motivo de los cambios incluidos por el promotor en el proyecto.

Sexto. Con fecha de 5 de mayo de 2023 y referencias de entrada en el Registro nº 10/471393.9/23 y nº 10/471395.9/23, PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. presenta la documentación correspondiente a la Solicitud de Autorización Ambiental Integrada (AAI) para el “Proyecto Smart Farm Biogás” referente a la construcción y puesta en funcionamiento de una planta de tratamiento de biorresiduos mediante combinación de los procesos de biometanización y compostaje, e incluido el trazado de un ducto de 1,8 km para la conexión con la red de gas natural. Con fecha 19 de julio de 2023 y nº de ref 10/751874.9/23 se presenta documentación complementaria previa solicitud por parte de esta Dirección General.

Igualmente, se informa del cambio de denominación social de SUEZ SPAIN, S.L., por AGBAR, S.L., NIF: B63152664, aportándose las correspondientes escrituras.

Séptimo. Con fecha 16 de junio de 2023 y registro de salida nº 10/643922.9/23, esta Dirección General, comunica al promotor el inicio del procedimiento de solicitud de AAI.

Octavo. De conformidad con los artículos 17 y 18 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, se solicitaron informes a las respectivas unidades administrativas y organismos competentes, así como sobre la adecuación de las instalaciones en aquellas materias que son competencia del Ayuntamiento de Colmenar Viejo.



Noveno. Con fecha 4 de agosto de 2023 y nº de registro de entrada 10/801316.9/23, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, se recibe informe urbanístico del Ayuntamiento de Colmenar Viejo indicando que cualquier actuación, ya sean obras de construcción o de uso del suelo, debe contar con el correspondiente título habilitante, siendo necesaria la Calificación Urbanística.

Décimo. Con fecha 22 de agosto de 2023 y nº de ref. 59/003259.9/23, se recibe informe de la Subdirección General de Patrimonio Histórico en el que se comunica que el “Proyecto Smart Farm Biogás” no afecta a bienes incluidos en el Catálogo de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. Igualmente se reciben informes de la Dirección General de Promoción Económica e Industrial (20/07/2023 y nº ref. 65/126434.9/23) y de la Dirección General de Salud Pública (16/08/2023 y nº ref. 57/061666.9/23).

Undécimo. Con fecha 3 de octubre de 2023, y a tenor de lo dispuesto en el artículo 16 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, la documentación de la solicitud de la AAI fue sometida a información pública mediante inserción del pertinente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (B.O.C.M. Núm. 235) y exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Colmenar Viejo, concediéndose a tal efecto un plazo de 30 días hábiles durante el que fueron recibidas alegaciones.

Duodécimo. Con fecha 30 de noviembre 2023 y nº de entrada en registro 30/046993.9/2023, el promotor remite Informe de caracterización analítica de las parcelas 69 y 70 del polígono 41 que constituye la fase 2 del IBSAS, así como Análisis Cuantitativo de Riesgos (ACR), según lo establecido en el Anexo IV del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero. Las conclusiones del ACR indican que no existe riesgo tóxico potencial inaceptable, si bien el suelo alterado será retirado durante la fase de obras.

Los parámetros analizados en aguas subterráneas resultaron conformes de acuerdo con el Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Adicionalmente, se aporta un estudio de inundabilidad del tramo del Arroyo el Salobral afectado por la construcción de la instalación en el que se concluye que se ha comprobado que las obras proyectadas no invaden la zona de servidumbre ni se encuentran en zona inundable.

Decimotercero. Mediante Resolución de la Dirección General de Transición energética y Economía Circular, de fecha 12 de diciembre de 2023, se formuló el Informe de Impacto Ambiental definitivo del “Proyecto del complejo medioambiental de tratamiento de biorresiduos agroindustriales” de acuerdo con el artículo 47 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, considerándose que no es previsible que el proyecto tenga efectos ambientales significativos y no siendo necesario, por tanto, que el proyecto sea sometido a evaluación ambiental ordinaria. La citada Resolución se hizo pública mediante anuncio en el Boletín de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 30, de fecha 5 de febrero de 2024).

Decimocuarto. Con fecha 20 de junio de 2024 y nº de registro de entrada 03/789514.9/24 se recibe informe de la Confederación Hidrográfica del Tajo en referencia a la inclusión de



controles periódicos de aguas subterráneas en el condicionado de la AAI. Las indicaciones realizadas se recogen en la presente resolución.

Decimoquinto. Con fecha 25 de junio de 2024 y nº de registro de entrada 10/563989.9/24 se recibe informe del Área de Infraestructuras de esta Consejería, relativo al análisis de estabilidad de los taludes contemplados en el proyecto.

Decimosexto. Con fecha 5 de julio de 2024 y nº de registro 10/600414.9/24 se recibe informe del Área de Vías Pecuarias de esta Consejería, en el que se indican las autorizaciones que deben ser solicitadas para la ocupación temporal para la afección de la conducción de biogás del Proyecto sobre el dominio público pecuario, y de tránsito para acceder a las parcelas en fase de obras y de funcionamiento.

Decimoséptimo. A la vista de la documentación presentada por el promotor y las alegaciones recibidas, se elaboró un Informe Previo a la Propuesta Técnica de Resolución y con fecha 11 de julio de 2024 se procedió a realizar trámite de audiencia, no habiéndose recibido alegaciones.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con el artículo 9 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, la instalación de referencia requiere AAI para su explotación, dado que su actividad está incluida en el epígrafe 5.4 a) del Anejo I del citado Real Decreto Legislativo.

Por estar incluida en ese epígrafe, le es de aplicación 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, conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Segundo. De conformidad con el artículo 7 apartado 2.a. de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, se somete al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada al proyecto de referencia, por estar incluido en el Anexo II (Grupo 9.b) de la citada Ley.

Tercero. Según el apartado 4.a) del artículo 11 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, se ha incorporado el referido procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en el de otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada, habiéndose emitido el correspondiente Informe de Impacto Ambiental de acuerdo con el artículo 47 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

Cuarto. La tramitación del expediente se ha realizado según lo dispuesto en los artículos 12 y siguientes del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, y demás normativa sectorial.

Quinto. La actividad se encuentra dentro del ámbito del Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de seguridad contra incendios de los establecimientos industriales.



Sexto. La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación 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.

Séptimo. La instalación se encuentra incluida en el ámbito de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, por lo que de conformidad con su artículo 24, y sin perjuicio de las exenciones previstas en el artículo 28 de la citada Ley, el operador deberá disponer de una garantía financiera que le permita hacer frente a la responsabilidad medioambiental inherente a la actividad.

Octavo. La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del 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.

Noveno. Las instalaciones donde van a desarrollarse operaciones de tratamiento de residuos quedan sometidas al régimen de autorización por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma, conforme a lo establecido en el artículo 33.1. de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y suelos contaminados para una economía circular, la cual queda integrada en esta AAI.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General de Transición Energética y Economía Circular, de conformidad con el Decreto 235/2023, de 6 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior, a la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como de la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental, esta Dirección General de Transición Energética y Economía Circular,

RESUELVE,

Primero. Otorgar la Autorización Ambiental Integrada, a los efectos previstos en 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, a PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. con NIF A59202861, AGBAR, S.L.U. con NIF B63152664 y ENAGAS RENOVABLE, S.L.U. con NIF B88511183, para su instalación de tratamiento de biorresiduos agroalimentarios ubicada en el término municipal de Colmenar Viejo, de acuerdo con las condiciones contempladas en la documentación de Solicitud de Autorización Ambiental Integrada, y el resto de la documentación adicional incluida en el expediente administrativo ACIC AAI – 5.124, y que, en cualquier caso, deberá cumplir con las medidas incluidas en los anexos que forman parte de la presente resolución, sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente sean exigibles para el desarrollo de la actividad:

| | |
|------------------|--|
| ANEXO I | Condiciones relativas a la fase de construcción |
| ANEXO II | Prescripciones técnicas y valores límite de emisión |
| ANEXO III | Sistemas de control |



ANEXO IV Descripción de las instalaciones
ANEXO V Aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles
ANEXO VI Informe de Impacto Ambiental

En el caso de existir discrepancias entre las medidas descritas en la documentación de la solicitud, recogidas de forma resumida en el Anexo IV, y las condiciones establecidas en la Resolución (recogidas en los Anexos I, II y III), prevalecerá lo dispuesto en ésta última.

Se incorpora el Anexo V, referente a las Mejores Técnicas disponibles aplicables a esta instalación.

Segundo. Integrar en la AAI, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre:

- La autorización de gestor de residuos no peligrosos, prevista en el artículo 33.1. de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Las determinaciones de carácter ambiental en materia de contaminación atmosférica, de acuerdo al apartado 1.b) del artículo 11 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

Tercero. Declarar que, respecto al estado en el que se encuentren las **instalaciones de protección contra incendios**, así como su grado de operatividad para la función para la que han sido instaladas, será el órgano competente en dicha materia el que deba dar conformidad a dichas instalaciones, así como al control e inspección de las mismas.

Cuarto. Dar por cumplimentado, de acuerdo a lo establecido en la normativa sectorial:

- El trámite establecido en los artículos 3.1. y 3.3. 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, para el emplazamiento donde se ubica la actividad debiendo el titular realizar los informes periódicos de situación y otras condiciones establecidas en la AAI.
- La comunicación previa establecida en el artículo 35 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, exigible a los productores de residuos, cuya generación se produce como consecuencia de las operaciones de gestión de residuos llevadas a cabo en la instalación. No obstante, tendrán la consideración de productor de residuos a los demás efectos regulados en la citada Ley.

Quinto. Revisar las condiciones de la AAI en el plazo de cuatro años a partir de la publicación de la decisión sobre las conclusiones relativas a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) de la principal actividad de la instalación, que modifique o sustituya a la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión, de 10 de agosto de 2018, y en su defecto cuando los avances en las mejores técnicas disponibles permitan una reducción significativa de las emisiones.

A estos efectos, a instancia de la autoridad competente, el titular presentará a esta Dirección General toda la información necesaria para la **revisión de las condiciones de la**



Autorización, con inclusión de los resultados de los controles de los diferentes ámbitos, y otros datos que permitan una comparación del funcionamiento de la instalación con las mejores técnicas disponibles descritas en la decisión sobre las conclusiones relativas a las MTD aplicables y con los niveles de emisión asociados.

En cualquier caso, la AAI podrá ser revisada de oficio, cuando concurren algunas de las circunstancias especificadas en la normativa vigente relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.

Sexto. Comunicar que se debe cumplir con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre. En relación con el apartado c) de dicho artículo, en caso de realizarse alguna modificación en las instalaciones o en su proceso productivo, se deberá notificar esta intención al Área de Control Integrado de la Contaminación, con el fin de determinar si la modificación es o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial, se deberá solicitar modificación de la AAI otorgada, de acuerdo con el artículo 15 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre.

Asimismo, en lo relativo al apartado d) del mencionado artículo 5, deberá comunicarse cualquier modificación que se produjera respecto a la propiedad y explotación de las instalaciones.

Séptimo. Extinguir la AAI cuando concorra una de las siguientes circunstancias:

- La declaración de concurso de acreedores de alguno de los tres titulares PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A., AGBAR, S.L.U. y ENAGAS RENOVABLE, S.L.U., siempre que impida el ejercicio de la actividad.
- Cuando desaparecieran las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la AAI.
- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la AAI.

Octavo. Incluir la instalación por parte del órgano competente, en un Programa de Inspección Medioambiental, de acuerdo con el análisis de sus efectos ambientales relevantes. Una vez se realicen las inspecciones, se procederá conforme a lo establecido en el artículo 24.5. del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre.

Noveno. Considerar infracción administrativa en materia de prevención y control integrados de la contaminación, según el artículo 31 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, el incumplimiento del condicionado de la AAI, pudiendo dar lugar a la adopción de las medidas de Disciplina Ambiental contempladas en los artículos 32 y siguientes del Título IV del referido Real Decreto Legislativo.

Igualmente, el incumplimiento de las obligaciones que impone la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Ambiental, dará lugar a todas o a algunas de las sanciones contempladas en el artículo 38 de la citada Ley. No obstante, en el caso de que las actuaciones previstas en la Ley de responsabilidad medioambiental se consiguieran por aplicación de otras leyes sectoriales, será de aplicación el régimen de infracciones y sanciones previsto en dichas leyes.



Décimo. Disponer por parte del titular de un Análisis de Riesgos Medioambientales para determinar la garantía financiera obligatoria según lo establecido en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, y en el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, y presentar la declaración responsable correspondiente según el resultado del análisis realizado.

Undécimo. Disponer en el plazo de tres meses, desde el día siguiente al de recepción de la Resolución, de un Seguro de Responsabilidad Civil que cubra, en todo caso, lo establecido en el artículo 23.5.c) de la Ley 7/2022, de 8 de abril, respecto a las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas y por daños en las cosas; con unas condiciones y cuantía establecidas según el artículo 8 y en el punto 3 del Anexo IV del Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid. La cobertura mínima de dicho seguro será de **600.000,00 €** (SEISCIENTOS MIL EUROS).

La cuantía de los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado se determinará con arreglo a las previsiones de la legislación sobre responsabilidad medioambiental.

Duodécimo. Disponer en el plazo de tres meses, desde el día siguiente al de recepción de la Resolución, de una fianza depositada ante la Tesorería de la Comunidad de Madrid, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23.5.b) de la Ley 7/2022, de 8 de abril, según lo establecido en los artículos 4 y 7, y el punto 1.3. del Anexo IV del Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid, para responder al cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de la ejecución de las actividades de gestión de residuos que se desarrollen en la instalación. La cuantía mínima de dicha fianza se establece en **35.000,00 €** (TREINTA Y CINCO MIL EUROS).

Decimotercero. Contar con la calificación urbanística favorable del proyecto antes del inicio de la construcción, que será otorgada por parte del órgano competente.

Decimocuarto. Condicionar la autorización del proceso de gestión de residuos de compostaje al cumplimiento de los criterios de fin de condición de residuo del compost establecidos en el Reglamento (UE) nº2019/1009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, en la Ley 7/2022, de 8 de abril, y a su inscripción en el Registro de productos fertilizantes, según el Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.

Decimoquinto. La eficacia de la Autorización Ambiental Integrada queda supeditada a la presentación por parte del titular, de la siguiente documentación:



Antes de tres meses, desde la recepción de la Resolución:

- Certificado de suscripción del Seguro de Responsabilidad Civil.
- Justificante de constitución de la fianza ante la Tesorería de la Comunidad de Madrid.
- Declaración responsable para el cumplimiento de la Ley 26/2007, de 23 de octubre.

Antes del inicio de la actividad:

- Declaración responsable, en la que se indique la fecha de inicio de la actividad y el cumplimiento de las condiciones fijadas en la Autorización, de acuerdo al artículo 12 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, y en conformidad con el artículo 69 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- Acreditación del cumplimiento del Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de seguridad contra incendios de los establecimientos industriales.

En el caso que el titular no presentara la documentación solicitada en los puntos señalados anteriormente, la Autorización Ambiental Integrada perderá su eficacia, no pudiendo el titular ejercer la actividad hasta que dicho cumplimiento sea acreditado, de acuerdo con el artículo 5.b) 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.

Contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa, cabe interponer recurso de alzada en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente a la recepción de la notificación de la presente Resolución, ante la Viceconsejería de Medio Ambiente, Agricultura y Ordenación del Territorio, conforme a lo establecido en el artículo 121.1 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*.

Madrid, a fecha de firma

DIRECTORA GENERAL DE TRANSICIÓN
ENERGÉTICA Y ECONOMÍA CIRCULAR

Fdo.: Cristina Aparicio Maeztu



ANEXO I

CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

1. CONDICIONES GENERALES

- 1.1. Se deberá comunicar a esta área, al menos con un mes de antelación, la fecha prevista para el inicio de la ejecución de las obras del proyecto.
- 1.2. Durante la realización de las obras se seguirán todas las directrices establecidas en el documento ambiental presentado y en el informe de impacto ambiental. Igualmente, se atenderá a las indicaciones formuladas por el Área de Infraestructuras en el informe “Análisis de estabilidad de taludes del proyecto Smart Farm Biogás” emitido con fecha 25 de junio de 2024.
- 1.3. El parque de maquinaria, el área de almacenamiento temporal de materiales de obra y de residuos se proyectarán en base a criterios de mínima afección ambiental.
- 1.4. El conjunto de obras que impliquen ocupación del suelo se desarrollarán dentro de los límites del proyecto. Se restringirá al máximo la circulación de maquinaria y vehículos de obra fuera de los límites citados.
- 1.5. En las zonas de obra se tomarán las medidas necesarias para prevenir incendios. Para ellos se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:
 - Mantener una vigilancia organizada durante los trabajos.
 - Dotar a los vehículos e instalaciones de obra potencialmente peligrosos de equipos o medios de extinción.
 - Prohibir el encendido de hogueras.
- 1.6. En caso de afecciones accidentales fuera del ámbito señalado, serán aplicadas las medidas correctoras y de restitución adecuadas.
- 1.7. Previamente al inicio de construcción de instalación de la planta de tratamiento de biorresiduos, se deberá contar con la preceptiva autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo necesaria por realizarse en la zona de policía de cauce público.
- 1.8. La instalación del vallado perimetral deberá ejecutarse, especialmente en su límite oriental con la zona de policía del arroyo de Salobral, conforme a las indicaciones que se señalen en la preceptiva autorización de la CHT.
- 1.9. Previamente al inicio de los trabajos de construcción del ducto, el titular deberá contar con la siguiente documentación:
 - Autorización preceptiva por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT) para atravesar el dominio público hidráulico del arroyo Tejada.
 - Autorización por parte del Área de Vías Pecuarias de la Subdirección General de Producción Agroalimentaria para ocupación temporal derivada de las obras de soterramiento del ducto a su paso por el "Cordel de Valdemilanos y la Vinatea" y la “Colada de Las Huelgas del Arroyo Tejada”, o autorizaciones especiales de tránsito, si fueran necesarias, y, en su caso, abonar el pago de la tasa



correspondiente. El uso autorizable se realizará siguiendo las indicaciones y condiciones que se determinen desde el Área de Vías Pecuarias.

- Hoja Informativa de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, en la que se indicarán las actuaciones a llevar a cabo para evitar la afección a restos arqueológicos o paleontológicos.

- 1.10.** En aplicación del artículo 62.2. de la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, si durante el transcurso de las obras aparecieran restos de valor histórico y arqueológico, se paralizarán las obras y deberá comunicarse inmediatamente a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, para que examine los restos y adopte las medidas oportunas. Todo ello sin perjuicio del cumplimiento de la normativa urbanística y sectorial vigente.

Así mismo, se dará aviso al Ayuntamiento de Colmenar Viejo y, en caso de aparición de restos paleontológicos, al Instituto Geológico y Minero haciendo referencia al Lugar de Interés Geológico (LIG) "Yacimiento paleontológico del mioceno inferior de la Encinilla".

2. CONDICIONES RELATIVAS A LAS AGUAS RESIDUALES

- 2.1.** Todos los efluentes líquidos contaminantes que se generen durante la etapa de construcción serán gestionados de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 2.2.** La ubicación del parque de maquinaria, instalaciones auxiliares y acopio de materiales durante la fase de construcción se realizará 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 gestión posterior.
- 2.3.** En lo referente al cruce subterráneo del ducto por el Arroyo de Tejada se deberá atender a los criterios generales recogidos en la normativa vigente: Reglamento del Dominio Público Hidráulico y en la autorización preceptiva de la CHT. También se tendrá en consideración lo manifestado al respecto en el Informe de Impacto Ambiental emitido mediante Resolución de fecha 12 de diciembre de 2023 de esta Dirección General (en Anexo VI).
- 2.4.** En lo referente a la balsa de excedentes, ésta se ejecutará según lo determinado en el proyecto visado y según normativa, estará convenientemente impermeabilizada y vallada perimetralmente y se atenderá a las indicaciones recogidas en el informe del Área de Infraestructuras de esta Consejería sobre la estabilidad de taludes.

3. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA Y EL RUIDO

- 3.1.** Se adoptarán las medidas que fueran necesarias para minimizar la producción y dispersión del polvo generado durante las obras, planificándose convenientemente los desplazamientos de la maquinaria, limitándolos a las áreas previamente



señaladas en el replanteo, y adecuándose la velocidad de circulación de los vehículos.

- 3.2. Se adoptarán las medidas oportunas para la disminución de los niveles de ruido producidos por la maquinaria y los equipos relacionados con la ejecución del proyecto, que se puedan generar en la fase de construcción y ocasionar molestias a la población, cumpliéndose 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 la "Ordenanza de protección contra la contaminación acústica" del Ayuntamiento de Colmenar Viejo.
- 3.3. La ejecución de la obra quedará limitada a horario diurno, no pudiéndose desarrollar entre las 22 h y las 7 h, salvo en caso de extrema necesidad para el que se pedirá autorización expresa a la administración correspondiente.

4. PROTECCIÓN DEL SUELO Y LA VEGETACIÓN

- 4.1. Respecto al suelo con presencia de hidrocarburos, detectados por el IBSAS Fase 2, será retirado con todas las medidas de seguridad necesarias para garantizar la salud de las personas, en especial de los trabajadores que realicen esta tarea, y la protección del medio ambiente, y será gestionado convenientemente.

Se recomienda implementar medidas de protección individual para los trabajadores de las obras de excavación y construcción de la nueva instalación y que puedan estar en contacto con el suelo durante fases de movimientos de tierras de la parcela.

- 4.2. Se garantizará la protección de los suelos frente a vertidos o derrames de aceites y grasas, tanto procedentes de la limpieza y mantenimiento de maquinaria como de otros orígenes, así como de otros productos conceptuados como residuos peligrosos.
- 4.3. Todos los depósitos susceptibles de contener líquidos contaminantes, ya sean combustibles o aguas potencialmente contaminadoras, serán sellados y estancos para evitar cualquier tipo de infiltración al terreno.
- 4.4. Los vehículos y maquinaria al servicio de las obras realizarán las operaciones de mantenimiento en taller autorizado externo, o bien en las instalaciones autorizadas de que dispusiese la propia obra. En este último caso, durante la fase de obras y en la zona de instalaciones auxiliares, se concretará un área de engrase, mantenimiento y aprovisionamiento de combustible para maquinaria, que dispondrá de una superficie impermeabilizada.
- 4.5. Si accidentalmente se produjese algún vertido de materiales grasos provenientes de la maquinaria, se procederá a recoger éstos, junto con la parte afectada del suelo, para su posterior tratamiento o eliminación en centros apropiados.



- 4.6. Se retirará la tierra vegetal de aquellas superficies ocupadas por las actuaciones del proyecto y se acopiará en los lugares aprobados por la Dirección de Obra dentro del recinto de la obra en forma de caballones cuya altura no sobrepasará los 1,5 m. Esta tierra vegetal se utilizará en las labores de restauración del ducto de evacuación.
- 4.7. Con relación al acopio de las tierras procedentes del decapado, se determinarán las líneas de drenaje de las aguas superficiales y se planificará el modelado de las tierras depositadas que favorezca la evacuación de las aguas formando líneas o superficies de drenaje en las condiciones de pendiente y estabilidad requeridas para evitar el arrastre de las tierras o el estancamiento de las aguas.
- 4.8. Se deberá disminuir al mínimo posible la afección sobre la vegetación existente, priorizando no afectar a las especies vegetales arboladas y a aquellas especies que formen parte de los hábitats que podrían verse afectados y que pudieran encontrarse en el lugar de las actuaciones. Se tendrá especial consideración con la vegetación de ribera que pudiera estar presente en los arroyos Salobral y de Tejada, dada su función potencial de refugio de fauna y corredor biológico y que adquiere mayor importancia en entornos con poca cobertura vegetal como el de este proyecto.
- 4.9. Se deberá evitar el desbroce de la vegetación autóctona en aquellas áreas donde no se prevea una ocupación directa. En el caso del trazado del ducto, para la recuperación del área afectada por el desbroce se replantará con especies de vegetación arbustiva y herbácea, y de acuerdo a los estándares de seguridad establecidos en relación con la conducción del gas.
- 4.10. La eliminación del arbolado deberá limitarse a los ejemplares estrictamente necesarios para la construcción de las instalaciones del complejo y el ducto de evacuación de biometano asociado. Como compensación por los ejemplares que finalmente sean eliminados, se deberán plantar en la zona las mismas especies arbóreas u otras presentes en el ámbito en proporción 1:4, asegurando, si fuera necesario, un mantenimiento apropiado posterior para su supervivencia.
- 4.11. En caso de ser necesario eliminar o realizar actuaciones en la vegetación situada en dominio público hidráulico (zona de servidumbre) se deberá disponer de la correspondiente autorización preceptiva por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo. También se tendrá en consideración lo manifestado al respecto en el Informe de Impacto Ambiental emitido mediante Resolución de fecha 12 de diciembre de 2023 de esta Dirección General.
- 4.12. En la medida de lo posible, se realizará la restauración de los terraplenes de relleno de las plataformas creadas para ubicar las instalaciones de tratamiento de los biorresiduos y la balsa de excedentes de agua de proceso, mediante aporte y extensión de una capa de 50 cm mínimo de materiales de aporte y tierra vegetal, y posterior revegetación del total de la superficie mediante siembra y plantación.



5. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

- 5.1. Todos los materiales, desechos, etc., generados durante la construcción, se gestionarán adecuadamente y de acuerdo a los principios de jerarquía establecidos en la normativa vigente en materia de residuos. En ningún caso se crearán escombreras, ni se abandonarán materiales de construcción ni residuos de cualquier naturaleza.
- 5.2. Los diferentes residuos generados durante las obras se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, en la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid, y en la demás normativa específica que le sea de aplicación.
- 5.3. Los residuos peligrosos generados se almacenarán en la forma establecida en el artículo 23 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, teniendo en cuenta, además, lo reseñado en el Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos.
- 5.4. Respecto a los residuos de construcción y demolición, se estará a lo dispuesto 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.
- 5.5. Una vez finalizada la obra se llevará a cabo una rigurosa campaña de limpieza, debiendo quedar el área de influencia del proyecto totalmente limpia de restos de obras.

6. PROTECCIÓN DE LAS VÍAS PECUARIAS

- 6.1. La obra de conducción del ducto en relación al paso de las vías pecuarias afectadas se realizará de acuerdo al Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, y el Decreto 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno por el que se aprueba el Reglamento de Vías pecuarias de la Comunidad de Madrid. Igualmente, se atenderá a las indicaciones formuladas por el Área de Vías Pecuarias en el informe emitido con fecha 5 de julio de 2024.
- 6.2. Las afecciones derivadas de los movimientos de tierra deberán minimizar el impacto sobre las vías pecuarias.
- 6.3. Durante la ejecución de las obras de construcción del ducto se evitará la ubicación de acopios y el tránsito de maquinaria por la vía pecuaria.
- 6.4. De acuerdo al artículo 43 de Ley 8/1998, de 15 de junio, queda prohibido el asfaltado de las vías pecuarias.
- 6.5. No discurrirán por las vías pecuarias infraestructuras de servicios (saneamiento, agua, luz, etc.). En todo caso se solicitará las autorizaciones y ocupaciones del dominio público de acuerdo a con la Ley 8/1998, de 15 de junio.



7. SEGUIMIENTO Y FIN DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

- 7.1. En un **plazo de un mes** contado a partir de la fecha de finalización de la construcción, se deberá presentar un informe de seguimiento de la fase de construcción en la que se relacionen las actuaciones llevadas a cabo para dar cumplimiento al Anexo I de la presente Resolución.

La información de los residuos generados durante la fase de construcción (residuos de construcción y demolición (RCD), residuos no peligrosos y residuos peligrosos), se incorporará a la *Memoria de Gestor de Residuos* de la actividad desarrollada en las instalaciones del año que corresponda.

Adicionalmente, se justificará en el informe de seguimiento, la segregación de las diferentes fracciones de RCD si por las cantidades segregadas, el productor tiene la obligación de separarlas de acuerdo con el apartado 5 del artículo 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

- 7.2. Con el fin de dar traslado a la Confederación Hidrográfica del Tajo, autoridad competente en aguas subterráneas, se justificará adecuadamente que no existen focos activos de contaminación una vez se finalicen todas las obras de acondicionamiento de las instalaciones.
- 7.3. El titular deberá comunicar a esta Área de Control Integrado de la Contaminación las siguientes fechas, con al menos una semana de antelación:
- Fecha definitiva de inicio de las obras y duración estimada
 - Fecha de finalización de las obras.



ANEXO II

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

1. CONDICIONES GENERALES RELATIVAS A LAS INSTALACIONES

- 1.1. La actividad deberá disponer de los registros y permisos que legal o reglamentariamente sean exigibles para el desarrollo de la actividad correspondiente al órgano competente en materia industrial, así como las licencias y permisos municipales para el desarrollo de la actividad.
- 1.2. Será necesario contar con la preceptiva autorización para el tránsito de vehículos de acceso a la planta y el resto de las actuaciones que se tengan previsto realizar y que puedan afectar a las vías pecuarias. En todo caso, el uso autorizable se realizará siguiendo las indicaciones y condiciones que se determinen desde el organismo con competencias en vías pecuarias.
- 1.3. La caldera de digestión utilizará como combustible el propio biogás producido en las instalaciones, a excepción del arranque inicial de los digestores en el que se empleará gasóleo C.
- 1.4. El explotador, con vistas al registro exigido en el artículo 23 del Reglamento (CE) nº 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre, notificará a la autoridad competente en su comunidad, antes de iniciar las operaciones, los establecimientos o plantas bajo su control que estén en actividad en cualquiera de las fases de generación, transporte, manipulación, procesamiento, almacenamiento, introducción en el mercado, distribución, uso o eliminación de subproductos animales y productos derivados. Por lo tanto, deberá realizarse la solicitud de Inscripción en el Registro de operadores de subproductos animales no destinados a consumo humano (SANDACH) antes de iniciar la actividad.

2. CONDICIONES RELATIVAS A LA GESTIÓN DE AGUAS RESIDUALES

- 2.1. La instalación no realiza ningún vertido ni al Sistema Integral de Saneamiento ni a Dominio Público Hidráulico. Cualquier nuevo punto de vertido y/o sistema de depuración previo que se pretendiera instalar, deberá ser comunicado al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 2.2. Las aguas residuales que se generan en las instalaciones tienen los siguientes destinos:

| Origen agua residual | Destino |
|-------------------------------|-----------------------|
| Sanitarias, aseos, vestuarios | Fosa séptica estanca |
| Aguas pluviales | Depósito de pluviales |



| Origen agua residual | Destino |
|--|-------------------------------------|
| Lixiviados de la nave de pretratamiento de residuos | Planta de tratamiento de lixiviados |
| Fracción líquida del proceso de deshidratación del digerido | |
| Excedentes de proceso y de lixiviados, baldeos, rechazo de la planta de pretratamiento | Balsa de excedentes |

- 2.3.** En referencia a la **fosa séptica**, el vaciado se realizará mediante bombeo con la periodicidad necesaria, con las compuertas del pozo de registro cerradas. Una vez vacía y antes de penetrar en la fosa, se mantendrán las tapas abiertas durante tiempo suficiente, a fin de ventilar la misma.

Posteriormente se retirarán los lodos y las espumas y se completará la limpieza mediante agua a presión sobre sus paredes y fondo. Se aprovechará la limpieza para inspeccionar y reparar los desperfectos que pudieran aparecer.

- 2.4.** Las aguas pluviales de las cubiertas, así como las procedentes de las superficies y áreas pavimentadas de la instalación en su conjunto serán recogidas en un **depósito de pluviales** con capacidad de almacenamiento de 50 m³.

Estas aguas podrán ser utilizadas para el baldeo de las instalaciones y la elaboración del compost. Las aguas pluviales sobrantes, en su caso, serán trasladadas a la balsa de excedentes para ser gestionadas por gestor autorizado.

- 2.5.** La fracción líquida procedente de la deshidratación del digerido, así como los lixiviados de la fase inicial de separación y fragmentación de la materia orgánica, serán conducidas a la **planta de tratamiento** existente. El efluente generado se utilizará para cubrir las necesidades de agua industrial de la planta. Los excedentes de agua bruta, así como el concentrado (rechazo del proceso de ósmosis) serán enviados a la balsa de excedentes.

- 2.6.** Para el proceso de reutilización del agua se dispone de tres depósitos: agua bruta, agua filtrada y agua osmotizada. Todos contarán con rebose de seguridad para que el exceso de agua procedente de la deshidratación que no se reutilice, sea transportada por gravedad hasta la balsa de almacenamiento de excedentes para su posterior retirada y tratamiento por gestor externo, y con boyas de nivel en máximos y mínimos.

- 2.7.** Se deberá llevar un registro de los volúmenes de lixiviados tratados en la planta depuradora de la instalación y de todos los consumos de sustancias químicas utilizados en el proceso de depuración.

- 2.8.** Los excedentes de escurrido de centrifugas de la deshidratación, así como los de riego y los procedentes de la operación de la planta, en general, serán recirculados



por tuberías estancas en los distintos procesos a la balsa de excedentes que cuenta con 3.300 m³ de capacidad.

- 2.9. La gestión de las aguas almacenadas en la balsa de excedentes se llevará a cabo de acuerdo a su naturaleza y composición por gestor autorizado. El proceso de vaciado se realizará con todas las medidas de seguridad.
- 2.10. Esta balsa se vaciará con la frecuencia necesaria para cumplir con las medidas de seguridad establecidas en su proyecto de ejecución. La impermeabilización deberá garantizar que no se producen escapes ni filtraciones al terreno y deberá mantenerse en condiciones adecuadas de funcionalidad.
- 2.11. La balsa estará vallada perimetralmente para controlar el acceso a la misma. Se protegerá igualmente con una malla suficientemente tupida, tanto en sus laterales como en la parte superior, que impida eficazmente el acceso de fauna, especialmente aves.
- 2.12. Se deberá disponer de un caudalímetro de control de consumo para cada uno de los suministros de agua (consumo, baldeos y procesos), de forma que pueda evaluarse el consumo de agua procedente del depósito de pluviales y de la planta de tratamiento de la fracción líquida.
- 2.13. Se garantizará el adecuado mantenimiento de la red separativa de saneamiento, de forma que se asegure la independencia y estanqueidad del circuito de lixiviados.
- 2.14. Todas las canaletas y arquetas de recogida de derrames existentes en las áreas de producción y almacenamiento de productos químicos y residuos serán estancas. No se permite la existencia de ningún sumidero o evacuación dentro de la instalación que no esté conectado a la red general de drenaje de lixiviados de la planta.
- 2.15. Periódicamente se procederá a la limpieza de la red de lixiviados y las cunetas de recogida y evacuación de pluviales con objeto de que no se produzca la obturación ni la contaminación de las mismas. Se realizarán operaciones de vaciado y limpieza de la balsa de pluviales, al menos una vez cada dos años.
- 2.16. En caso que en un futuro se planteara la opción de realizar vertidos de aguas residuales al Dominio Público Hidráulico, el titular deberá comunicar la modificación de la AAI y solicitar la correspondiente autorización de vertido, para lo cual deberá aportar la documentación a que se refieren los artículos 246 y 258 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

3. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

- 3.1. De acuerdo con el Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, (actualizado por el Real Decreto 100/2011, de 28



de enero, y el Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre), los focos de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

| FOCOS DE PROCESO | | | | | |
|---|-------|-------------|------------------------|-------------|--------------------|
| Id Foco | CAPCA | | Potencia térmica (kWt) | Sistemático | Sistema depuración |
| | Grupo | Código | | | |
| Foco 1: Caldera de biogás - Quemador de caldera (biogás/ gasóleo) | C | 03 01 03 03 | 1.163 | SÍ | NO |
| Foco 2: Antorcha de emergencia (biogás) | B | 09 10 06 00 | 6.500 | NO (*) | NO |
| Foco 3: Caudal off gas | B | 09 10 06 00 | - | SÍ | NO |
| Foco 4: Salida del Biofiltro. Planta de compostaje | B | 09 10 05 01 | - | SÍ | NO |

(*) El funcionamiento de la antorcha se considerará no sistemático siempre que se garantice un periodo de funcionamiento inferior al 5% de las horas de funcionamiento de los reactores de digestión anaerobia.

- 3.2. Los focos de emisión a la atmósfera que se instalen deberán estar acondicionados, para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme a la Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02 "Adecuación de focos estacionarios canalizados para la medición de las emisiones", y deberán tener una altura tal que cumpla con los requisitos establecidos en la Instrucción Técnica ATM-E-EC01 "Cálculo de altura de focos canalizados", aprobada mediante el Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno, de la Comunidad de Madrid.
- 3.3. **Una vez instalados los focos**, se comunicarán las coordenadas definitivas de cada uno de ellos al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 3.4. Cualquier modificación de los focos, sistemas de depuración de gases o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada a esta Consejería.
- 3.5. En todo caso, los sistemas de tratamiento de gases y olores (incluidos scrubber y biofiltro) deberán estar plenamente operativos siempre que la actividad esté en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados se deberá proceder a la parada del foco de emisión correspondiente.



- 3.6. Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101,3 kPa, 273,15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno del 3 % en el foco de la caldera y a condiciones reales de funcionamiento en el resto.

| Id Foco | Parámetro | VLE (mg/Nm ³) | Periodo de referencia |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Foco 1 Caldera de biogas | CO | 100 | Valor medio diario |
| | NO _x | 200 | |
| | SO ₂ | 100 | |
| Foco 3 Caudal off-gas | SH ₂ | 10 | Valor medio diario |
| Foco 4 Biofiltro | COVT | 40 | Valor medio diario |
| | Concentración de olor (*) | 1.000 OUE/Nm ³ | |
| | Partículas | 5 | |

(*) De acuerdo con la MTD 34 de la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión, de 10 de agosto de 2018.

Para el establecimiento de los Valores Límite de Emisión (VLE) se han tenido en cuenta el Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión mediana, 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 disponible en el tratamiento de residuos, el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico, y la normativa de aplicación vigente en otras Comunidades Autónomas sobre límites de emisión para instalaciones industriales de combustión de potencia térmica inferior a 50 MW.

Si se emplease gasóleo como combustible principal en la caldera dual, sin limitarse su uso al arranque, será notificado al Área de Control Integrado de la Contaminación para proceder a revisar los VLE expresados anteriormente e incluir los correspondientes a dicho combustible.

- 3.7. La instalación dispondrá de medidores del caudal de biogás, con su registro correspondiente, con el fin de conocer en todo momento el biogás utilizado.
- 3.8. En el Foco 3, el caudal de salida del off-gas de upgrading se medirá a través de un medidor de caudal volumétrico. También se monitorizará en este flujo el contenido en CH₄ mediante un medidor infrarrojo continuo.



- 3.9.** Al respecto del funcionamiento del Foco 2 correspondiente a la antorcha de emergencia:
- a) La antorcha de combustión de biogás será utilizada como sistema de emergencia y no podrá funcionar durante un periodo superior al 5% de las horas de funcionamiento de la planta de biometanización. Sólo funcionará al existir un superávit de biogás o al parar toda la instalación de aprovechamiento energético de biogás por razones de seguridad, por incidencias en el sistema de desulfuración del biogás, incidencias en el sistema antorcha-caldera o incidencias en el proceso.
 - b) Se llevará un registro de los días y periodos (en horas) de funcionamiento de la antorcha.
 - c) En la antorcha de combustión de biogás deberá alcanzarse, como mínimo, una temperatura de combustión de 900°C y el tiempo de residencia de los gases de combustión debe ser de superior a 0,3 segundos.
 - d) La antorcha de la planta dispondrá de:
 - un caudalímetro de rango variable y registro en continuo como sistema de control para conocer en todo momento los caudales de gases que se envían a la antorcha.
 - medidor en continuo de temperatura de combustión y un sistema para el registro automático de los datos de temperatura medidos.
 - e) La instalación dispondrá de medidores del caudal de biogás exportado a la planta de tratamiento externa, con su registro correspondiente, con el fin de conocer en todo momento el biogás utilizado. La antorcha deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado para la combustión del biogás.
 - f) La antorcha estará dotada de un sistema de autoencendido que asegure su funcionamiento en caso de apagado
 - g) Se deberá garantizar la reducción del contenido de azufre (sulfuro de hidrógeno) del biogás que se envía a antorcha. A tal efecto la instalación deberá disponer de un sistema de depuración previa del biogás antes de ser enviado a antorcha, de manera que se garantice el rendimiento de un 80% en la eliminación de SH₂ (la concentración de partida se corresponde con 4.500 ppm).
- 3.10.** Se deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado de las instalaciones y de los equipos que generen emisiones a la atmósfera. En este sistema deberán quedar reflejadas las tareas a realizar, el responsable de su ejecución y su periodicidad, las cuales estarán basadas en las instrucciones del fabricante y la propia experiencia en la operación de los mencionados sistemas. La realización de estas tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el de registro de controles a la atmósfera.
- 3.11.** Durante el trasiego de camiones y en la fase de descarga de los residuos, se implantarán las medidas necesarias para minimizar las emisiones de materiales particulados.
- Se informará y formará a los operarios sobre las buenas prácticas para la reducción de las emisiones de polvo.



3.12. Valor de referencia de las emisiones difusas.

Se establece el siguiente valor de referencia de emisiones difusas. La superación de este valor implicará la adopción de medidas complementarias para reducir las emisiones de estos compuestos.

| Parámetro | Valor de referencia |
|-----------------|----------------------|
| SH ₂ | 40 µg/m ³ |

El valor de referencia de SH₂ viene referido a un volumen de gas medido en condiciones de humedad ambiente y normalizadas de presión y temperatura de 101,2 kPa y 293 °K respectivamente.

La realización de los controles atmosféricos de emisiones difusas se regirá por las Instrucciones Técnicas correspondientes aprobadas mediante el Decreto 56/2020, de 15 de julio. Los métodos de referencia a emplear en la cuantificación de cada uno de los parámetros se indican en la Instrucción Técnica nº ATM-E-ED-01. En aquellos aspectos de planificación de los controles que no estén regulados en la AAI se seguirá lo establecido en la Instrucción Técnica nº ATM-E-ED-02.

Se supervisará con la periodicidad necesaria, el correcto funcionamiento del sistema de desulfuración en dos fases a partir del promedio horario de SH₂ para alcanzar el rendimiento planteado en el proyecto de la instalación (<3 ppm).

4. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

- 4.1. La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, el Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid, y su normativa de desarrollo.
- 4.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción y/o gestión de residuos, con el número de identificación asignado **AAI/MD/G14/24225** utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental **NIMA: 2800118052** y como procesos (NP), a los que se asocia cada tipo de residuo, los señalados en la presente resolución.
- 4.3. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos y/o gestionados, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento “in situ” de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, serán comunicados al Área de Control Integrado de la Contaminación.



- 4.4. Los residuos producidos se gestionarán, de acuerdo a su naturaleza, teniendo en cuenta la jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, para conseguir el mejor resultado ambiental global. Se reducirá la producción de residuos en la medida de lo posible.
- 4.5. Con carácter general los residuos peligrosos se almacenarán en envases estancos y cerrados, etiquetados y protegidos de las condiciones climatológicas. Aquellos envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse en zonas correctamente acondicionadas, sobre superficies pavimentadas e impermeables, y dentro de cubetos o bandejas de seguridad, para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.
- 4.6. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 4.7. Se debe informar inmediatamente al Área de Control Integrado de la Contaminación en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente, y cualquier incidencia acaecida relacionada con la producción y gestión de residuos.
- 4.8. En caso de traslado de residuos a otras comunidades autónomas deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 31 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, y el Real Decreto 553/2020, de 2 de junio.

En los documentos relativos al traslado de residuos previstos en el Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, y en la memoria resumen, para identificar el proceso en el que se recibe o desde el que se expide el residuo, se indicarán el Número de Proceso (NP) como código de proceso en destino (al que se va a someter el residuo, en las entradas a la instalación) o como código de proceso en origen (en el que se genera el residuo, en las salidas de la instalación) y el código de operación de tratamiento R/D, que correspondan de los asignados a los procesos autorizados que figuran en el apartado 4.16.1.

En caso de que, efectuado el traslado, los residuos no cumplan los requisitos de admisión en el proceso al que iban destinados, se procederá según lo establecido en el artículo 7 del Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por parte de la unidad administrativa competente en materia de residuos.

Así mismo, en caso de que los residuos generados se destinen a otros países se deberá actuar conforme a lo establecido en el artículo 32 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, y en el Reglamento (UE) 2024/1157 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, relativo a los traslados de residuos, por el que se modifican los Reglamentos (UE) nº 1257/2013 y (UE) 2020/1056, y se deroga el Reglamento (CE) nº 1013/2006, y demás normativa citada en el referido artículo.

- 4.9. De acuerdo con la legislación vigente en materia de residuos, el titular de la instalación está obligado a llevar a cabo alguna de las operaciones siguientes:
 - a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.



- b) Encargar el tratamiento de sus residuos a una entidad o empresa, registrada conforme a lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril.
- c) Entregar los residuos para su tratamiento a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social.

Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.

4.10. De conformidad con la legislación vigente en materia de producción o posesión de residuos, el titular está obligado a:

- a) Dar prioridad a la prevención en la generación de residuos, así como a la preparación para su reutilización y reciclado. En caso de generación de residuos cuya reutilización o reciclado no sea posible, éstos se destinarán a valorización siempre que sea posible, evitando su eliminación.
- b) Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
- c) Proporcionar a las Entidades Locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación.
- d) Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.
- e) No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales. Los aceites usados de distintas características cuando sea técnicamente factible y económicamente viable, no se mezclarán entre ellos ni con otros residuos o sustancias, si dicha mezcla impide su tratamiento.
- f) Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas aplicables. En este sentido los residuos deberán etiquetarse conforme a lo establecido en el artículo 21 de la Ley 7/2022, de 8 de abril.

4.11. El almacenamiento de los residuos para su posterior tratamiento deberá limitarse a las zonas acondicionadas para ello y a la capacidad máxima de almacenamiento declarada, descritas en el Anexo IV de la Resolución. No se superará, para los residuos y procesos amparados por la Resolución, la cantidad máxima de gestión prevista establecida en el Anexo IV.

4.12. El almacenamiento de los biorresiduos, cosustratos y compost producido, así como las labores de pretratamiento y preparación y mezcla de los mismos, se realizará en naves cerradas, debidamente señalizadas y dotadas de los oportunos elementos antiincendios.

4.13. Los residuos domésticos generados se gestionarán independientemente de los residuos industriales producidos por la actividad industrial. El resto de residuos no peligrosos serán gestionados adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y



composición, y a los principios de jerarquía establecidos en la legislación vigente en materia de residuos.

4.14. Todos los efluentes que contengan sustancias tóxicas o peligrosas que puedan generarse en las operaciones de mantenimiento de maquinaria o taller serán gestionados como residuos peligrosos. En ningún caso se incorporarán efluentes procedentes de la actividad de estas áreas a la red de saneamiento de las instalaciones.

4.15. En relación al Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases, el titular presentará, en su caso, en el Área de Planificación y Gestión de Residuos, la documentación requerida para el cumplimiento de la citada Ley.

4.16. GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

4.16.1. La instalación gestionará residuos que tengan consideración de **no peligrosos**, que por tanto estén incluidos en la definición del artículo 2, párrafo an) de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y específicamente los que se relacionan a continuación, y siempre que cumplan los criterios establecidos en esta resolución.

De acuerdo con lo establecido en el Anexo II de la Ley 7/2022, de 8 de abril, en la instalación se llevan a cabo las siguientes operaciones de gestión de residuos no peligrosos:

| NP 01 | CLASIFICACIÓN MECÁNICA Y TRITURACIÓN DE FRACCIÓN ORGÁNICA |
|----------------------------|--|
| Operación | R1204 Mezclas para obtener una materia homogénea y estable de residuos para su valorización posterior. |
| RESIDUOS ADMISIBLES | |
| LER | Descripción |
| 02 01 02 | Residuos de tejidos animales. |
| 02 01 03 | Residuos de tejidos vegetales. |
| 02 02 02 | Residuos de tejidos de animales. |
| 02 02 03 | Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración. |
| 02 03 04 | Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración. |
| 02 05 01 | Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración. |
| 02 06 01 | Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración. |
| 02 07 01 | Residuos de lavado, limpieza y reducción mecánica de materias primas. |
| 20 01 08 | Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes. |
| 20 01 25 | Aceites y grasas comestibles. |
| 20 02 01 | Residuos biodegradables de parques y jardines. |
| 20 03 02 | Residuos de mercados. |



| RESIDUOS GENERADOS | | DESTINO |
|---|---|---|
| 15 01 01 | Envases de papel y cartón | Envases recuperados, envío a gestor para valorización |
| 15 01 02 | Envases de plástico | |
| 15 01 04 | Envases metálicos. | |
| 15 01 05 | Envases compuestos | |
| 15 01 06 | Envases mezclados | |
| 19 12 01 | Papel y cartón. | |
| 19 12 02 | Metales férricos. | |
| 19 12 03 | Metales no férricos. | |
| 19 12 04 | Plástico y caucho. | |
| 19 12 05 | Vidrio. | |
| 19 12 07 | Madera distinta de la especificada en el código 19 12 06. | |
| 19 12 08 | Textiles. | |
| 19 12 09 | Minerales (por ejemplo, arena, piedras]. | A proceso NP02 Biometanización Rechazo. A gestor autorizado para eliminación. |
| 19 12 12 | Otros residuos (incluidas mezclas de materiales] procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11. | |
| CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO | | |
| <p>La admisión en este proceso de los residuos 20 02 01 y 20 03 02 ampara exclusivamente los residuos orgánicos biodegradables, excluyendo expresamente cualquier otro residuo de parques y jardines, municipal o de mercados cuya naturaleza no tenga estas características.</p> <p>El destino del residuo 19 12 12, que corresponderá a la fracción orgánica obtenida tras el pretratamiento, será el proceso NP 02.</p> <p>En cuanto a los residuos con código LER 20 03 02 "Residuos de mercados", se tendrá en cuenta lo establecido en el Reglamento (CE) N° 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano, y por el Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y a los productos derivados no destinados al consumo humano, y el Real Decreto 476/2014, de 13 de junio, por el que se regula el registro nacional de movimientos de subproductos animales y los productos derivados no destinados a consumo humano.</p> <p>También se estará a lo dispuesto en la Nota Técnica de 29 de septiembre de 2015 del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente sobre la aplicación de la normativa de residuos y de la normativa SANDACH a los subproductos animales no destinados al consumo humano.</p> | | |



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 1240702629637142569301

| NP 02 | BIOMETANIZACIÓN | |
|--|---|--------------------------------|
| Operación | R0302 Digestión anaerobia | |
| RESIDUOS ADMISIBLES | | |
| LER | Descripción | |
| 19 12 12 | Otros residuos [incluidas mezclas de materiales] procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11. (Procedente del proceso NP 01) | |
| 02 01 06 | Heces de animales, orina y estiércol y efluentes recogidos selectivamente y tratados fuera del lugar donde se generan (cosustratos orgánicos líquidos) | |
| RESIDUOS GENERADOS | | DESTINO |
| 19 06 04 | Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales (Digerido bruto) . | Proceso NP03 deshidratación |
| 19 06 06 | Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos animales y vegetales (Digerido bruto) | |
| CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO | | |
| <p>El residuo admisible 19 12 12 será fundamentalmente la fracción orgánica procedente del proceso NP01.</p> <p><u>Parámetros respecto a los subproductos animales no destinados al consumo humano (Sandach):</u></p> <p>A la instalación objeto de la presente autorización le es de aplicación el Reglamento (UE) nº 142/2011 de la Comisión, de 25 de febrero de 2011, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento(CE) nº 1069/2009 y, en particular, su Anexo V, Sección 1 plantas de biogás.</p> <p>En cuanto a las condiciones de higiene aplicables a las plantas de biogás, se cumplirán las establecidas en el Capítulo II del Anexo V del Reglamento (UE) nº 142/2011 de la Comisión, de 25 de febrero de 2011.</p> <p>El material Sandach de la categoría 3 utilizado como materia prima en la planta (biorresiduos y digestato proveniente de biorresiduos) deberá cumplir las condiciones mínimas recogidas en el punto 2 de la Sección 1 del Capítulo III del Anexo V del Reglamento (UE) 142/2011.</p> <p>Todo el material del sistema debe alcanzar los parámetros de tiempo y temperatura exigidos.</p> | | |

| NP 03 | TRATAMIENTO DEL DIGERIDO (FILTRADO Y DESHIDRATACIÓN) | |
|----------------------------|---|--|
| Operación | R1207 Secado, desorción térmica y evaporación previo a la valorización del residuo | |
| RESIDUOS ADMISIBLES | | |
| LER | Descripción | |
| 19 06 04 | Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales (Digerido bruto) . | |



| | | |
|--|--|--|
| 19 06 06 | Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos animales y vegetales (Digerido bruto) | |
| RESIDUOS GENERADOS | | DESTINO |
| 19 06 03 | Licores del tratamiento anaeróbico de residuos municipales (Fracción semilíquida del digerido). | Tratamiento para reutilización en planta y almacenamiento en balsa para retirada por gestor externo. |
| 19 06 05 | Licor del tratamiento anaeróbico de residuos animales y vegetales (Fracción semilíquida del digerido). | |
| 19 06 04 | Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales. (Fracción semisólida del digerido). | Proceso NP05 compostaje |
| 19 06 06 | Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos animales y vegetales (Fracción semisólida del digerido). | |
| CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO | | |
| Los residuos admisibles 19 06 04 y 19 06 06 (digerido bruto) será el procedente del proceso NP 02. | | |

| | |
|--|---|
| NP 04 | TRITURACIÓN Y DESFIBRADO DE RESTOS VEGETALES |
| Operación | R1203 Tratamiento mecánico (trituration, fragmentación, corte, compactación, etc.). |
| RESIDUOS ADMISIBLES | |
| LER | Descripción |
| 20 02 01 | Residuos biodegradables de parques y jardines. |
| RESIDUOS GENERADOS | |
| 20 02 01 | Residuos biodegradables de parques y jardines. |
| CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO | |
| La admisión en este proceso del residuo con código LER 20 02 01 "Residuos biodegradables" ampara exclusivamente los residuos de parques y jardines de naturaleza vegetal, se excluye expresamente cualquier otro residuo de parques y jardines cuya naturaleza no tenga estas características. | |
| El destino del residuo 20 02 01 será el proceso NP 05. | |



| NP 05 | MEZCLA, COMPOSTAJE AERÓBICO Y AFINO |
|--|--|
| Operación | R0301 Compostaje |
| RESIDUOS ADMISIBLES | |
| LER | Descripción |
| 19 06 04 | Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales. (Fracción semisólida del digerido procedente de NP03) |
| 19 06 06 | Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos animales y vegetales (Fracción semisólida del digerido procedente de NP03) |
| 20 02 01 | Residuos biodegradables de parques y jardines (procedente del NP04) |
| RESIDUOS GENERADOS | |
| 19 05 99 | Residuos no especificados en otra categoría, (procedente del tratamiento aeróbico de residuos sólidos) |
| 19 05 03 | Compost fuera de especificación- Rechazo del proceso de afino |
| CONDICIONES ESPECIFICAS PARA ESTE PROCESO | |
| <p><u>Requisitos de tratamiento de la operación NP 05:</u></p> <p>De conformidad con el artículo 28.3 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, para que el material obtenido en el proceso de compostaje pueda ser considerado compost que ha alcanzado el fin de la condición de residuo y sin perjuicio de lo previsto en el artículo 5 de la citada Ley 7/2022, de 8 de abril, se deberán cumplir los requisitos de tratamiento establecidos en el Anexo II, Parte II, CMC 3: "Compost", del Reglamento (UE) n.º 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019. En particular, para la instalación objeto de la presente autorización, se cumplirá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El compost se obtendrá a partir de las materias primas especificadas - El proceso de compostaje se llevará a cabo en la instalación evitando el contacto físico entre las materias primas y el material de salida, incluso durante el almacenamiento. - El compostaje aerobio consistirá en una descomposición controlada de materiales biodegradables que se hará en condiciones predominantemente aerobias y permitirá el desarrollo de temperaturas adecuadas para las bacterias termófilas como consecuencia del calor producido biológicamente. Todas las partes de cada lote se removerán y voltearán a fondo regularmente o se voltearán y expondrán a ventilación forzosa para garantizar la correcta higiene y homogeneidad del material. Durante el proceso de compostaje, todas las partes de cada lote presentarán uno de los siguientes perfiles de variación de la temperatura en función del tiempo: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 70 °C o más durante al menos 3 días, <input type="checkbox"/> 65 °C o más durante al menos 5 días, <input type="checkbox"/> 60 °C o más durante al menos 7 días, o <input type="checkbox"/> 55 °C o más durante al menos 14 días. - Igualmente, se aplicarán los criterios de estabilidad del compost y los requisitos de contenidos máximos en su composición indicados para la CMC 3 | |



Normas sobre residuos de fermentación y compost:

Además de lo anterior, se realizarán analíticas periódicas de algunos de los lotes, comprobando la presencia de patógenos en el compost final obtenido. Las muestras representativas de compost, tomadas durante o inmediatamente después de su transformación en las plantas de compostaje con el fin de controlar el proceso, deberán cumplir las normas contempladas en la sección 3, capítulo III del Anexo V del Reglamento (UE) Nº 142/2011, de 25 de febrero de 2011, relativas a los umbrales de presencia de *Escherichia coli* o *Entorococaceae* y *Salmonella*.

Los residuos de fermentación y el compost que no cumplan las condiciones establecidas en esta sección 3, serán sometidos de nuevo a transformación o compostaje, y en caso de presencia de *Salmonella* serán tratados o eliminados conforme a las instrucciones de la autoridad competente.

En caso de que no se cumplan los requisitos de tratamiento establecidos en los apartados anteriores, el material obtenido tendrá la consideración de residuo, debiendo destinarse a otras operaciones de tratamiento posterior en otras instalaciones expresamente autorizadas para llevar a cabo dichas operaciones, de acuerdo con la jerarquía establecida en la legislación vigente en la materia.

En caso de proceder a la comercialización del compost obtenido, dado que en el proceso se utilizan residuos incluidos en el Anexo IV “Lista de residuos biodegradables” del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes, se cumplirán los requisitos establecidos en él respecto a la elaboración, envasado, etiquetado, analítica, trazabilidad, etc., en particular, en lo previsto en el Anexo V “Criterios aplicables a los productos fertilizantes elaborados con residuos y otros componentes orgánicos”.

4.17. CONDICIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS

- 4.17.1.** La gestión de residuos deberá cumplir las obligaciones impuestas en el artículo 23 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, y en la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid.
- 4.17.2.** Para cada residuo admisible, el titular de esta Autorización deberá celebrar un Contrato de Tratamiento con el operador que pretenda trasladar o hacer trasladar los residuos para su tratamiento, con al menos el contenido establecido en el artículo 5 del Real Decreto 553/2020, de 2 de junio.
- 4.17.3.** Con carácter previo a la aceptación de un residuo–se celebrará un contrato de tratamiento con el gestor autorizado para la valorización o eliminación del mismo.
- 4.17.4.** Para todos los residuos objeto de gestión se definirá un Protocolo de caracterización y admisión de residuos tratados o almacenados en la instalación, en el que se inspeccione cada entrada y se registre para cada recepción: el proveedor, la fecha de entrada, la cantidad suministrada, el origen, naturaleza, características y clasificación de los residuos recepcionados, así como las causas por las que procede o no su admisión. La documentación de los residuos recibidos en el centro se archivará indicando el destino final dentro de las instalaciones. Se asegurará la trazabilidad de todos los residuos tratados.
- 4.17.5.** A la recepción de los residuos, se llevará a cabo un control de admisión que permita asegurar que son exclusivamente los autorizados. Como mínimo, se realizará:



- El control de la documentación de los residuos.
- La inspección visual de los residuos en la zona de recepción, para confirmar que los residuos que lleguen a la instalación coinciden con los reflejados en los documentos que los acompañan, se reciben en perfecto estado y sin elementos extraños o ajenos al residuo.
- Se comprobará que los residuos están debidamente envasados y etiquetados y que se cumple con lo especificado sobre criterios de admisión en los Contratos de Tratamiento de los residuos.

4.17.6. El titular será responsable de los daños y perjuicios ocasionados a terceros, en sus personas o bienes, o al medio ambiente a partir del momento en que adquiera la posesión de los residuos.

4.17.7. En las instalaciones públicas de tratamiento de residuos de la Comunidad de Madrid no serán admisibles residuos cuyo centro generador esté ubicado fuera de su ámbito territorial. Tampoco serán admisibles los envases que hayan servido como recipientes para el traslado de dichos residuos a las instalaciones del titular.

4.17.8. La instalación puede generar con carácter eventual otros residuos no expresamente contemplados, que se incluirán en la Memoria Anual de Actividades de producción de residuos. Los residuos se codificarán de conformidad con la Lista Europea de Residuos, publicada mediante Decisión de la Comisión 2014/955/UE, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

4.17.9. Los residuos generados serán objeto de incorporación al proceso de gestión que corresponda, en todos aquellos casos en que sea posible, de acuerdo a su naturaleza, estabilidad y compatibilidad.

Cuando los residuos sean entregados a otros gestores autorizados para su tratamiento, la gestión se documentará de conformidad con la legislación vigente y serán objeto de declaración en la correspondiente memoria Anual.

4.18. PROCESOS AUXILIARES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS (PELIGROSOS Y/O NO PELIGROSOS)

4.18.1. Como consecuencia de su actividad la instalación podrá generar los residuos enumerados a continuación:



| NP 21 | SERVICIOS GENERALES DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS | |
|-------------------------------|---|-------------------|
| LER | Identificación | PELIGROSIDAD (HP) |
| RESIDUOS PELIGROSOS | | |
| 13 02 08* | Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes. | 5, 14 |
| 15 01 10* | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas. | 5 |
| 15 02 02* | Absorbentes, materiales de filtración (sepiolita), trapos de limpieza (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas. | 5 |
| 15 02 02* | Carbón activo | 5 |
| RESIDUOS NO PELIGROSOS | | |
| 07 02 15 | Residuos procedentes de aditivos distintos de los especificados en el código 07 02 14. Excedente de polielectrolito | NA |
| 19 08 12 | Lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales distintos de los especificados en el código 19 08 11 | NA |
| 19 08 14 | Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, distintos de los especificados en el código 19 08 13 Concentrado de ósmosis | NA |

Nota: NA= No aplica

4.18.2. El destino de los residuos generados será, en cualquier caso, su entrega a gestores autorizados para proceder a su tratamiento, de acuerdo con la jerarquía y obligaciones establecidas en la legislación vigente en la materia.

5. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

5.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en 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, así como en la Ordenanza de Protección contra la contaminación acústica del Ayuntamiento de Colmenar Viejo (publicada en BOCM nº 216, de 11 de septiembre de 2013).

5.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial, los valores aplicables a la instalación, evaluados conforme a los procedimientos del Anexo IV del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, serán los observados en su artículo 25.2, y establecidos en la tabla B1, del Anexo III:



| Tipo de Área acústica | | Índices de Ruido (dBA) | | |
|-----------------------|---|------------------------|------|------|
| | | Lk,d | Lk,e | Lk,n |
| b) | Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial | 65 | 65 | 55 |

- 5.3.** En el caso de que por cambios en la instalación se prevean o se confirmen molestias debidas al ruido y las vibraciones, se deberá elaborar un **Plan de Gestión de Ruidos**, de acuerdo con el contenido de la **MTD nº 17**. Las actuaciones que se deriven de la aplicación de dicho plan deberán integrarse en las labores rutinarias de manejo, mantenimiento y operación de las instalaciones.

6. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO

- 6.1.** 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
- 6.2.** Se dispondrá de una red de recogida de aguas pluviales en las instalaciones dirigida a la balsa de pluviales. Los efluentes recogidos serán reintroducidos en el riego de viales y la elaboración de compost. La capacidad del depósito deberá asegurar que la totalidad de las precipitaciones caídas en las instalaciones sean gestionadas correctamente sin afectar a las parcelas anexas.
- 6.3.** Los productos químicos (materias primas y/o auxiliares, residuos, etc.) que se encuentren en fase líquida, deberán ubicarse sobre cubetos de seguridad que garanticen la recogida de posibles derrames. Los sistemas de contención (cubetos de retención, arquetas de seguridad, etc.) no podrán albergar ningún otro líquido, ni ningún elemento que disminuya su capacidad, de manera que quede disponible su capacidad total de retención ante un eventual derrame.
- 6.4.** En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin. Se acondicionará una zona específica destinada al almacenamiento de residuos peligrosos, dotados de sistemas de contención de derrames.
- 6.5.** Se deberá disponer de un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en al menos las siguientes áreas:
- Área de recepción y control de accesos.
 - Área de alimentación de residuos y pretratamiento.
 - Área de digestión.
 - Área de tratamiento de digerido, compostaje y afino.



- Áreas de tratamiento de agua, gas y aire.
- Taller.
- Viales.
- Entorno del depósito de combustible.
- Entorno de la fosa séptica.
- Zonas de almacenamiento de productos químicos, combustibles o aceites.

Igualmente, se establecerá un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que contemple la limpieza periódica de las canaletas y arquetas de recogida de aguas de limpieza y posibles derrames o vertidos accidentales.

- 6.6.** Se deberá disponer de "Protocolos de actuación" en caso de posibles derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos en la instalación. Cualquier derrame o fuga que se produzca de tales sustancias deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 6.7.** Tanto el "Programa de inspección visual y mantenimiento" como los "Protocolos de actuación" deberán permanecer en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial.
- 6.8.** Deberán retirarse periódicamente los lodos que puedan almacenarse tanto en el depósito de lixiviados, como en la balsa de pluviales. Dichas operaciones deberán quedar debidamente registradas. Los lodos generados deberán entregarse a una empresa autorizada para su gestión.
- 6.9.** En caso de ampliación o clausura de la actividad, se procederá a notificar estos hechos al Área de Control Integrado de la Contaminación, a fin de que determine los contenidos mínimos del informe que, en aplicación del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, deba presentarse.
- 6.10.** De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de suelos exigidos en el apartado 7.1. del Anexo III de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.
- 6.11.** En caso de derrame, fuga o vertido accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrar este hecho y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada, incluyendo la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión entre ambos medios. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, establecidos en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, se deberá realizar además una evaluación de riesgos. Tales circunstancias deberán notificarse al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 6.12.** Los almacenamientos de productos químicos cumplirán con los requisitos establecidos 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, que les sean de aplicación.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en esta normativa se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

- 6.13.** Los almacenamientos de combustibles cumplirán con los requisitos establecidos en el Reglamento de instalaciones petrolíferas aprobado por Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y en la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "*Instalaciones petrolíferas para uso propio*" aprobada por Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en esta normativa se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

- 6.14.** El Análisis Cuantitativo de Riesgos (ACR) realizado con motivo del informe base del suelo será válido siempre y cuando no varíen los usos actuales y futuros previstos en el entorno de la instalación. En concreto será necesario reelaborar el ACR si se diese alguna de las siguientes circunstancias:

- Cambio de uso de la parcela.
- Cambios significativos en la calidad del agua subterránea puestos de manifiesto por los resultados de los futuros controles de agua subterránea prescritos en la AAI.
- Establecimiento en las inmediaciones de las parcelas donde se desarrolla el proyecto de receptores potencialmente sensibles.

7. CONDICIONES RELATIVAS A LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 7.1.** Las instalaciones se encuentran en el límite de la masa de agua subterránea denominada "*Madrid: Manzanares - Jarama (ES030MSBT030.010)*" por el vigente Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo (PHT) del tercer ciclo (2022-2027) aprobado por el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero.

- 7.2.** De acuerdo con los resultados obtenidos en los controles de aguas subterráneas exigidos en el Anexo III de la AAI, el órgano competente determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las indicadas en el apartado de protección del suelo y específicas para la protección de las aguas subterráneas.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en este punto, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos. En relación con la calidad de las aguas subterráneas el órgano competente es la administración hidráulica (Confederación Hidrográfica del Tajo).



- 7.3. Por otra parte, en caso de que se produzca la contaminación de las aguas subterráneas como consecuencia de la contaminación del suelo se tendrá en cuenta el artículo 37, relativo a las “Medidas de protección de las aguas subterráneas en emplazamientos de suelos contaminados”, del Anexo V del Real Decreto 35/2023, de 24 de enero.

8. CONDICIONES RELATIVAS A LA CONTAMINACIÓN ODORÍFERA

- 8.1. Todos los procesos susceptibles de generar malos olores en las instalaciones deberán efectuarse bajo atmósfera en depresión siempre que sea técnicamente viable para reducir posibles emisiones generadas. Igualmente, se dispondrá de captaciones localizadas de aire en equipos y puntos específicos de generación de olores. El aire extraído de las distintas naves y puntos localizados será conducido mediante conductos de polipropileno hasta las instalaciones de desodorización.

- 8.2. Las instalaciones deberán disponer de un **Plan de Gestión de Olores** que contendrá al menos los aspectos definidos en la MTD 12 de la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión, de 10 de agosto de 2018.

Las actuaciones que se deriven de la aplicación de dicho plan deberán integrarse en las labores rutinarias de manejo, mantenimiento y operación de las instalaciones.

- 8.3. De acuerdo con los resultados que se obtengan en el primer estudio olfatométrico a realizar conforme a lo especificado en el apartado 10.2. del Anexo III, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya consideradas.

- 8.4. Para la evaluación de la posible afección por contaminación odorífera deberá atenderse a todos los posibles núcleos receptores del entorno, teniéndose en especial consideración el IES Ángel Corella situado dentro del Polígono Industrial La Mina, que constituye el establecimiento público con población vulnerable más cercano al emplazamiento.

- 8.5. Se deberá implantar un sistema de recogida de incidentes o quejas futuras ante episodios odoríferos y medidas de actuación con plazos en coordinación con los ayuntamientos afectados.

- 8.6. Igualmente, debido a la presencia de diferentes fuentes potenciales de emisión difusa existentes en el entorno con posibilidad de efectos sinérgicos y/o acumulativos, se evaluará la puesta en marcha de un “Plan Integral de Alertas” por episodios de contaminación odorífera asociados a quejas o denuncias de la población, con incorporación de los distintos focos tanto internos como externos y un único punto de centralización de la información para que, de forma sincronizada y coordinada, se proceda a mitigar dichos impactos, adaptando las operaciones generadoras de los mismos y sus calendarios de campaña

- 8.7. Deberán tenerse en cuenta las condiciones y previsiones meteorológicas en determinadas operaciones. Así, se evitarán las operaciones de formación o volteo de



las pilas de compostaje, o las que se consideren como creadoras de olores, en caso de condiciones en las que se prevea una alta dispersión de las emisiones.

- 8.8. Deberá reducirse al máximo el tiempo del proceso de carga de biorresiduos al alimentador-cargador de sólidos estacionario, dado que se trata de un foco emisor de olores ubicado en espacio abierto.
- 8.9. Todas las medidas proyectadas para aminorar el impacto odorífero de la instalación deben mantenerse en perfectas condiciones. Se realizará la emisión de informes periódicos sobre los datos obtenidos e incidencias relacionadas, **con frecuencia bienal**, de manera que se dé traslado al Ayuntamiento de Colmenar Viejo de esta información.

9. **CONDICIONES DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

- 9.1. Salvo que el titular justifique que dispone de medidas alternativas, en el **plazo de seis meses** contados a partir de la puesta en funcionamiento de la instalación, el titular deberá presentar un **Plan de Eficiencia Energética**, considerando el contenido del apartado a) la MTD 23 de la Decisión 2018/1147, de la Comisión de 10 agosto de 2018.

10. **CONDICIONES RELATIVAS AL COMPOSTAJE**

- 10.1. Se deberá estar a lo dispuesto en el Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes, y en el Real Decreto 865/2010, de 2 de julio, sobre sustratos de cultivo.
- 10.2. El compost deberá almacenarse en el interior de la nave de afino y almacén de compost prevista para este uso. A este respecto no podrá almacenarse a la intemperie con el fin de evitar la generación de molestias por olores.
- 10.3. **En el plazo de un mes antes del inicio de la actividad de compostaje**, el titular deberá remitir copia de la inscripción en el Registro de Productos Fertilizantes al Área de Control Integrado de la Contaminación.

En todo momento se deberá cumplir con lo dispuesto en la referida inscripción. A tal efecto, sólo se podrán utilizar como ingredientes los residuos cuyo código LER figure en la inscripción, así como en el proceso correspondiente de la autorización ambiental integrada.

La autorización del proceso NP 05 está supeditada al contenido de la inscripción en el Registro de Productos Fertilizantes, es decir, se estará a lo dispuesto en el referido Registro en relación a los residuos con sus correspondientes códigos LER a utilizar en la fabricación del compost y resto de condiciones incluidas en esta inscripción.



A este respecto, se solicita la comunicación al Área de Control Integrado de la Contaminación de cualquier modificación de la inscripción en el Registro de Productos Fertilizantes, en el **plazo máximo de un mes** desde que se produzca.

11. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

11.1. La actividad se encuentra dentro del ámbito del Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de seguridad contra incendios de los establecimientos industriales, debiendo aplicarse, en los aspectos que corresponda su normativa sectorial específica, y deberá estar inscrita en el Registro de Prevención y Extinción contra incendios de la Comunidad de Madrid (de acuerdo con el Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre).

Un mes antes del inicio de la actividad se deberá presentar en esta Área de Control Integrado de la Contaminación copia del certificado de inscripción de instalaciones en el Registro de Prevención y Extinción contra incendios de la Comunidad de Madrid.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en este punto, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

11.2. Las instalaciones deberán disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que, por accidente o fallos de funcionamiento de la instalación, se produzcan:

- Vertidos al Dominio Público Hidráulico.
- Emisiones a la atmósfera no controladas o que presenten concentraciones por encima de los VLE de la AAI.
- Vertidos al suelo de sustancias peligrosas o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad y/o a la de las aguas subterráneas.

Una vez se produzcan los vertidos o emisiones al medio (sistema integral de saneamiento, atmósfera y/o suelo), el titular utilizará todos los medios disponibles a su alcance para reducir al máximo sus efectos.

11.3. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería con competencias en medio ambiente de la Comunidad de Madrid al **correo electrónico: ippc@madrid.org**, con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.

11.4. Sin perjuicio de la sanción que según la legislación específica proceda en caso de infracción, el titular deberá reparar el daño causado o, en su defecto, indemnizar los daños y perjuicios ocasionados por el accidente o fallo de funcionamiento de la instalación.

11.5. En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la Ley 17/2015, de 9 de julio, del



Sistema Nacional de Protección Civil, y su normativa de desarrollo. Ante situaciones de emergencia el titular deberá comunicar la misma al teléfono único de emergencias **112**.

- 11.6.** Según se establece en los artículos 9, 17 y 19 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, se deberán adoptar y ejecutar las medidas de prevención, evitación y reparación de daños medioambientales y a sufragar sus costes, cualquiera que sea la cuantía.

No será necesario tramitar las actuaciones previstas en la ley de Responsabilidad Medioambiental, si por aplicación de otras leyes se hubiera conseguido la prevención, evitación y/o reparación de los daños medioambientales a costa del responsable.

12. CONDICIONES RELATIVAS AL CESE Y/O CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN

- 12.1.** En caso de cese de la actividad, bien de forma temporal por tiempo superior a 1 año, bien de manera definitiva, pero no se produjera el desmantelamiento ni parcial ni total de las instalaciones, se deberá presentar una "Memoria de cese de actividad", que incluya al menos los siguientes aspectos:

- a) Carácter del cese de la actividad: Temporal o definitivo, indicando en su caso por cuánto tiempo permanecerán las instalaciones sin actividad.
- b) Información sobre cómo se retirarán de las instalaciones todas las materias primas, productos finales y/o excedentes de combustibles.
- c) Información sobre cómo y quién gestionará todos los residuos y subproductos existentes en las instalaciones.
- d) Información sobre las labores de limpieza tanto de las instalaciones como de los sistemas de depuración existentes.
- e) Plazos previstos para la realización de todas las operaciones anteriores.
- f) Previsión sobre cuándo se iniciará, en su caso, el desmantelamiento de las instalaciones.

La "Memoria de cese de actividad" deberá presentarse al Área de Control Integrado de la Contaminación, con una antelación de al menos 2 meses a la fecha prevista de cese de actividad.

- 12.2.** En caso de clausura de las instalaciones, se deberá presentar al Área de Control Integrado de la Contaminación con una antelación mínima de diez meses al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación o con la antelación suficiente, una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo, una "Memoria Ambiental de Clausura" que deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- a) Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- b) Medidas destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias o productos peligrosos, para que teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no suponga un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente.



- c) Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- d) Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de esta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.
- e) Informe de situación del suelo al cierre o clausura de la instalación, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en la página web: www.comunidad.madrid, en aplicación del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.
- f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica.
- g) Si de las analíticas del suelo y/o aguas subterráneas se detectase que la actividad ha causado una contaminación significativa sobre estos medios, respecto a la situación de partida, el titular deberá aportar las medidas adecuadas para hacer frente a dicha contaminación, de acuerdo con el artículo 23 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

El Plan ha de contemplar que, durante el desmantelamiento, se tendrán en cuenta los principios de respeto al medio ambiente comunes a toda obra civil, como son evitar la emisión de polvo, ruido, vertidos de maquinaria por mantenimiento, etc.

Se deberá tener en cuenta igualmente la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental

12.3. Se considerará una infracción el proceder al cierre de la instalación incumpliendo las condiciones establecidas relativas a la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, de acuerdo con el apartado 3.i del artículo 31 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

12.4. Sin perjuicio de las medidas sancionadoras que se puedan tomar en caso de incumplimiento, sólo se podrá declarar la extinción de la obligación y cancelación de la fianza depositada, previa solicitud del interesado y una vez acreditado el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los apartados anteriores y aquellas otras que se pudieran establecer tras el cese de la actividad.



ANEXO III

SISTEMAS DE CONTROL

1. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. De acuerdo al artículo 12 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, la instalación no podrá iniciar su actividad sin que el titular presente una **declaración responsable**, indicando la fecha de inicio de la actividad y el cumplimiento de las condiciones fijadas en la autorización.

Una vez iniciada a actividad, el órgano competente realizará una visita de inspección de acuerdo con las prescripciones establecidas en el capítulo III del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre.

- 1.2. De acuerdo con el 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, anualmente se deberán notificar los datos de emisión (referidos al año anterior) de las sustancias contaminantes al aire, al suelo y al agua y la transferencia de residuos fuera de la instalación.

Para ello se dispone de una "Guía para la implantación del E-PRTR" en la web: <http://www.prtr-es.es/documentos/guias-manuales-usuario-prtr> del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en donde se especifican las sustancias a notificar según el medio (aire, agua y suelo) y la transferencia de residuos fuera de la instalación, debiéndose tener en cuenta los Anexos del Real Decreto 508/2007, de 20 de abril.

- 1.3. Toda la información sobre los controles recogida en esta resolución, será remitida a esta Dirección General, al Área de Control Integrado de la Contaminación, excepto en los casos que se especifique otro organismo u otra unidad administrativa competente.
- 1.4. En función de los resultados que se obtengan en los diferentes controles solicitados en la AAI se podrá modificar su periodicidad o sus características o, en su caso, requerir medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente resolución.
- 1.5. El titular actualizará el análisis de riesgos medioambientales siempre que lo estime oportuno y, en todo caso, cuando se produzcan modificaciones sustanciales en la actividad, en la instalación o en la autorización sustantiva, de acuerdo con el artículo 34 del Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007. Posteriormente, al mes de su realización, presentará la Declaración Responsable, de acuerdo al Anexo IV del citado Real Decreto.
- 1.6. En el **plazo de un año** desde el inicio de la actividad, y posteriormente con **periodicidad anual**, el titular deberá presentar el documento acreditativo de la



auditoría externa independiente realizada para determinar si el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), implantado conforme a la norma UNE-EN-ISO 14001, incluye las características previstas en la MTD 1 de la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión de 10 de agosto de 2018, y se aplica y mantiene correctamente según lo establecido en dicha MTD 1.

Y, con **periodicidad trienal** se enviará el Certificado de renovación del mencionado Sistema de Gestión Medioambiental cuya verificación será realizada por entidad acreditada por ENAC

2. CONTROL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN

- 2.1. Se presentará **anualmente** una relación de los principales productos químicos empleados en el proceso principal de gestión de residuos y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza etc.), indicando las cantidades empleadas, el proceso en el que se utilizan.

Se adjuntarán, y se dispondrá, de las Fichas de Datos de Seguridad actualizadas conforme al modelo establecido en el anexo II del Reglamento CE nº 1907/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) y sus modificaciones posteriores y, si procede, de los escenarios de exposición adjuntos a la misma, de todos aquellos productos químicos que se empleen.

Si para algunas de las sustancias empleadas o producidas se concluyera que se requiere una autorización expresa, de acuerdo con el Título VII del Reglamento CE nº 1907/2006, se deberán declarar la identidad de la sustancia/s, número de autorización de la/s sustancia/s, el uso/s para los que está concedida la autorización, los procesos en los que interviene la sustancia y las medidas específicas de control, así como toda condición con la cual se conceda la autorización, etc.

El control de la adecuación de las fichas de seguridad corresponde al órgano competente en materia de sanidad ambiental. No obstante, en caso de que se constatará alguna desviación, se pondrá en conocimiento del citado órgano competente.

- 2.2. Se registrarán los consumos mensuales en la instalación de agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.

- 2.3. **Anualmente y antes del 1 de marzo**, se remitirá el registro de los consumos anuales del apartado 2.2 correspondiente al año anterior.

Cualquier variación relevante, entendiéndose como tal un aumento o descenso que afecte a distintos ámbitos ambientales o de gestión o capacidad simultáneamente, respecto a los datos del año anterior, y fundamentalmente respecto a los datos indicados en la Resolución en su Anexo IV, tanto en la gestión de residuos de las instalaciones como en el consumo de sustancias químicas, agua de abastecimiento, energía eléctrica y/o combustibles, deberá justificarse.



3. CONTROL DE AGUAS RESIDUALES

3.1. Las instalaciones deberán disponer de un registro sectorial del ámbito de aguas residuales en el que se recojan, al respecto de la planta de tratamiento:

- Los datos de volumen mensual y anual de lixiviado tratado y consumo asociado de productos químicos.
- Los datos del destino final anual y mensual (cantidad especificada por cada uno de los usos) del permeado dentro de las instalaciones.
- Los datos de volumen mensual y anual de lixiviado gestionado externamente.
- La relación de las labores de mantenimiento realizadas en la instalación.
- La relación completa de las incidencias que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido. (Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala, a excepción de los vertidos provocados por accidente, para los cuales se procederá según lo especificado en el Anexo I)

Igualmente, se recogerán la fecha, responsable y resultados de las inspecciones realizadas a la fosa séptica estanca, así como las labores de mantenimiento y/o reparación que se realicen. Deberá disponerse de un registro donde se relacionen las entregas de lodos de la fosa séptica, así como de las retiradas de la balsa de excedentes por una empresa autorizada para su gestión.

Este registro ambiental permanecerá en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberá conservarse al menos durante cinco años.

3.2. El titular deberá contar con la documentación que acredite la correcta gestión de las aguas residuales y lodos generados en la planta de tratamiento y en la fosa séptica estanca, pudiendo ser requeridos periódicamente en el seguimiento documental de la instalación.

3.3. Anualmente deberá llevarse a cabo un balance hídrico de la instalación en el que figuren:

- La cantidad anual de agua empleada en el conjunto de la instalación.
- La cantidad anual de pluviales reutilizadas en la planta.
- La cantidad anual de lixiviados reutilizados en la planta.
- La cantidad anual de fracción líquida producida, la reutilizada y la derivada a la balsa de excedentes.
- La cantidad total de agua de excedentes gestionada.
- La cantidad anual de agua de abastecimiento utilizada en la planta.

4. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

4.1. Se realizará con la periodicidad que se indica a continuación, a través de entidades de inspección acreditadas por ENAC en el ámbito de atmósfera según UNE-EN ISO/IEC 17020, o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de



acreditación, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los parámetros que se indican en la tabla del siguiente apartado, con la frecuencia y duración establecida.

| Identificación del foco | Parámetro | Periodicidad |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Foco 1 | CO | TRIENAL 3 medidas de 1 hora |
| | NOx | |
| | SO ₂ | |
| Foco 3 | SH ₂ | SEMESTRAL 3 medidas de 1 hora |
| Foco 4 | Concentración de olor | SEMESTRAL |
| | COV | |
| | Partículas | |

- 4.2. Deberá llevarse a cabo un primer control de emisiones atmosféricas para todos focos en el plazo máximo de tres meses desde la puesta en funcionamiento de las instalaciones. El informe de la entidad acreditada se remitirá al Área de Control Integrado de la Contaminación tan pronto como se disponga de él. Igualmente, deberá acreditarse el cumplimiento de la IT-ACM-E-EC-01 al respecto del cálculo de la altura de la chimenea de los focos, si fuera de aplicación. Según los resultados obtenidos en los primeros controles, podría solicitarse algún control adicional previo a la periodicidad marcada en el apartado anterior.
- 4.3. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la Instrucción Técnica ATM-E-EC-03: "Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados", publicada en el Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno.
- 4.4. Las mediciones y los informes de los controles deberán realizarse conforme a la Instrucción Técnica ATM-E-EC-04: "Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del informe", publicada en el Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno.
- 4.5. Si en los resultados obtenidos de los controles periódicos se constatase la superación, en alguno de los parámetros, de los valores límite de emisión establecidos en esta Autorización Ambiental Integrada, el titular deberá comunicar dicha circunstancia de forma inmediata al Área de Control Integrado de la Contaminación indicando las causas de la citada superación, las actuaciones llevadas a cabo para su reducción y el plazo estimado para realizar otro control que compruebe la eficacia de las medidas adoptadas.



Todo ello con independencia tanto de la notificación que, en el plazo de 48 horas y conforme a la Instrucción Técnica ATM-E-EC-04, debe efectuar la entidad de inspección que realiza el control, como de la remisión del informe correspondiente por parte del titular al Área de Control Integrado de la Contaminación. Dicha comunicación se realizará a través del correo electrónico ippc@madrid.org.

4.6. El titular deberá disponer de un registro con el contenido establecido en el artículo 8 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero. Este registro, así como los informes de control de emisiones atmosféricas, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante diez años.

4.7. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, se deberán notificar anualmente los datos de emisiones atmosféricas correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas de control de las emisiones contempladas en la presente AAI. Los datos a notificar en el Registro PRTR deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.

La notificación de emisiones debe realizarse anualmente, aunque por la frecuencia establecida en esta Autorización algunos años no es necesario realizar medidas reales. En esos años, las emisiones se notificarán en base a las del último año que se hayan realizado medidas, notificando en el PRTR las emisiones como “estimadas” en lugar de “medidas”, y en descripción de la estimación: “Estimadas en base a mediciones de otros años”.

4.8. Control de emisiones difusas

4.8.1. Se realizará un **control anual**, en periodo estival, de los niveles de emisiones difusas en el perímetro de la parcela, a través de entidades de inspección acreditadas por ENAC según UNE-EN ISO/IEC 17020 en el ámbito de “Aire ambiente” o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, que incluya, al menos, los parámetros que se indican en la siguiente tabla, con la frecuencia y duración establecida. Al menos un punto se localizará en la dirección de los vientos dominantes tomando como referencia el centro de la instalación.

Las mediciones de emisiones difusas no se deberán realizar en periodos de precipitaciones o fuertes vientos. Se utilizarán como mínimo tres puntos de muestreo representativos seleccionados de acuerdo con los criterios de la instrucción técnica ATM-E-ED-02. Así mismo, los controles deben realizarse en condiciones representativas de un funcionamiento normal del proceso que las genera.



| Parámetro | Nº mínimo de puntos de muestreo | Periodicidad |
|-------------------------------------|---------------------------------|---|
| H ₂ S NH ₃ | 3 | ANUAL 3 medidas de 24 horas de duración cada una de ellas, durante 3 días consecutivos |

- 4.8.2.** Para aquellos parámetros que requieran análisis en laboratorio de ensayo permanente, los ensayos deberán realizarse por laboratorios de ensayo acreditados por ENAC o por una entidad de acreditación firmante de los acuerdos de reconocimiento mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en la norma UNE EN ISO/IEC 17025 en el ámbito de “aire ambiente”.
- 4.8.3.** Para la realización de estos controles, la metodología de muestreo, las mediciones y los informes de control se realizarán conforme a lo indicado en las Instrucciones Técnicas: ATM-E-ED-1: “Metodología para la medición de las emisiones difusas”, y ATM-E-ED-02: “Planificación para la evaluación de las emisiones difusas y valoración de los resultados” y ATM-E-ED-06: «Evaluación de las emisiones difusas de sulfuro de hidrógeno (H₂S)»
- 4.8.4.** La superación del valor límite de emisiones difusas implicará el estudio de la implantación o mejora de las medidas de prevención de emisiones de la actividad
- 4.8.5.** El titular deberá disponer de un registro con el contenido establecido en el artículo 8 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero. Este registro, así como los informes de control de emisiones atmosféricas, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante diez años.

4.9. Gestión del biogás generado.

Con relación a la producción de biogás **anualmente se remitirá una memoria** en la que se detallarán los siguientes datos:

- Volumen anual de biogás que es objeto de combustión en la antorcha.
- Horas de funcionamiento de la antorcha.
- Volumen anual de biogás que es exportado a la instalación externa de tratamiento.
- Volumen anual de biogás que es consumido en la caldera de producción de vapor de la instalación.
- Horas de funcionamiento de cada uno de los digestores.
- Resultados de la analítica de la concentración de compuestos de azufre en el biogás.
- Cálculo del rendimiento del sistema de desulfuración descrito en el apartado 3.12 del Anexo II a partir del promedio horario de SH₂ en un periodo de seis meses a la entrada y a la salida del equipo de desulfuración. Se llevará a cabo el cálculo del rendimiento correspondiente a dos periodos semestrales en un año natural.



5. CONTROL DE RESIDUOS

- 5.1. Se dispondrá de un archivo (físico o telemático) donde se recoja por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos; cuando proceda, se inscribirá también el medio de transporte y la frecuencia de recogida.

En el Archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos. La información archivada se guardará, al menos tres años y permanecerá a disposición de esta Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad. Así mismo, en el caso de que los residuos se destinen a eliminación en vertedero, se contemplará en el archivo la información de caracterización básica de dichos residuos.

- 5.2. Además de las obligaciones impuestas en la Ley 7/2022, de 8 de abril, y la Ley 1/2024, de 17 de abril, deberán remitirse a lo largo del período de vigencia de la autorización los siguientes informes:

- 5.2.1. En lo referente a las entradas y salidas de residuos de la instalación cuyo traslado esté sometido a notificación previa según el artículo 3.2 del Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, competencia del Área de Planificación y Gestión de Residuos, deberán presentarse electrónicamente a través del procedimiento habilitado por el Ministerio con competencias en Medio Ambiente, todas las Notificaciones Previas de Traslado de residuos, así como, una vez sea autorizado el traslado, los Documentos de Identificación correspondientes a los movimientos realizados a su amparo. Se deberán presentar a través de este procedimiento, tanto los documentos de los traslados de residuos que se realicen íntegramente en el territorio de esta comunidad autónoma como de los traslados entre ésta y otras comunidades autónomas.

Más información disponible en:

<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/traslados/Procedimiento-Traslado-residuos-interior-territorio-Estado.aspx>

- 5.2.2. **Anualmente** se presentará:

- **Antes del 1 de marzo** y correspondiente al ejercicio natural anterior:
 - Memoria Anual de Actividades, a través del procedimiento electrónico establecido al efecto (disponible en www.comunidad.madrid) que incluirá todos los datos relativos a la gestión y a la producción de residuos (peligrosos y no peligrosos), incluyendo los correspondientes a aquellos residuos peligrosos no incluidos en el Anexo I de esta resolución, por no ser previsible su producción o por generarse con carácter eventual.

Se adjuntará a dicha Memoria:

- Listado de incidencias ocurridas en la instalación o, en su caso, declaración expresa de que no se han producido incidencias.



- Informe sobre el mantenimiento realizado a la maquinaria, depósitos de almacenamiento, báscula, etc.
- Diagrama de flujo de los procesos de gestión.
- En el caso de haber realizado traslados transfronterizos de residuos que de conformidad con el artículo 18 del Reglamento (UE) 2024/1157 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, relativo a los traslados de residuos, por el que se modifican los Reglamentos (UE) nº 1257/2013 y (UE) 2020/1056, y se deroga el Reglamento (CE) nº 1013/2006, deban ir acompañados del documento establecido en el anexo VII del citado Reglamento, deberá presentar copia del mismo por cada uno de los traslados realizados, tal y como se establece en el artículo 32 de la Ley 7/2022, de 8 de abril.

No obstante, según el artículo 86 del Reglamento (UE) 2024/1157, este Reglamento será de aplicación a partir del 21 de mayo de 2026, por lo que hasta entonces, el titular hará referencia al documento establecido en el anexo VII del Reglamento (CE) nº 1013/2006.

Los documentos acreditativos de haber realizado traslado transfronterizo de residuos se remitirán al Área de Planificación y Gestión de Residuos, competente en este aspecto.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo la obligación anterior, se dará traslado a la unidad administrativa para su conocimiento y efectos oportunos.

La Memoria Anual de Actividades deberá presentarse antes del 1 de marzo del año correspondiente a la notificación de los datos del PRTR, y se utilizará como documento base para la notificación de los datos sobre residuos en el citado registro.

Para ello, será necesario incluir un apartado, no recogido en el formulario de la web, con las cantidades de residuos producidos no peligrosos.

- 5.2.3.** El certificado de vigencia del Seguro de Responsabilidad Civil se presentará en el plazo de 1 mes desde la renovación del mismo al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 5.3.** En caso de que en la instalación llegasen a generarse más de 10 t/año de residuos peligrosos, se deberá disponer de un Plan de Minimización que incluya las prácticas que se van a adoptar para reducir la cantidad de residuos peligrosos generados y su peligrosidad. El plan estará a disposición de las autoridades competentes, y los productores deberán remitir los resultados cada cuatro años a esta área, según lo indicado en el artículo 18 de la Ley 7/2022, de 8 de abril.
- 5.4.** En relación al Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases, el titular presentará, en su caso, en el Área de Planificación y Gestión de Residuos, la documentación requerida para el cumplimiento de la citada Ley.



6. CONTROL DE RUIDO

- 6.1. En el **plazo máximo de seis meses**, a contar desde el inicio de la actividad, se deberá presentar, en este Área de Control Integrado de la Contaminación, un Estudio de ruido con el fin de comprobar los niveles de inmisión generados por la actividad.

En caso de superarse los valores recogidos en el Anexo II, evaluados según lo dispuesto en el artículo 25.2. del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, el titular deberá remitir junto con el estudio de ruido, una propuesta de medidas correctoras para reducir los niveles de ruido generados, junto al cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por esta Consejería.

- 6.2. El estudio de ruido (medición de ruido y la emisión del informe correspondiente) deberá ser realizado por una Organización acreditada, bien por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), bien por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, en el ámbito de "Ruido Ambiental" y Nota Técnica 45-Rev1, en cuyo alcance y en relación a la metodología a llevar a cabo durante las actuaciones, se recoja la normativa de aplicación: Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

- 6.3. La metodología del estudio deberá ser acorde a lo indicado en el Anexo IV del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

- 6.4. En función de los resultados que se obtengan en el Estudio de Ruido se determinará la necesidad de realizar nuevos controles y su periodicidad, así como adoptar medidas de minimización de ruido complementarias.

Igualmente, en caso de que se produjeran modificaciones en las instalaciones que puedan suponer un aumento del nivel de ruidos y vibraciones, se podrá requerir al titular la realización de un nuevo estudio de ruidos.

7. CONTROL DEL SUELO

- 7.1. En el **plazo de un año**, a contar desde la fecha de **inicio de la actividad** en el emplazamiento, se presentará el **Informe Preliminar de Situación del Suelo**, a que se refiere el artículo 3.1. del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, cuyo contenido se ajustará al formulario establecido por esta Consejería en la página web: <http://www.comunidad.madrid>, incluyendo los registros de vertidos accidentales ocurridos desde la concesión de la AAI hasta la fecha, que pudieran haber dado lugar a la contaminación del suelo y, en caso de que se hayan producido tales vertidos, los resultados de la caracterización analítica del suelo realizada en la zona potencialmente afectada.

- 7.2. Posteriormente, **cada cinco años** se presentará el **Informe periódico de situación de suelos**, a que se refiere el artículo 3.4. del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, cuyo contenido se ajustará al formulario establecido por esta Consejería, incluyendo



los registros de vertidos accidentales ocurridos desde la concesión de la AAI hasta la fecha, que pudieran haber dado lugar a la contaminación del suelo y, en caso de que se hayan producido tales vertidos, los resultados de la caracterización analítica del suelo realizada en la zona potencialmente afectada.

Esta periodicidad podrá ser modificada, si se considera necesario, una vez se revise el Informe preliminar de situación de suelo o bien los informes periódicos sucesivos.

- 7.3.** Anualmente se revisará el estado del suelo y del pavimento de las zonas incluidas en el "Programa de inspección visual y mantenimiento".

Las operaciones de mantenimiento que anualmente se realicen quedarán anotadas en el Registro Ambiental mencionado en este Anexo II, en un apartado específico de "Mantenimiento", debiendo figurar al menos: Fecha de la revisión, su resultado y material empleado, en su caso, en la reparación.

8. CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 8.1.** **Anualmente**, y según informe de la administración hidráulica competente (CHT), se realizarán y remitirán los resultados del control de las aguas subterráneas existentes bajo las instalaciones, cuya toma de muestras se realizará en la red de piezómetros instalada. El seguimiento consistirá en la emisión de un informe anual que incluya un mínimo de una (1) muestra al año en al menos tres (3) puntos de control que puedan ser representativos de las aguas subterráneas.

Los resultados de estos controles serán remitidos, en cuanto se disponga de ellos, a la Confederación Hidrográfica del Tajo.

- 8.2.** Para poder determinar la calidad del agua subterránea una vez haya circulado bajo la ubicación de la planta, se considera necesario instalar al menos un piezómetro situado aguas abajo del flujo hidrogeológico local al sureste de la instalación, en el que sería necesario profundizar hasta sobrepasar el nivel piezométrico. La ubicación exacta del piezómetro se determinará una vez esté en funcionamiento la instalación y previa aprobación de esta Dirección General a propuesta del titular.

- 8.3.** Los controles de aguas subterráneas se realizarán por entidad colaboradoras de la administración hidráulica según se establece en el artículo 255 del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

- 8.4.** El análisis de las muestras incluirá al menos los siguientes parámetros: pH, conductividad, TPH con desglose de cadenas alifáticas y aromáticas, BTEX, metales pesados (arsénico, cadmio, cromo, cobre, mercurio, níquel, plomo y zinc), HAPs, fenoles, nitritos, nitratos, nitrógeno total, NH₄, cloruros y carbono orgánico total.

Se deberán tener en cuenta los valores de referencia para las aguas subterráneas establecidos en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (concretamente en el Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica dicho Reglamento).



- 8.5.** La toma de muestras se realizará de acuerdo a las normas y/o manuales que son de referencia para el muestreo de aguas subterráneas (ITGE, Normas ISO, EPA, etc.). En todos los controles se medirá el nivel piezométrico y para asegurar la representatividad de las muestras se bombeará como mínimo antes de la toma de muestra, bien durante 30 minutos bien 3 veces el volumen de agua contenido en el interior del piezómetro.
- 8.6.** La evaluación del estado químico de la masa de agua subterránea se determinará según la indicado en la Parte B del Anexo X del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

9. CONTROL DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

- 9.1.** Se deberá disponer de un registro del balance energético de acuerdo con el apartado b) de la MTD 23 de la Decisión 2018/1147, de la Comisión por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos. **Anualmente**, se remitirá un resumen del referido Registro junto con el resto de documentación anual.
- 9.2.** Se elaborará un informe anual de la aplicación del Plan de Eficiencia Energética con los resultados de la aplicación del citado plan y se remitirá a esta Dirección General junto con el resto de documentación anual.

10. CONTROL DE OLORES

- 10.1.** El titular deberá remitir, en un plazo máximo de **seis meses** desde la recepción de la Resolución, el Plan de gestión de olores, del cual deberá remitirse copia actualizada siempre que se produzcan modificación del mismo. El Plan mencionado contendrá los siguientes aspectos:
- Identificación de las fuentes de olor.
 - Medidas adoptadas para evitar y/o minimizar la generación y difusión de olores.
 - Sistemática establecida para controlar la eficacia de las medidas adoptadas.
 - Cartografía ambiental con modelización de dispersión de olores y su análisis territorial

El plan deberá contener un programa de prevención y reducción de olores.

- 10.2.** En el **plazo máximo de tres meses** desde la puesta en marcha de la instalación y, posteriormente con **periodicidad anual** y en época estival, se realizará y remitirá al Área de Control Integrado de la Contaminación, un Estudio Olfatómico, realizado preferentemente por un organismo que esté acreditado, por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en el campo de Olfatometría "Emisiones atmosféricas de superficies activas, pasivas y fuentes fijas", tanto para la toma de muestras de olores como para el análisis de las mismas, siguiendo la metodología establecida por la norma UNE-EN 13725: "Determinación de la



concentración de olor por olfatometría dinámica”. El estudio permitirá evaluar si las MTD implantadas en la actividad aseguran la eliminación apropiada de los gases. En otro caso, con el resultado del estudio se deberán aportar nuevas MTD tendentes a minimizar el impacto generado.

El estudio deberá obtener las unidades de olor en emisión de las fuentes generadoras de olor en la actividad, realizar posteriormente una simulación de la dispersión de las unidades de olor medidas, obtener la inmisión asociada a la actividad en las zonas residenciales próximas, y evaluar los resultados obtenidos. La simulación deberá realizarse aplicando modelos matemáticos adecuados de simulación de la dispersión de olores.

El estudio deberá ser representativo de la situación de las instalaciones, y realizarse bajo condiciones de pleno y normal funcionamiento de las mismas. En el informe del estudio deberá hacerse referencia, tanto a las condiciones de funcionamiento de las instalaciones como a las condiciones de temperatura y vientos dominantes existentes en el ámbito de estudio.

- 10.3.** En función de los resultados que se obtengan en el estudio olfatométrico se determinará la necesidad de realizar controles adicionales y de adoptar nuevas medidas correctoras no contempladas inicialmente para la minimización de olores, así como la modificación de la periodicidad anual establecida.

11. CONTROL Y VIGILANCIA DE LA PRODUCCIÓN DE COMPOST

- 11.1.** Una vez **producido por primera vez compost** en la instalación, se remitirá un Informe inicial con el siguiente contenido:

1. Análisis de objetivos en cuanto a los requisitos de tratamiento:

- Resultados de los análisis de temperatura en relación con los requisitos de tratamiento contempladas en el proceso NP 05 de la Resolución.
- Resultados de los análisis del compost obtenido en cuanto a su contenido en materia seca de HAP 16 e impurezas en comparación con los niveles establecidos para CMC 3: Compost (Reglamento (UE) 2019/1009)
- Resultados de los análisis del compost en relación con los criterios de estabilidad establecidos para CMC 3: Compost. (Reglamento (UE) 2019/1009)

2. Análisis de objetivos en cuanto a los requisitos de tratamiento respecto a los subproductos animales no destinados al consumo humano:

- Resultados de los análisis sobre los valores objetivo para los patógenos (*Enterococos*, *Escherichia coli* y *Salmonella*) establecidos en la Sección 3 del Capítulo III del Anexo V, del Reglamento (UE) nº 142/2011 de la Comisión, de 25 de febrero de 2011.
- Resultados del Plan de control de plagas de la instalación.
- Resultados de la calibración de los sistemas de medición de temperatura

Todos aquellos resultados de la toma de muestra de laboratorio deberán incluir las acreditaciones necesarias conforme a las normas internacionalmente reconocidas o



bien acreditar el sometimiento a controles periódicos por parte de las autoridades competentes.

- 11.2.** Se realizará, con **periodicidad trimestral**, una caracterización analítica completa del compost producido. Anualmente, se remitirá un informe resumen con los resultados obtenidos en estos controles.

La toma de muestras y análisis deberán llevarse a cabo por un organismo acreditado por ENAC para el área medioambiental (residuos).

En función de los resultados obtenidos, se determinará el destino final de valorización de este residuo.

- 11.3.** Cualquier modificación o nueva inscripción en el Registro de productos fertilizantes del Ministerio con competencias en agricultura deberá comunicarse al Área de Control Integrado de la Contaminación, adjuntando copia de la inscripción en el Registro.

- 11.4.** Por otra parte, de acuerdo con el artículo 15 del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes, se llevarán registros internos para poder identificar las materias primas utilizadas como ingredientes del producto final y sus suministradores. Dichos registros internos estarán disponibles para las autoridades de inspección y control que lo demanden, mientras el producto está en el mercado, y durante un período adicional de dos años después de que el titular deje de comercializarlo.

- 11.5.** Las autoridades ambientales, en caso de detectar irregularidades en los referidos registros internos respecto al cumplimiento del citado Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, lo pondrán en conocimiento del órgano competente en materia de fertilizantes.

- 11.6.** Se remitirá al Área de Control Integrado de la Contaminación, junto con el resto de documentación a enviar anualmente, un resumen de la actividad de compostaje con la siguiente información:

- Resultados de los controles analíticos del compost.
- Destino final de las diferentes partidas de compost, indicando partidas generadas, y destinatario de las mismas.

12. REMISIÓN DE REGISTROS, ESTUDIOS E INFORMES

- 12.1.** Todos los controles, informes, estudios y registros sectoriales requeridos en la AAI se recogerán en un único registro ambiental que deberá estar a disposición de la administración junto con la presente AAI.

- 12.2.** Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos **vía telemática**, conforme a lo establecido en el artículo 14 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre*, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas al



Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y periodicidades que se indican a continuación.

ANTES DEL INICIO DE LA ACTIVIDAD

12.2.1. En el plazo de tres meses desde la recepción de la Resolución

- Justificación del depósito de una fianza.
- Certificado de suscripción del seguro de responsabilidad civil.
- Declaración Responsable a que se refiere el Anexo IV del Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre.

12.2.2. En el plazo de seis meses desde la recepción de la Resolución

- Plan de gestión de olores.

12.2.3. Antes del inicio de las obras de construcción

- Calificación Urbanística favorable.
- Comunicación con una semana de antelación de la fecha de inicio de las obras.

12.2.4. En el plazo de un mes a partir de la fecha de finalización de la construcción

- Informe de seguimiento de la fase de construcción.
- Coordenadas UTM de los focos de la instalación
- Justificación de no existencia de focos activos de contaminación que puedan afectar a las aguas subterráneas

12.2.5. Antes del inicio de la actividad

- Declaración responsable y fecha de puesta en marcha de la actividad.
- Copia del certificado de inscripción de instalaciones en el Registro de Prevención y Extinción contra incendios de la Comunidad de Madrid (de acuerdo con el Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre).
- Copia de la inscripción en el Registro de Productos Fertilizante (un mes antes).
- Copia de la inscripción en el Registro SANDACH

UNA VEZ INICIADA LA ACTIVIDAD DE LA INSTALACIÓN

12.2.6. En el plazo de tres meses desde la puesta en funcionamiento de la actividad

- Realización de controles de los focos de emisión canalizada y difusa a la atmósfera
- Estudio olfatométrico.

12.2.7. En el plazo de seis meses desde la puesta en funcionamiento de la actividad

- Estudio de Ruido.
- Plan de Eficiencia energética.

12.2.8. En el plazo de un año desde la puesta en funcionamiento de la actividad

- Certificado de implantación del Sistema de Gestión Medioambiental (MTD 1).
- Informe Preliminar de Situación del Suelo, a que se refiere el artículo 3.1. del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero.



12.2.9. Una vez producido compost por primera vez

- Informe inicial según el contenido descrito en el apartado 11.1. del Anexo III.

12.2.10. Con periodicidad semestral

- Estudio de control de emisiones (Focos 3 y 4).

12.2.11. Con periodicidad anual

- Consumo anual de agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
- Relación anual de productos químicos.
- Informe anual del biogás generado
- Informe anual de la caracterización del compost con las caracterizaciones trimestrales realizadas.
- Estudio de control de emisiones difusas a la atmósfera.
- Memoria Anual de Actividades de Gestión de residuos y Balance de procesos, incluyendo las cantidades de residuos producidos y sus características de peligrosidad.
- Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil (se deberá presentar, como máximo, al mes de su renovación).
- Registro del balance energético e informe de la aplicación del Plan de Eficiencia Energética.
- Estudio olfatométrico.
- Balance hídrico de la instalación.
- Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España.
- Documentación acreditativa de la auditoria de seguimiento, realizada por entidad acreditada por ENAC, de su Sistema de Gestión Medioambiental.
- Informe de control de las aguas subterráneas (Se envía a la Confederación Hidrográfica del Tajo).

12.2.12. Con periodicidad bienal

- Estudio de control de las emisiones odoríferas (se remitirá al Ayuntamiento de Colmenar Viejo).

12.2.13. Con periodicidad trienal

- Copia del Certificado de renovación del Sistema de Gestión Medioambiental, verificado por entidad acreditada por ENAC.
- Estudio de control de emisiones atmosféricas (Foco 1).

12.2.14. Con periodicidad quinquenal (con posterioridad a la presentación del Informe Preliminar de suelos y si no se determina otra periodicidad)

- Informe periódico de la situación del suelo.

12.2.15. Dos meses antes del cese de la actividad sin desmantelamiento de instalación

- Memoria de cese de actividad.



12.2.16. Diez meses antes de la clausura de la actividad con desmantelamiento de instalación

- Memoria ambiental de clausura.

12.2.17. Cuando proceda, según epígrafe 1.5 del Anexo III

- Análisis de Riesgos Medioambientales actualizado de acuerdo con la normativa de responsabilidad medioambiental, de acuerdo con el artículo 34 del Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre.

12.2.18. Cuando en cada caso corresponda

- Documentación acreditativa de la limpieza de la fosa séptica.



ANEXO IV

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

El complejo medioambiental de tratamiento de biorresiduos procedentes de la recogida selectiva de Colmenar Viejo se va a construir en las parcelas 69 y 70 del catastro, al sur de la actual planta de gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) situada en la parcela 70, estando limitado por el arroyo de Salobral, por el este, y el “Cordel de Valdemilanos y la Vinatea”, por el oeste.

Las actividades que se van a desarrollar en el nuevo complejo se agrupan en tres áreas principales:

- Planta de biogás
- Planta de biometano
- Planta de tratamiento de digerido (compostaje)

Además, el proyecto contempla la instalación de un ducto de evacuación del biometano producido en la planta hasta su entronque con la red general de Enagás (gasoducto que discurre a lo largo de la M-104), a través de una canalización de 2 km de longitud.

La superficie total ocupada es de 61.682 m². La distribución y dimensiones de las principales instalaciones en cada una de las áreas de actividad está previsto que sean las siguientes:

| Instalaciones | Superficie construida (m ²) |
|---|---|
| PLANTA DE BIOGÁS | |
| • Área de alimentación de residuos y pretratamiento | 2.188 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Nave fosa recepción - Nave de pretratamiento - Cortavientos recepción | |
| • Área de digestión | 744 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Digestores - Gasómetros - Tanques - Edificio de bombas y calefacción - Edificio de deshidratación | |
| PLANTA DE BIOMETANO | |
| • Área de upgrading (Biometano) | 280 |
| PLANTA DE COMPOSTAJE | |
| • Área de compostaje | 7.202 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Nave de poda - Nave de mezcla - Túneles de compostaje - Nave de fino | |



| Instalaciones | Superficie construida (m ²) |
|---|---|
| INSTALACIONES AUXILIARES COMUNES | |
| • Área de tratamiento de aguas (Edificio de depósitos de agua de proceso) | 130 |
| • Área de tratamiento de aire (Biofiltro) | 836 |
| • Área de recepción , control de accesos y servicios generales | 113 |
| – Oficinas y vestuarios | |
| – Caseta de control de pesaje | |
| – Sala de bombas agua PCI | |
| • Nave taller | 198 |
| • Balsa de excedentes de agua de proceso | 1.756 |
| TOTAL | 13.447 |

A continuación, se describe la infraestructura, maquinaria y equipos necesarios para el desarrollo de la actividad en las diferentes áreas de proceso.

A. PLANTA BIOGÁS

• Área de recepción de residuos.

La planta contará con dos básculas de pesaje de vehículos, ubicadas sobre plataformas de hormigón, y 2 muelles para la descarga de los residuos orgánicos al foso de recepción de 16,60 x 9,00 x 6,50 m (971,1 m³), lo cual proporcionará una autonomía de 3 días de recepción de residuos. Se contará además con un tercer muelle para la descarga de cosustratos orgánicos de recogida selectiva, los cuales serán recepcionados en una zona próxima al edificio de pretratamiento para realizar la descarga de los camiones sobre el alimentador de 60 m³ y un depósito de sección circular de 5 m de diámetro y 4 m de altura total. También se dispondrá de una toma de recepción para los cosustratos líquidos, equipado con conexión para manguera.

El foso donde descargan los camiones con los biorresiduos estará diseñado con pendiente a un punto de recogida conectado a un pozo para la recogida de escurrido. Este escurrido se bombea y se introduce al proceso en el interior de los molinos separadores.

Los cosustratos líquidos y/o semisólidos, serán recepcionados en un depósito o pozo estanco en el suelo, dispuesto con una bomba sumergida para mezclar el contenido y poder bombear el material fuera del recipiente. El depósito estará cubierto y dispondrá de un filtro de carbón activo instalado en el venteo que evite la emisión de olores.

• Pretratamiento de residuos orgánicos.

Se dispondrá de una nave de 2 alturas de 39,60 x 10,90 x 14,92 y de 39,60 x 25,90 x 9,29 metros cada una. La zona de mayor altura, dispondrá de un punte grúa birrail con capacidad de carga de 8.000 kg que trasladará el pulpo electrohidráulico de 3,5 t de capacidad. El operador desde la cabina dispuesta para el control, cargará el pulpo en el foso y realizará la descarga sobre los alimentadores del pretratamiento dispuestos uno a cada lado del foso.



El edificio completo estará en depresión con un sistema de extracción y renovación de aire para su tratamiento en desodorización, consistente en un sistema de conductos y rejillas por el que se extrae el aire contaminado del interior del edificio aspirado por el ventilador de la desodorización. El sistema se ha dimensionado para realizar 5 renovaciones del volumen de aire del edificio cada hora.

Para la valorización de los biorresiduos de recogida selectiva mezclados se contará con distintos equipos: abrebolsas, molino para trituración residuos orgánicos, prensa para el rechazo de los molinos y sistema de desarenado.

- **Pretratamiento de cosustratos orgánicos.** Se va a contar con un alimentador de sólidos que consta de una tolva y cinta transportadora de avance lento que corre a lo largo de la parte inferior.

Para la dosificación al digestor de los sustratos sólidos que superan el tamaño admisible se va a emplear una bomba mezcladora de maceración que es un sistema de alimentación cerrado y compacto que mezcla la materia prima sólida con el digerido extraído del digestor antes de ser procesado, a través de una unidad maceradora y bombeado nuevamente al tanque como un residuo orgánico homogeneizado. Los impropios (piedras, piezas de metal, etc.) quedan retenidos antes del macerador y son expulsados automáticamente.

- **Digestión anaerobia.** Para llevar a cabo un proceso de generación de biogás lo más estable posible se va a emplear, en primer lugar, un tanque buffer de alimentación dispuesto de 2 potentes agitadores eléctricos, lo que permitirá un mezclado y una alimentación homogénea y completa al digestor. Está dimensionado para proporcionar un búfer de 2 días, incluso si no se agrega sustrato fresco al tanque como ocurre en los días festivos.

El tanque estará construido de hormigón y cubierto con un techo también de hormigón, tendrá un volumen de 1.244 m³, y permitiendo un volumen de operación de 1.131 m³.

Para cumplir con los requisitos del proceso anaeróbico y mantener una temperatura óptima de 40°C, la planta va a disponer de dos digestores primarios de hormigón, cubiertos con un sistema de doble membrana abovedada resistente a la corrosión que actúan como gasómetros, de 3.914 m³ de operación por tanque, 12 m de altura y 21 m de diámetro cada uno, y un postdigestor de iguales características.

Estos digestores estarán equipados con todos los elementos necesarios para asegurar un proceso estable y eficiente, tales como mezcladores (4 agitadores por tanque digestor), sistema de calefacción interna (anillos calentadores), equipos de bombeo, tuberías y servicios (bombas y válvulas para distribuir el sustrato y el digerido, y agua caliente, aire comprimido, medidores de caudal, sistemas de control, cuadros eléctricos, ...) dispositivos de seguridad de baja/sobrepresión y tomas de gas.

La línea de biogás va a disponer también de una serie de equipos auxiliares:

- **Trampa de condensados**, que tiene por objeto recoger los condensados corrosivos que se producen cuando se enfría el biogás. El agua acumulada se dirige al digestor.



- **Antorcha** de emergencia para quemar el biogás generado en caso de que no pueda ser valorizado por cualquier motivo, evitando así la emisión directa de metano (CH_4) a la atmósfera. Se instalará una antorcha de 2 etapas: etapa 1 ($400 \text{ Nm}^3/\text{h}$) y etapa 2 ($1.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$).
- **Caldera de biogás para calefacción.** Se instalará una caldera pirotubular de hogar interno presurizado de tres pasos de gases, de 900 kW, que lleva incorporada un quemador.

Hasta que comience la producción de biogás, será necesario disponer de un depósito de gasóleo con grupo de presión para alimentar al quemador. El depósito empleado será de polietileno con doble pared de 3.300 l de capacidad nominal.

B. PLANTA DE BIOMETANO

Esta área de proceso dispondrá de las correspondientes zonas de carga y descarga de los filtros de carbón activo del tratamiento previo del biogás y de upgrading, y para los reactivos químicos (NaOH). Los filtros de carbón activo se reemplazarán in situ una vez se saturen si necesidad de trasiegos intermedios.

Tanto en la zona de tratamiento previo del biogás como en la de upgrading se dispondrá de una zona de vial para acceso a dichas operaciones con una superficie mínima disponible de unos 20 m^2 de superficie en cada caso.

- **Área de pretratamiento y purificación del biogás.** El biogás producido en la digestión se enviará, mediante tres soplantes (2+1R), a una planta de tratamiento previo del biogás de $1.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ de caudal, para limpieza y reducción niveles de humedad y contaminantes (amoníaco, sulfhídrico y COV). Los equipos empleados en las sucesivas etapas del proceso son:
 - Chiller de enfriamiento de 52,7 kWt, con intercambiador de calor gas/agua.
 - Desulfuración, compuesto por: columna de lavado, bomba centrífuga horizontal para recirculación, biorreactor, dos soplantes, decantador, sistema automatizado de solución nutritiva, bomba dosificadora para alimentación de NaOH, bomba dosificadora para alimentación de anti-espumante, bomba peristáltica para purga de fangos y descalcificador dúplex.
 - Deshumidificación mediante chiller de 45,3 kWt, con intercambiador de calor gas/agua y calentador de gas para $1.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$.
 - Filtración mediante 1+1 filtros de carbón activo de tipo impregnado construidos en PRFV de 1,8 m de diámetro y 2,5 m de altura. Cada lecho contiene una carga aproximada de 1.400 kg de carbón activo.
- **Sistema de upgrading e inyección a la red.** Tras el tratamiento previo, el biogás será sometido a un proceso de upgrading para purificar y aumentar la concentración de biometano. La planta de upgrading tratará un caudal de $1.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ de biogás, mediante filtración por membranas en 3 etapas.



Los principales equipos del sistema upgrading son:

- Módulo de pretratamiento con filtros de carbón activo en PEAD, un filtro simple de 4 m³ y un segundo filtro doble de 5 m³, para eliminación de H₂S, COV y NH₃, y soplante de canal lateral para 1.510 Nm³/h con motor nominal de 18,5 kW.
 - Compresor de tipo tornillo con motor de 400 kW de potencia nominal regulado mediante variador de frecuencia. El compresor irá alojado en el interior de un contenedor metálico insonorizado de dimensiones 4.408 x 2.304 x 2.370 mm.
 - Sistema de tratamiento del gas comprimido mediante intercambiador de calor, incluyendo sistema de secado y filtrado.
 - Chiller para refrigeración mediante glicol etileno con motor de 40 kW de potencia nominal.
 - Módulo de separación de membranas multietapa con membranas montadas en skid.
 - Elementos para salida del gas, venteo y chimenea de salida off-gas.
- **Ducto de evacuación del biometano.** La línea de conducción de entrega de biometano a la red de Enagás a 80 bar, tendrá una longitud de 2 km y 4" de diámetro nominal. estará soterrado en su totalidad a una profundidad de 1,2 m, con un mínimo de anchura de zanja de 0,6 m más el diámetro del ducto.

C. PLANTA DE TRATAMIENTO DE DIGERIDO (COMPOSTAJE)

La deshidratación se realiza en el interior de un edificio situado en la zona de digestión. El edificio dispone de sistema de desodorización consistente en conductos y rejillas de captación por las que se extrae el aire interior del edificio y se conecta con el sistema de desodorización para su tratamiento. El edificio dispone de un vial que permite el acceso de vehículos para las necesidades de traslado de equipos para reparaciones y para el suministro de consumibles.

- **Área de deshidratación.** Previamente a la deshidratación del digerido, se realizará un filtrado mediante un filtro de tornillo prensa, que permitirá concentrarlo en dos fases (líquida y sólida) y eliminar la contaminación de impropios no biodegradables (plásticos).

El escurrido de los filtros del tornillo prensa (199.473 t/año) se enviará a un depósito de 665 m³ de capacidad total dispuesto con dos agitadores, desde donde obtendrán 129.517 m³ anuales del digerido que se recircularán a los molinos separadores (pretratamiento) y otros 69.956 m³ de digerido que se enviarán a la instalación de deshidratación, la cual se situará sobre una zona pavimentada e impermeabilizada con losa de hormigón armado de 825 m² de superficie estimada, en la que se ubican también las instalaciones de pretratamiento.

La deshidratación, propiamente dicha, se realizará mediante una centrífuga, que tendrá una capacidad mínima para tratar 40 m³/h de digerido bruto (operando 10 horas diarias). Consta de un recipiente y un eje de espiral que gira entre 600 y 1800 rpm según el producto que se separe, asistida por un equipo de dosificación de polímeros que dispone de una tolva de alimentación de polímero, un sistema de inyección de agua, instrumentación y 2 tanques con mezcladores.



La fracción sólida se transportará hasta un troje de almacenamiento a través de tornillos transportadores sinfín.

Parte de la fracción líquida correspondiente al escurrido de la centrifuga, se utilizará, previo tratamiento acorde con las necesidades de calidad requeridas en cada proceso, para cubrir las necesidades de agua de la planta (riegos de compost y biofiltros, dilución en línea del polielectrolito de deshidratación, lavado de las centrifugas y de la limpieza de los molinos de materia orgánica, agua industrial, baldeos, ...). El agua restante no utilizada se enviará a una balsa de excedentes de 3.300 m³ de capacidad, donde se almacenará hasta su posterior gestión externa. Dicha balsa se ubicará en el extremo suroeste de la zona de proyecto, sobre una superficie de 1.756 m².

- **Área de tratamiento de agua.** La planta de tratamiento de la fracción líquida se situará en una edificación independiente que acogerá los tres depósitos bajo el nivel del terreno para contener el agua necesaria en la planta con diferentes grados de tratamiento (agua bruta, filtrada y osmotizada). En un foso junto a los depósitos se situarán los diferentes equipos de bombeo que aspirarán del fondo de los depósitos y enviarán el agua a los puntos de consumo.

Sobre los depósitos se construirá un edificio por el que se accederá al foso de las bombas y que albergará en el interior los equipos de tratamiento.

- Clarificador de arenas.
 - 2 Centrífugas decantadoras para filtración del escurrido. La fracción sólida retirada es bombeada desde cada centrifuga mediante una bomba de tornillo helicoidal a un contenedor para su retirada por el gestor. Para conseguir un mayor rendimiento se dispondrá de un equipo automático para la dosificación del polielectrolito y de bombas dosificadoras.
 - Equipo de ósmosis inversa en dos etapas para el tratamiento de un caudal de 50-60 m³/día de escurrido y la producción de 60 m³/h de agua tratada. La instalación propuesta se ubicará en el interior de un contenedor de 40 pies HC, que contendrá las dos etapas y su sistema de tanques asociados, colocado sobre una losa de hormigón de 3 x 13 metros.
- **Área de compostaje.** Se prevé la entrada de 10.000 t/año de digerido y 4.050 t/año de fracción vegetal estructurante para aportar porosidad a la masa del digerido y facilitar su fermentación. También se incluirá en el proceso fracción vegetal proveniente de la recirculación del propio proceso de compostaje (7.200 t/año).

Antes de proceder a la mezcla del digerido con la fracción vegetal en un equipo mezclador, esta última se desfibrará con una trituradora de martillos móvil, accionada con motor diésel y con un rendimiento de 50 m³/h.

- **Fermentación.** Para los procesos de fermentación y maduración se emplearán nueve túneles de 7,5 m de anchura, 35 m de longitud y 5 m de altura.

Cada uno de los 9 túneles de tratamiento aeróbico intensivo será operado por medio de una unidad de ventilación independiente compuesta por las siguientes partes:



- Suelo de hormigón de aireación (Spigot-Floor) ubicado en la base plana del túnel, con conducciones de aire dispuestas longitudinalmente embebidas en el hormigón con boquillas cónicas insertadas para permitir la aireación, spigots.
- Ventilador centrífugo de túnel, situada en la parte trasera del techo, con capacidad para gestionar 12.000 m³/h a 8.000 Pa por unidad
- Conducto de aire de recirculación del túnel por cada túnel conectado con el colector de aire fresco.
- Colector de aire fresco.
- Colector de aire de escape.
- Juego de válvulas motorizadas (3 ud /túnel)

Los lixiviados y condensados producidos durante el procesamiento biológico de los residuos serán recogidos por un sistema de tuberías embebido en el hormigón bajo los túneles y bombeados hacia un filtro de arco mediante la bomba sumergible.

Para el riego se emplearán agua y lixiviados filtrados mediante el accionamiento de una bomba horizontal rotativa.

Para garantizar la estanqueidad de los túneles se instalarán unas puertas especiales de 7,8 x 5,05 m, consistentes en un marco de aluminio y paneles sándwich embebidos de acero inoxidable por la superficie interna y un aislamiento de poliuretano entre los paneles.

- **Área de afino.** La entrada de material prevista en la línea de afino será de 15.368 t/año, de las cuales, 7.200 t/año será estructurante para recircularlo en el proceso de compostaje, 7.868 t/año será compost para expedición y 300 t/año será estructurante residual que no reúna las características para ser recirculado en el proceso.

La nave de afino se situará en el lado sur de la plataforma de compostaje y estará adosada a la nave de mezcla y carga a los túneles y al biofiltro. Tendrá una disposición en planta rectangular de dimensiones 56x28 m, con dos zonas donde se ubicarán los equipos de afino (450 m²) y el almacenamiento del compost producido (570 m²).

La nave tendrá una red de drenaje superficial para la recogida de las posibles aguas que puedan generar. Esta red se conectará con la red de lixiviados general de la planta.

El proceso de afino de compost se inicia con un alimentador descompactador que descargará el material sobre el transportador por banda de caucho, el cual lo transporta y eleva hasta una criba de discos que permitirá la clasificación del compost con cortes de 15 mm de diámetro y una capacidad de 10 t/h.

Tanto el rechazo estructurante como el compost de granulometría adecuada, se transportarán mediante un transportador de banda hasta sus correspondientes trojes para su almacenamiento temporal.

- **Biofiltros. Área de tratamiento de aire.** Las instalaciones de tratamiento químico de aire se ubican en su frontal sur y ocuparán una superficie rectangular de 6,50 m de anchura y 21,50 m de longitud. El biofiltro tiene una salida abierta a la atmósfera en toda su superficie



El biofiltro estará formado por una balsa de hormigón armado de base rectangular, de 811,63 m², y 1,50 m altura de biofiltro (3 m de altura de la balsa). Tendrá un falso suelo bajo el lecho filtrante compuesto por brezo, que actuará de plenum para canalizar el aire tratado antes de ser expulsado al exterior. La solera de hormigón armado del plenum tendrá pendientes hacia un punto bajo que recogerá los posibles lixiviados generados y de aquí serán canalizados a la red general de drenaje de lixiviados de la planta.

D. INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS AUXILIARES COMUNES

Para el funcionamiento adecuado del conjunto de las instalaciones será necesario disponer de los siguientes equipos auxiliares:

- **Control de acceso** mediante una puerta automática. El recinto de las instalaciones estará completamente vallado con valla de simple torsión de 2 metros de altura. El acceso a las naves para los vehículos estará restringido mediante puertas seccionales corta fuegos basculantes.
- **Control de pesaje** que constará de:
 - 2 Básculas puente sobre el terreno con plataforma de hormigón, para 60 toneladas con 8 células de 16 x 3,30 metros.
 - 2 Visores de peso con peana
 - 2 Barreras automáticas de 3 metros con fotocélula de seguridad
 - 2 Semáforos de 2 cuerpos
- **Red de aire comprimido.** En la sala de bombas de la zona de digestión, se dispondrá de dos compresores que darán servicio a la red de aire comprimido para el accionamiento y control de las válvulas neumáticas del proceso de digestión.
- **Ventilación forzosa.** Todos los espacios cerrados contarán con ventilación forzada mediante ventiladores tipo mural.
- **Nave taller** de uno 30 m² de superficie y una altura libre de 6 m. La nave tendrá solera de hormigón, y cerramiento de muro de bloque, con cubierta de chapa metálica y paneles traslúcidos para dar luminosidad. Se tendrá acceso a él mediante puertas seccional – automáticas, con puerta peatonal incorporada.

Dentro de la nave taller se instalará un **punto limpio** para la recogida de los residuos generados en las tareas de reparación – mantenimiento de los equipos que se lleven.

- **Laboratorio.** Superficie de unos 14,5 m² y 2,6 m de altura (2,3 m de altura interior útil).
- **Oficinas, vestuarios y laboratorios.** En la plataforma superior del complejo, se ubicarán una serie de módulos para las oficinas, zona de vestuarios, comedor y laboratorio.



Organización

- Nº Empleados: 11 empleados
- Días/horas de trabajo anuales: 242 días /año
- Turnos: 2 turnos en la nave de pretratamiento / 1 turno en planta (biodigestión, compostaje, upgrading y servicios auxiliares). La instalación funcionara 24 horas al día.

2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE GESTIÓN DE RESIDUOS

2.1. Descripción del proceso de gestión

2.1.1. Planta de biogás

Se realizará el pretratamiento de los residuos recepcionados y el proceso de digestión anaerobia húmeda para transformar la materia orgánica en biogás, que será almacenado en los gasómetros ubicados en la parte superior de los digestores. Parte será sometido a proceso de secado y desulfuración previo a valorización en caldera de biogás, para cubrir el autoconsumo de energía térmica de la planta. El proceso se realizará en las siguientes etapas:

- Recepción y pretratamiento de la materia prima procedente de la recogida selectiva de residuos: materia orgánica y cosustratos orgánicos.
- Alimentación de la materia orgánica fresca a través de un tanque buffer.
- Digestión anaerobia en un proceso de dos etapas: Digestión y Post-digestión
- Conducción de digerido centralizado para compostaje.
- Acumulación de biogás en gasómetros, con una capacidad de acumulación total de 7.500 m³.

Para garantizar el suministro de energía térmica necesaria para el calentamiento de los digestores con el fin de conservar las condiciones mesófilas óptimas para las bacterias, se dispondrá de una caldera pirotubular con quemador dual biogás-gasoil. Por último, se instalará una antorcha de emergencia para asegurar que no se emita metano a la atmósfera.

Los residuos generados en el tratamiento se recogen en contenedores y la nave dispone de una red de drenaje para la recogida de los baldeos y posibles derrames para conducirlos hasta la balsa de almacenamiento de excedentes. Se tendrán contenedores para los rechazos que estarán prensados y escurridos, para las arenas y para los materiales recuperados.

2.1.2. Planta de biometano

El biogás generado será sometido a pretratamiento y limpieza para su purificación en un sistema de upgrading de obtención de biometano. El biometano será transportado mediante un ducto para su inyección a red, para lo que será necesario incrementar su presión en un compresor. La planta incluirá diferentes equipos auxiliares: odorización, cromatografía y equipo de medida de biometano, así como un medidor de caudal del gas residual (off-gas). El proceso se realizará en las siguientes etapas:



- Purificación del biogás, para la eliminación previa de humedad y contaminantes, siendo las etapas previstas:
 - Enfriamiento previo para eliminación de parte de los COV y del amoníaco.
 - Desulfuración mediante bioscrubber, con columna de lavado y biorreactor.
 - Deshumidificación, para disminuir la humedad relativa del gas previo al filtrado.
 - Filtrado por carbón activo para eliminación de COV.

- Upgrading. Para poder inyectar a la red gasística el biometano producido, es necesario en primer lugar purificar el biogás y elevar su presión hasta 80 bar. Por ello, el primer paso es un nuevo pretratamiento en el que se llevará a cabo la eliminación parcial de agua y contaminantes por condensación del flujo entrante saturado, y posterior filtración con carbón activado, para separar sustancias como H₂S, NH₃, COV y siloxanos del biogás. A continuación, el biogás se comprime para crear una fuerza impulsora para la filtración por membrana y, seguidamente, se vuelve a tratar primero para reducir aún más los líquidos (aceite y agua) y los contaminantes, y para proteger las membranas. Después se realiza el upgrading del biogás, propiamente dicho, mediante un sistema de membranas de 3 etapas por vía seca.

Se utilizan membranas formadas por diferentes polímeros que tienen permeabilidades superiores para el CO₂ y H₂S que para el CH₄. Por medio de alta presión, se consigue reducir el contenido en CO₂ que pasa través de la membrana, aumentando la proporción de CH₄ en el gas resultante.

Después del proceso upgrading se estima una producción anual de biometano de 4.893.079,36 Nm³ y 3.630.838 Nm³ de gas residual (off-gas).

- Después de pasar el control de calidad final, el gas producto está listo para su inyección a red. Para ello, se construirá un **ducto** de 2 km de longitud que conectará la planta con el gasoducto de entronque. El trazado del ducto que transcurrirá íntegramente por el término municipal de Colmenar Viejo, cruzará el arroyo de Tejada y las vías pecuarias “Cordel de Valdemilanos y la Vinatea” y la “Colada de las Huelgas”.

2.1.3. Planta de tratamiento de digerido (compostaje)

Se estima que la descomposición anaerobia del material orgánico generará como subproducto 69.956 t/año de digerido (o digestato) con un contenido en materia seca del 9,3%.

El digerido, previamente filtrado, será sometido a deshidratación, obteniéndose una fracción líquida y otra sólida. Para aumentar la creación de flóculos y mejorar los rendimientos de separación en sólidos en suspensión y el grado de sequedad alcanzado en la fracción sólida, se adicionará polielectrolito a razón de 8-10 kg/t de materia sólida contenida en el digerido a tratar.

La fracción sólida deshidratada de las centrifugas, cae sobre un tornillo transportador sinfín. El digerido sólido cae por una tolva sobre un segundo tornillo sinfín que lo transporta hasta la planta de compostaje realizando la descarga en el troje. El tornillo se instala en posición



horizontal en una canaleta cubierto con tapas de hormigón para no obstaculizar el tránsito de vehículos por la zona.

Finalmente, la fracción sólida se someterá a un proceso de fermentación y maduración en túneles para obtener compost. También se ha proyectado una línea de afino con la finalidad de recuperar estructurante y obtener una granulometría adecuada al compost para su comercialización.

Las condiciones del proceso se controlan constantemente de manera automática con el objetivo de mantener el contenido de oxígeno, nivel de humedad y temperatura en rangos ideales para la obtención de compost. El aire será tratado en un sistema compuesto por columna de lavado (scrubber) y biofiltro para evitar la emisión de olores y partículas contaminantes.

El escurrido que se produce del centrifugado del digerido, se conduce por gravedad hasta el depósito de agua bruta. Se producirán anualmente 80.020 m³/t de fracción líquida, con un contenido en sólidos que llega hasta el 1,7%. Una parte se utilizará para cubrir las necesidades de agua industrial de la planta, recibiendo un tratamiento de acuerdo a las necesidades de calidad en cada proceso (riegos, diluciones, limpiezas, mezclas). El resto, se almacenará en la balsa de excedentes 3.300 m³ de capacidad, hasta su gestión externa.

La fracción líquida reutilizada se someterá a una serie de procesos según la calidad requerida. Una primera etapa es la filtración. El agua filtrada se utilizará para riego del compost y para dilución en línea del polielectrolito de deshidratación sirviendo para mejorar la mezcla con el digerido, además, de en los sistemas de lavado de las centrifugas y de la limpieza de los molinos de materia orgánica.

Para obtener agua de mayor calidad, se instalará una planta de tratamiento de ósmosis inversa. Del depósito de agua tratada osmotizada aspirarán 3 grupos de presión dedicados al bombeo de agua para la preparación de polielectrolito, el riego del biofiltro y en los sistemas de limpieza de equipos (centrifugas, prensas, molinos, etc.).

El tercer grupo de bombeo se utilizará para los usos de baldeo, limpiezas y riegos. Todos los grupos de bombeo tendrán instalados un filtro de anillas automático y este tercer grupo de bombeo destinado a los baldeos incorpora un sistema de desinfección ultravioleta en tubería con capacidad para tratar 10 m³/h en previsión de la producción de aerosoles y al contacto con el personal.

Si la calidad obtenida en la planta no fuera compatible con las necesidades para el riego del biofiltro (riego diario de aproximadamente 6.000 l en 2 periodos), se añadiría un tercer tratamiento de ósmosis compacto a este flujo para alcanzar la calidad exigida.

2.2. Productos finales

| Capacidad nominal de tratamiento | Producción anual | |
|----------------------------------|---|--------------------------------|
| | Biorresiduos y cosustratos orgánicos de recogida selectiva 75.000 t/año | Biogás |
| Biometano | | 4.369.468 Nm ³ /año |
| Compost | | 7.868 t/año |



La planta tendrá capacidad para tratar 75.000 t/año, 60.000 t de biorresiduos procedentes de la recogida separada en origen municipal, y 15.000 t de cosustratos orgánicos.

2.3. Abastecimiento de agua

El agua para la instalación se suministrará por medio de camiones cisterna y se almacenará en un depósito para abastecimiento. Igualmente, existe un depósito para pluviales para su reutilización dentro de la planta en el riego de viales y para la elaboración de compost. Los consumos más relevantes de agua serán los siguientes:

| Uso | Consumo anual medio estimado (m ³ /año) |
|---------------------------------|--|
| Agua de proceso global | 6.439 |
| Agua para baldeos | 240 |
| Agua sanitaria y consumo humano | 1.170 |
| Total | 7.849 |

(*) Previsión según los datos aportados por el titular

El consumo de agua potable para el personal se realizará mediante suministro de agua embotellada.

2.4. Recursos energéticos

2.4.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

- Eléctrica procedente de fuente externa:
 - Potencia estimada 2.442 kW.
 - Consumo anual estimado 6.287 MWh

En la tabla siguiente se indica el consumo de energía eléctrica estimado para la planta de tratamiento de materia orgánica, desglosado según las áreas de producción:

| Actividad | Consumo (MWh/año) |
|------------------------------------|-------------------|
| Planta de digestión anaerobia | 909 |
| Planta de biometano | 2.568 |
| Compresión | 506 |
| Planta de tratamiento del digerido | 2.303 |
| Total | 6.287 |



- Combustibles

| COMBUSTIBLE | TIPO DE ALMACENAMIENTO | USO | CONSUMO ANUAL MEDIO |
|-------------|--|---|---------------------|
| Gasóleo | Depósito de 20.000 l acero de doble pared | Suministro de combustible al equipamiento móvil | 26.000 l |
| Gasóleo | Depósito de 3.300 l Polietileno de doble pared | Alimentación de caldera biogás/ gasoil | 20.000 l |

El depósito de gasóleo aéreo para combustible del equipamiento móvil dispone de un surtidor de caudal 80-90 l/min para consumo propio.

El consumo de gasóleo durante el primer año de funcionamiento será más elevado al ser necesario un consumo adicional para la puesta en marcha del equipo.

2.4.2 Instalaciones de combustión

| INSTALACIÓN | USO | POTENCIA NOMINAL | TIPO DE COMBUSTIBLE |
|--------------------------|---------------------------|------------------|---------------------|
| Caldera para calefacción | Calefacción de digestores | 1.163 KWt | Biogás / gasoil |
| Antorcha de emergencia | Seguridad | 6.500 kWt | Biogás |

2.5. Sustancias químicas

En el funcionamiento de la planta se utilizan las siguientes sustancias químicas:

| Sustancias | Uso | Cantidad anual estimada (t) * |
|---|-----------------------|-------------------------------|
| NaOH | Desulfuración | 0,85 |
| Antiespumante | | 125 |
| Solución nutritiva | | 125 |
| Carbón activo | Filtración; upgrading | 5.600 |
| Polielectrolito | Tratamiento digerido | 139 |
| Polielectrolito emulsión líquida | | 6,77 |
| Antiincrustante (limpieza de membranas) | | 0,025 |
| H ₂ SO ₄ 96% | Scrubber | 134,25 |
| Hipoclorito | | 0,25 |
| Bisulfito sódico | | 0,080 |
| Dispersante | | 0,030 |

(*) Datos aportados por el titular



2.6. Almacenamiento

• Instalación de biogás

- Foso de recepción de los biorresiduos de 971 m³ (16,60 x 9,00 x 6,50 m), que con un grado de llenado del 70% proporciona autonomía para 3 días de recepción de residuos.

En el pretratamiento no se realiza ningún otro almacenamiento, de manera que los contenedores con los rechazos son retirados cuando se llenan por el gestor y se sustituyen por otros vacíos. Tampoco se emplean productos químicos ni combustibles.

• Instalación de biometano

- El NaOH se almacenará en un contenedor de tipo GRG de 1 m³ de capacidad, brindando una autonomía de almacenamiento aproximada de 16 días.
- El almacenamiento de nutrientes se realizará en un depósito de PEAD de 200 l, de 700 mm de diámetro y 600 mm de altura total, con fondo y cubierta planos. Estará dotado de tubuladuras para aspiración de bomba dosificadora, vaciado, carga y venteo, así como de boca de limpieza, indicador de nivel visual, interruptores de nivel y agitador. La autonomía de almacenamiento aproximada es de 200 días.
- El antiespumante se almacenará en un depósito de 50 l, brindando una autonomía superior a 50 días.
- El carbón activo, tanto el empleado en el tratamiento previo como en el upgrading, no precisa almacenamiento.

• Instalación de tratamiento de digerido

- En el área de deshidratación se dispondrá de un depósito de digestato filtrado FSP de 618 m³ de capacidad, desde el que se realiza la alimentación de las bombas de alimentación a las centrifugas de deshidratación.
- El área de tratamiento de podas contará con dos trojes: una para la recepción de la poda fresca y otro para la poda triturada.
- En el área de compostaje se contará con varios trojes: uno para recepción de digesto, otro para estructurante recirculado y otro para la mezcla. También se dispondrá de un área de almacenamiento de compost producido.
- El polielectrolito sólido, suministrado en bolsas de 25 kg será almacenado en el interior del edificio en 2 palés.
- El polielectrolito en emulsión líquida para el tratamiento de aguas será almacenado en un contenedor GRG de utilizado para el acondicionamiento del escurrido filtrado por las centrifugas.
- Antiincrustante se almacenará en un depósito de 50 l para el mantenimiento de las membranas de la planta compacta de ósmosis.

• Área de compostaje

Tanto la fracción fresca, como la triturada y recirculada (2/3 del total empleado), el digerido y el material madurado, se almacenarán en trojes de hormigón armado.



| Troje | Material | Longitud (m) | Anchura (m) | Almacén (días) | Superficie (m ²) | Volumen (m ³) |
|-------|----------------------------|--------------|-------------|----------------|------------------------------|---------------------------|
| TR-01 | Fracción vegetal fresca | 13,70 | 15,50 | 9,0 | 212,35 | 514,63 |
| TR-02 | Fracción vegetal triturada | 13,70 | 11,30 | 8,0 | 154,81 | 360,87 |
| TR-03 | Estructurante Recirculado | 9,00 | 9,00 | 2,5 | 81,00 | 201,14 |
| TR-04 | Recepción Digerido | 7,00 | 7,00 | 2,0 | 49,00 | 98,53 |
| TR-05 | Material Mezclado | 9,00 | 9,00 | 1,0 | 81,00 | 201,14 |
| TR-06 | Material Madurado | 22,70 | 9,00 | 4,1 | 204,30 | 507,31 |

• Área de afino

En la tabla siguiente se muestra un resumen de los trojes de hormigón armado necesarios para las zonas de tratamiento de estructurante a recircular, compost y almacén para expedición. Puede consultarse dimensiones, capacidades y tiempo de almacenamiento previsto en cada caso.

| Troje | Material | Longitud (m) | Anchura (m) | Almacén (días) | Superficie (m ²) | Volumen (m ³) |
|-------|---------------------|--------------|-------------|----------------|------------------------------|---------------------------|
| TR-07 | Estructurante afino | 8,00 | 6,00 | 1,0 | 48,00 | 89,83 |
| TR-08 | Afino: compost | 6,00 | 6,00 | 1,0 | 36,00 | 63,00 |
| TR-09 | Almacén compost | 26,90 | 20,70 | 35,0 | 556,83 | 1.547,86 |

• Área de tratamiento de aire

El H₂SO₄ al 96% se almacenará en un depósito de PVC como material de barrera química (3 mm), con resina ortoftálica o fibra de vidrio como material de refuerzo mecánico (6 mm GRP), instalado dentro de un cubeto de hormigón armado impermeabilizado, de planta cuadrada de 4 m de lado x 0,50 m de altura.

Los efluentes ácidos producidos en la etapa de absorción ((NH₄)₂SO₄ 40%) también se almacenarán en un depósito de resina estervinílica / fibra de vidrio tanto para la barrera química como para el material de refuerzo mecánico (5 mm), instalado dentro de un cubeto de hormigón armado impermeabilizado, de planta cuadrada de 4,5 x 1 m de altura.

Ambos depósitos tendrán una autonomía de 1 semana.

• Depósitos de almacenamiento de agua

- Depósito de 12.750 para el abastecimiento de agua para el personal, de 1,9 m de diámetro y 4,5 m de altura.
- Las aguas pluviales serán almacenadas en un depósito de 50 m³ localizado próximo a la zona de recepción.
- La instalación para el tratamiento de aguas dispondrá de 3 depósitos bajo el nivel del terreno para el almacenamiento de los distintos tipos de aguas producidas, agua filtrada y escurrido:
 - Agua bruta: 300 m³ de capacidad
 - Agua filtrada: 200 m³ de capacidad
 - Agua osmotizada: 80 m³ de capacidad



2.7. Circuitos de refrigeración

Las instalaciones de biometano cuentan con los siguientes circuitos de refrigeración:

- Refrigeración del sistema de enfriamiento del biogás antes de su desulfuración, mediante un chiller que emplea como refrigerante una mezcla agua-glicol al 34 % Vol con un sistema de enfriamiento de gas R-410A. Cuenta con un tanque de almacenamiento de 350 l. Su potencia eléctrica instalada, incluyendo la bomba y el ventilador, es de 26,9 kW.
- Refrigeración del sistema de deshumidificación del biogás antes de su filtración mediante un chiller que emplea como refrigerante una mezcla agua-glicol al 34 % Vol con un sistema de enfriamiento de gas R-410A. Cuenta con un tanque de almacenamiento de 350 l. Su potencia eléctrica instalada, incluyendo la bomba y el ventilador, es de 21,4 kW.
- Refrigeración del compresor de Upgrading mediante un chiller que emplea como refrigerante etilglicol. Su potencia eléctrica instalada es de 40 kW.
- Refrigeración del compresor de inyección de biometano a red. El enfriamiento del gas y del aceite lubricante se logra por medio de un circuito cerrado de agua mediante la electrobomba que alimenta los intercambiadores de calor gas-agua instalados en el skid del compresor. El agua es enfriada por un radiador externo. El equipo cuenta con 2 ventiladores de 800 mm.

La instalación de biogás no requiere de circuitos de refrigeración.

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD

3.1. Fuentes de contaminación atmosférica

Las principales emisiones procedentes de la instalación son:

- Emisiones de gases de combustión derivadas de:
 - Funcionamiento de la maquinaria de transporte y manipulación de biorresiduos, y palas cargadoras que trabajan en las naves de poda, mezcla y afino.
 - Funcionamiento de la caldera de calefacción dual (uso de biogás o gasóleo C) necesaria para garantizar las condiciones térmicas y de humedad en el proceso de digestión anaerobia llevado a cabo en los reactores de la planta de biogás.
 - Quema de biogás, biometano y off-gas en la antorcha de seguridad y control. Únicamente por razones de seguridad o en condiciones de funcionamiento no rutinarias.
 - Proceso de upgrading, con liberación de gas compuesto por CO₂ en una proporción de 99%
- Emisiones de olores (amoníaco, ácido sulfhídrico y otros compuestos) derivadas de:
 - Degradación de la materia orgánica procedente de biorresiduos y cosustratos municipales de recogida separada, durante su almacenamiento, manipulación y acondicionamiento previo a la digestión anaerobia (abrebolsas, foso de recepción de biorresiduos y cosustratos).



- Desulfuración al inicio del tratamiento del biogás.
 - Proceso de digestión, en concreto, olores derivados del tanque de pulpa de orgánica limpia y del tanque buffer de filtrado, ambos abiertos por su parte superior.
 - Residuos de digesto de los reactores y de su tratamiento de deshidratación.
 - Concentrados de la clarificación de efluentes.
- Emisiones de ruido y vibraciones procedentes de:
 - Trasiego de vehículos: camiones, cisternas.
 - Equipos de manipulación y tratamiento de los biorresiduos: camiones, pulpo hidráulico, abrebolsas, molinos, prensa de rechazos, sistema de desarenado. Focos localizados en espacios confinados
 - Equipos de los sistemas de desulfuración o tratamiento previo del biogás: suplantes, bomba centrífuga, bombas dosificadoras de reactivos y bomba peristáltica.
 - Motores de agitadores y caldera de biogás en el área de digestión.
 - Soplante de alimentación y compresor y del sistema de upgrading, soplante del analizador de gas.
 - Compresor de inyección del biometano a la red gasística, si bien, estará confinado dentro de un edificio insonorizado.
 - Antorcha de combustión del biogás, únicamente durante su funcionamiento que no superará el 5% de las horas de funcionamiento de la planta de biometano.
 - Bombas, ventiladores, desfibrador de la fracción vegetal, palas cargadoras, equipo de mezcla, descompactadora, criba de discos y biofiltro de la planta de procesamiento de digerido y sistemas de tratamiento de gases

Algunos de los focos emisores de ruido y olores se localizan en espacios confinados.

3.1.1. Focos emisores

La instalación va a disponer de cuatro focos principales de emisión canalizada, correspondientes a:

- Caldera/quemador de producción de calor para sistema de calefacción de los digestores.
- Salida de off-gas resultante del proceso de upgrading.
- Antorcha en la que se quema el exceso de biogás generado que no puede ser almacenado en el gasómetro de la instalación. Uso esporádico inferior al 5% de las horas de funcionamiento de la planta de biometano.
- Salida del biofiltro. El aire de proceso empleado en los túneles de compostaje tendrá una elevada concentración de NH₃, COV y alta carga de olor que requerirá de un tratamiento previo antes de su emisión a la atmósfera, por lo que se ha previsto un tratamiento químico y biológico, mediante el empleo de un scrubber y un biofiltro. El biofiltro tiene una salida abierta a la atmósfera en toda su superficie



| ID Foco | Denominación | Sistema de depuración | Contaminantes generados | Caudal (Nm ³ /h) | Horas funcionamiento |
|---------|---|-----------------------|--|--|----------------------|
| Foco 1 | Caldera/quemador de calefacción de los digestores | No | SO ₂ , CO, NO _x , CH ₄ , partículas | 85 | 8.760 |
| Foco 3 | Salida off gas | No | CO ₂ , CH ₄ , H ₂ S, COVT, NH ₃ , Partículas | 426 | 8.760 |
| Foco 2 | Antorcha | No | NO _x , CO, COVT, partículas | 2 etapas (400 y 1000 Nm ³ /h) | 438 |
| Foco 4 | Biofiltro | Sí | NH ₃ , COV, partículas Concentración de olor | 93.000 | 8.760 |

3.1.2. Emisiones difusas

Los principales focos de emisiones difusas son:

- Camiones de transporte de residuos
- Tanque de pulpa de la digestión anaerobia
- Tanque buffer de filtrado de la centrífuga
- Planta de tratamiento del digerido líquido

3.1.3 Emisiones de olores

La actividad es generadora de olores especialmente en el almacenamiento, manipulación y acondicionamiento de la materia orgánica. En estas etapas de proceso se generan gases como ácido sulfhídrico y amoníaco que pueden provocar malos olores en el entorno.

3.2. Tratamiento de agua residuales

Puntos de vertido

La instalación no va a emitir vertido a cauce ni al SIS. Las aguas pluviales que se recojan en las cubiertas, así como las procedentes de las superficies y áreas pavimentadas ubicadas a la intemperie en la instalación, serán recogidas en el depósito de pluviales. Estas aguas se reutilizarán para limpieza de viales y en su caso, elaboración del compost.

Planta de tratamiento

La instalación cuenta con una planta de tratamiento para la fracción líquida del digerido una vez deshidratado. Los excedentes se acumulan en una balsa para su retirada por gestor externo autorizado.

En cuanto al tratamiento de aguas residuales sanitarias, se proyecta la instalación de una fosa séptica equipada con filtro biológico, fabricado siguiendo el método de estratificación por laminación, lo que proporciona una elevada resistencia mecánica y un acabado totalmente uniforme.



3.3. Residuos tratados en planta

| PROCESO | OPERACIÓN | LER | DENOMINACIÓN | CAPACIDAD DE GESTIÓN PREVISTA (t/año)* | |
|---|-----------------------|----------|---|--|---------|
| | | | | Residuo | Proceso |
| NP01 Clasificación mecánica y trituración de fracción orgánica | R1204 | 02 01 02 | Residuos de tejidos animales. | 500 | 60.000 |
| | | 02 01 03 | Residuos de tejidos vegetales. | 500 | |
| | | 02 02 02 | Residuos de tejidos de animales. | 500 | |
| | | 02 02 03 | Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración. | 500 | |
| | | 02 03 04 | Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración. | 500 | |
| | | 02 05 01 | Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración. | 500 | |
| | | 02 06 01 | Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración. | 500 | |
| | | 02 07 01 | Residuos de lavado, limpieza y reducción mecánica de materias primas. | 500 | |
| | | 20 01 08 | Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes. | 18.000 | |
| | | 20 01 25 | Aceites y grasas comestibles. | 2.000 | |
| | | 20 02 01 | Residuos biodegradables de parques y jardines. | 18.000 | |
| 20 03 02 | Residuos de mercados. | 18.000 | | | |
| NP02 Biometanización | R0302 | 19 12 12 | Otros residuos [incluidas mezclas de materiales] procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11. | 49.500 | 64.500 |
| | | 02 01 06 | Heces de animales, orina y estiércol y efluentes recogidos selectivamente y tratados fuera del lugar donde se generan | 15.000 | |
| NP03 Tratamiento del digerido | R1207 | 19 06 04 | Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales (Digerido bruto). | 37.000 | 74.000 |
| | | 19 06 06 | Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos animales y vegetales (Digerido bruto) | 37.000 | |
| NP04 Trituración y desfibrado de restos vegetales | R1203 | 20 02 01 | Residuos biodegradables de parques y jardines | 4.000 | 4.000 |
| NP05 Mezcla, compostaje aeróbico y afino | R0301 | 19 06 04 | Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales (fracción semisólida del digerido). | 5.000 | 14.000 |
| | | 19 06 06 | Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos animales y vegetales (fracción semi sólida del digerido) | 5.000 | |
| | | 20 02 01 | Residuos biodegradables de parques y jardines | 4.000 | |



3.4. Producción de residuos

A continuación, se indican los residuos peligrosos y no peligrosos generados en el proceso NP21 Servicios generales de mantenimiento y limpieza durante la fase de funcionamiento y en el resto de procesos de la planta de tratamiento.

3.4.1. Residuos peligrosos

| PROCESO | Denominación residuo | LER | Producción anual estimada (t) | Gestión |
|---|--|-----------|-------------------------------|---------------------------|
| NP21 Servicios generales de mantenimiento y limpieza | Carbón activo (<i>proceso de desulfuración</i>) | 15 02 02* | 7 | Gestor externo autorizado |
| | Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes. | 13 02 08* | 0,8 | |
| | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas. | 15 01 10* | 0,4 | |
| | Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas. | 15 02 02* | 0,5 | |
| TOTAL | | | 8,7 | |

3.4.2. Residuos no peligrosos

| PROCESO | Denominación residuo | LER | Producción anual estimada (t) (*) | Destino |
|---|---|----------|-----------------------------------|---------------------------|
| NP01 Clasificación mecánica y trituración de fracción orgánica | Envases de papel y cartón | 15 01 01 | 30 | Gestor autorizado externo |
| | Envases de plástico | 15 01 02 | 103 | |
| | Envases metálicos | 15 01 04 | 60 | |
| | Envases mixtos | 15 01 06 | 25 | |
| | Arenas | 19 12 09 | 18 | Vertedero |
| | Rechazo de pretratamiento Otros residuos [incluidas mezclas de materiales] procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11. | 19 12 12 | 12.653 | Gestor autorizado externo |
| NP 04 Tratamiento del digerido | Licores del tratamiento anaeróbico de residuos municipales | 19 06 03 | 655,4 | Gestor autorizado externo |
| | Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales | 19 06 04 | 125 | |
| NP05 Compostaje | Rechazo del proceso de afino | 19 05 03 | 300 | Gestor autorizado externo |
| | Residuos no especificados en otra categoría. | 19 05 99 | 300 | Gestor autorizado externo |
| TOTAL | | | 14.270 | |



En el proceso NP01 se incluyen, además, como residuos generados los siguientes códigos LER: 15 01 05 Envases compuestos, 19 12 01 Papel y cartón, 19 12 02 Metales féreos, 19 12 03 Metales no féreos, 19 12 04 Plástico y caucho, 19 12 05 Vidrio, 19 12 07 Madera distinta de la especificada en el código 19 12 06 y 19 12 08 Textiles.

Las cantidades de producción anual se recogerán en la tabla anterior, una vez iniciada la actividad, en el caso de que fuesen relevantes.

| PROCESO | Denominación residuo | LER | Producción anual estimada (t) (*) | Gestión |
|---|--|----------|-----------------------------------|---------------------------|
| NP21 Servicios generales de mantenimiento y limpieza | Excedente de polielectrolito | 07 02 15 | 1 | Vertedero |
| | Lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales, distintos de los especificados en el código 19 08 11 | 19 08 12 | 25.465 | Gestor autorizado externo |
| | Concentrado de ósmosis | 19 08 14 | 200 | Vertedero |
| TOTAL | | | 25.666 | |

3.5. Contaminación del suelo y aguas subterráneas

Las principales fuentes de riesgo de contaminación del suelo proceden de las posibles filtraciones que pudieran originarse en las siguientes instalaciones:

- Red de aguas de proceso / lixiviados
- Planta de tratamiento de aguas
- Depósitos de combustible
- Depósito de cosustratos orgánicos
- Balsa de excedentes

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

4.1. Emisiones atmosféricas

En referencia al control de emisiones atmosféricas y olores, las medidas previstas más significativas son:

- Las operaciones que se realizan en las instalaciones se hacen en su mayor parte dentro de recintos cerrados y ventilados.
- Mantenimiento de la maquinaria e instalaciones y en las revisiones anuales periódicas, para evitar que se produzcan emisiones de ruidos y gases no controladas.
- Para reducir las emisiones a la atmósfera se llevará a cabo un tratamiento químico y biológico, mediante el empleo conjunto de un proceso de depuración húmeda (absorción química), scrubber, y una biofiltración, biofiltro.
- En la línea de gas se instalará una antorcha de emergencia de forma que permita quemar el biogás generado, en caso de que no pueda ser valorizado por cualquier motivo, evitando así la emisión directa de CH₄ a la atmósfera.
- En el caso de los gases residuales, las medidas de control adoptadas serán:



- En la antorcha se registrará con un caudalímetro termo-másico el caudal y volumen de biogás quemado en la antorcha.
 - El caudal de salida del off-gas de upgrading se medirá a través de un medidor de caudal volumétrico y monitorizará en este flujo del contenido en CH₄ mediante un medidor infrarrojo.
- El tratamiento mecánico de la materia orgánica se realiza en el interior de un edificio desodorizado, sin generar emisiones de gases a la atmósfera. El aire extraído de este edificio se reutiliza para ventilación de los túneles de compostaje, siendo tratado posteriormente.
 - El tratamiento biológico de los residuos se realiza en digestores anaerobios cerrados para aprovechamiento del biogás producido, sin dar lugar a emisiones a la atmósfera.
 - Se empleará un sistema de compostaje cerrado en túneles, con el objetivo de minimizar las emisiones atmosféricas y olores:
 - La operativa en los túneles de compostaje se basa en la combinación de dos procesos, control del aire y control del agua. El control de la ventilación y aireación se basará en la temperatura, la cual se medirá en el material, mediante sondas de temperatura especiales, y en el aire de salida.
 - Reducción del tiempo de permanencia de las partículas olorosas mediante renovaciones frecuentes del aire de los edificios donde se generan. El sistema de tratamiento de aire se ha dimensionado para realizar 5 renovaciones cada hora del volumen de aire del edificio.

4.2. Ruido

En referencia a las emisiones sonoras, las medidas previstas son:

- Se adoptarán las medidas necesarias para cumplir con la legislación y disminuir los niveles de ruido producidos por la maquinaria, equipos y acciones relacionados con las instalaciones.
- Se utilizará maquinaria y vehículos con tecnologías de baja emisión de ruidos que cumplan las exigencias normativas en relación con el ruido generado.
- La maquinaria estará homologada según 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.
- La maquinaria estará homologada en todo caso, con marcado CE o declaración de conformidad CE.
- La maquinaria y vehículos utilizados utilizarán silenciadores homologados y se realizará el reglaje de los motores para minimizar la contaminación. Se tendrá al día, y en regla, todos los registros de las inspecciones de los vehículos (ITV) para garantizar la baja emisión de ruido.

4.3. Gestión de residuos

Las técnicas de prevención y control previstas en la instalación son:

- Los mantenimientos puntuales de la maquinaria se llevarán a cabo en el punto limpio, el cual estará correctamente solado, techado y señalizado.



- Los contenedores/bidones donde se almacenen los residuos estarán correctamente etiquetados de acuerdo a la legislación de aplicación.
- En la zona aledaña o cercana al punto limpio se habilitará otra zona en la que se realizarán las operaciones de repostaje, reglaje, cambio de aceite, limpieza de cubetas de hormigón y recogida selectiva de residuos. Esta zona dispondrá de cubetos de recogida de vertidos ocasionales y estará convenientemente impermeabilizada. Contará, además, con un bordillo perimetral que permita contener en su caso, cualquier vertido ocasionado en estos trabajos.
- La gestión de todos los residuos generados durante la actividad se realizará por gestores autorizados, siguiéndose la trazabilidad de los mismos hasta su tratamiento final.
- Periódicamente se revisarán el estado del área de gestión de residuos, situación y estado de los contenedores, periodicidad del llenado y retirada, así como de cualquier incidencia que pudiera producirse.

4.4. Contaminación de suelo y de las aguas

Las medidas preventivas implantadas son:

- Redes separativas de aguas pluviales y sanitarias.
- Las zonas pavimentadas dispondrán de una solera de hormigón impermeabilizada a base de resina epoxi.
- La recepción de los residuos urbanos de recogida selectiva se realiza directamente sobre un foso de recepción de los mismos.
- Los productos químicos serán almacenados según la normativa vigente y se inspeccionarán por OCA según Real Decreto 656/2017.
- Los efluentes serán almacenados en una balsa de almacenamiento de excedentes con las garantías de seguridad necesarias
- Los efluentes ácidos serán almacenados en un depósito con cubeto de hormigón armado impermeabilizado.

5. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR

La zona de proyecto se encuentra ubicada en el paraje Era de Montoya, al este del término municipal de Colmenar Viejo, en las parcelas 69 y 70 del polígono 41 del catastro, a unos 1.400 m de distancia del casco urbano.

Aunque dichas parcelas sustentan un uso de tipo ganadero, hoy día residual, como corrobora la presencia de antiguos corrales abandonados (parcela 69), el entorno se encuentra bastante degradado por las numerosas y variadas actividades antrópicas que se vienen realizando en sus alrededores. Entre ellas destacan, una fábrica de prefabricados de hormigón, una planta de extracción de áridos y fabricación de hormigón, un punto limpio de gestión municipal y una planta de tratamiento de RCD, al norte, una gasolinera, al sur, y el vertedero de Colmenar Viejo, a unos 700 m de distancia al noreste, donde se localiza el vaso de la Fase V, más próximo, junto al resto de las fases del mismo y la planta de tratamiento de envases de la Mancomunidad del Noroeste.



La parcela 70 es atravesada por una línea eléctrica de media tensión de 66 kW que pertenece a Iberdrola. El proyecto contempla la servidumbre de pasillo eléctrico establecida en la legislación vigente.

El acceso se realizará por el mismo itinerario que actualmente utilizan los vehículos para llegar al conjunto de instalaciones ubicadas en la zona (planta de tratamiento de RCD, vertedero de Colmenar Viejo, punto limpio, planta de tratamiento de envases, cantera La Pola).

La práctica totalidad de la zona de proyecto pertenece al piso bioclimático mesomediterráneo superior, con una temperatura media anual de 12,7 °C y una precipitación media anual es de 585 mm. El mes más seco es julio, con tan solo 16 mm de precipitación, y el más lluvioso octubre, con un promedio de 74 mm. En resumen, se trata de una zona seca, de bajas precipitaciones y temperaturas medias.

En Colmenar Viejo predominan los vientos flojos, con valores medios mensuales entre 11,6 km/h y 13,7 km/h, registrados en agosto y abril, que son los meses del año más calmado y más ventoso, respectivamente. El periodo de vientos más suaves abarca 8,4 meses, desde principios de mayo a mediados de enero. En cuanto a la dirección del viento imperan los de componente norte (33 %), seguidos por los del oeste (32 %) y el sur (27 %). Únicamente los vientos del este, que solo representa el 8% del total, podrían tener alguna influencia sobre la población de Colmenar Viejo, al situarse al oeste de la nueva instalación.

La zona de proyecto, incluido el ducto, se asientan en el Piedemonte tipo Rampa de la Sierra de Madrid, constituido fundamentalmente por rocas de permeabilidad baja de tipo graníticas (granito biotítico), fundamentalmente, y metamórficas (neises glandulares), en menor proporción.

Los suelos desarrollados en la zona de estudio pertenecen a la asociación de Leptosoles y Cambisoles, los cuales presentan severas limitaciones para el cultivo, debido a los abundantes afloramientos rocosos, siendo su vocación natural la de prados, pastizales, bosques o áreas naturales.

Actualmente, las parcelas están ocupadas por pastizal, matorral bajo y vegetación ruderal, con algunos ejemplares aislados de encinas. Dentro de la tesela donde se ubica el ámbito de actuación se ha descrito la presencia del Hábitat de Interés Comunitario (HIC) prioritario 6220* "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*" y los HIC no prioritarios 5330 "Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos" y 9340 "Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*".

El biotopo del ámbito del proyecto puede definirse como un pastizal con encinas dispersas con presencia de usos industriales que generan una fuerte presión antrópica y la presencia de especies faunísticas adaptadas a la actividad humana.

Respecto a la hidrología superficial, la parcela se localiza en la subcuenca del río Manzanares que pertenece a la cuenca hidrográfica del Tajo. A nivel local, los cauces cercanos son el arroyo de Tejada, que será atravesado de forma soterrada por el ducto de evacuación de biometano, y el arroyo de Salobral, que limita el área de proyecto por el este.

La parcela limita al Sur con la masa de agua subterránea 030.010 Madrid: Jarama-Manzanares que ocupa ligeramente la esquina suroeste de la misma, y no se descarta la existencia de acuíferos colgados asociados a los materiales más porosos (limos y arcillas)



que yacen sobre el sustrato granítico del área cercana de estudio y que pueden transmitir agua de forma estacional.

La zona de proyecto no se encuentra próxima a ningún espacio protegido de la Comunidad de Madrid, ni perteneciente a la Red Natura 2000.

Tanto la planta de tratamiento como el ducto de biometano, se localizan dentro del ámbito del Lugar de Interés Geológico (LIG) “Yacimiento paleontológico del Mioceno inferior de La Encinilla”, y el área de la futura construcción en la “Zonas de interés arqueológico” (ARQA) del PGOU de Colmenar Viejo. No obstante, la prospección arqueológica realizada en 2005 concluyó que no se ha encontrado ninguna clase de restos arqueológicos, ni paleontológicos, ni bienes etnográficos de interés en ninguna de las dos parcelas objeto de proyecto estudiadas.

Las vías pecuarias afectadas por el proyecto son el “Cordel de Valdemilanos y La Vinatea”, que linda por el oeste con la futura planta de tratamiento, y el “Paso de Ganados del Agua de la Dehesa”, las cuales son los accesos principales a las futuras instalaciones. Asimismo, el trazado del ducto de biogás contempla el cruzamiento soterrado de esta misma vía pecuaria y de la “Colada de las Huelgas del Arroyo Tejada”.



ANEXO V

APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES

El análisis de la adecuación de las instalaciones a las mejores técnicas disponibles existentes, se ha realizado según las técnicas consideradas en la Decisión de Ejecución (EU) 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, sobre las emisiones industriales.

| 1. CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD GENERALES PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS | | |
|---|---|-----------------------|
| Apartado de la Decisión | MTD | Implantación prevista |
| 1.1. | Comportamiento ambiental global | |
| MTD 1. | Para mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en implantar y cumplir un sistema de gestión ambiental (SGA) que reúna todas las características siguientes: | Sí |
| I. | Compromiso de los órganos de dirección, incluidos los directivos superiores. | |
| II. | Definición, por parte de los órganos de dirección, de una política ambiental que promueva la mejora continua del comportamiento ambiental de la instalación. | |
| III. | Planificación y establecimiento de los procedimientos, objetivos y metas necesarios, junto con la planificación financiera y las inversiones. | |
| IV. | Aplicación de procedimientos prestando especial atención a: <ul style="list-style-type: none"> a) la organización y la asignación de responsabilidades; b) la contratación, la formación, la concienciación y las competencias profesionales; c) la comunicación; d) la implicación de los trabajadores; e) la documentación; f) el control eficaz de los procesos; g) los programas de mantenimiento; h) la preparación y la capacidad de reacción ante las emergencias; i) la garantía del cumplimiento de la legislación ambiental. | |
| V. | Comprobación del cumplimiento y adopción de medidas correctoras, haciendo especial hincapié en lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> a) la monitorización y la medición; b) las medidas correctoras y preventivas; c) el mantenimiento de registros; d) la auditoría interna o externa independiente (cuando sea posible) dirigida a determinar si el SGA se ajusta o no a las disposiciones previstas y si se aplica y mantiene correctamente. | |
| VI. | Revisión del SGA, por los directivos superiores, para comprobar si sigue siendo conveniente, adecuado y eficaz. | |
| VII. | Seguimiento del desarrollo de tecnologías más limpias. | |
| VIII. | Consideración, tanto en la fase de diseño de una instalación nueva como durante toda su vida útil, de los impactos ambientales de su cierre final. | |
| IX. | Realización periódica de evaluaciones comparativas con el resto del sector. | |
| X. | Gestión de los flujos de residuos (véase MTD 2) | |
| XI. | Inventario de los flujos de aguas y gases residuales (véase MTD 3) | |



| | | |
|---------------|---|-----------|
| XII. | Plan de gestión de los restos (véase la descripción en la sección 6.5). | |
| XIII. | Plan de gestión de accidentes (véase la descripción en la sección 6.5). | |
| XIV | Plan de gestión de olores (véase MTD 12) | |
| XV | Plan de gestión del ruido y las vibraciones (véase MTD 17) | |
| MTD 2. | Para mejorar el comportamiento ambiental global de la instalación, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican a continuación: | Sí |
| a) | Establecer y aplicar procedimientos de caracterización y de pre-aceptación de residuos. | |
| b) | Establecer y aplicar procedimientos de aceptación de residuos. | |
| c) | Establecer y aplicar un inventario y un sistema de rastreo de residuos. | |
| d) | Establecimiento y aplicación de un sistema de gestión de la calidad de la salida. | |
| e) | Garantizar la separación de residuos. | |
| f) | Garantizar la compatibilidad de los residuos antes de mezclarlos o combinarlos. | |
| g) | Clasificación de los residuos sólidos entrantes. | |
| MTD 3. | Para facilitar la reducción de las emisiones al agua y a la atmósfera, la MTD consiste en establecer y mantener actualizado un inventario de los flujos de aguas y gases residuales, como parte del sistema de gestión ambiental (véase la MTD 1.), que incluya todos los elementos siguientes: | Sí |
| i. | Información sobre las características de los residuos que van a tratarse y los procesos de tratamiento de residuos. | |
| ii. | Información sobre las características de los flujos de aguas residuales. | |
| iii. | Información sobre las características de los flujos de gases residuales | |
| MTD 4 | Para reducir el riesgo ambiental asociado al almacenamiento de residuos, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican a continuación: | Sí |
| a) | Optimización del lugar de almacenamiento. | |
| b) | Adecuación de la capacidad de almacenamiento. | |
| c) | Seguridad de las operaciones de almacenamiento. | |
| d) | Zona separada para el almacenamiento y la manipulación de residuos peligrosos envasados | |
| MTD 5. | Para reducir el riesgo medioambiental asociado a la manipulación y el traslado de residuos, la MTD consiste en establecer y aplicar procedimientos de manipulación y traslado. | Sí |
| 1.2. | Monitorización | |
| MTD 6. | En relación con las emisiones relevantes al agua identificadas en el inventario de flujos de aguas residuales (véase la MTD 3), la MTD consiste en monitorizar los principales parámetros del proceso (por ejemplo, caudal de aguas residuales, pH, temperatura, conductividad, DBO) en lugares clave (por ejemplo, en la entrada y/o salida del pretratamiento, en la entrada al tratamiento final, en el punto en que las emisiones salen de la instalación, etc.). | No aplica |
| MTD 7. | Otra MTD consiste en monitorizar las emisiones al agua al menos con la frecuencia que se indica y de acuerdo con normas EN. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en aplicar normas ISO, normas nacionales u otras normas internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente. | No aplica |



| | | |
|----------------|---|-----------|
| MTD 8. | La MTD consiste en monitorizar las emisiones canalizadas a la atmósfera al menos con la frecuencia que se indica a continuación y con arreglo a normas EN. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en utilizar normas ISO, normas nacionales u otras normas internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente. | Sí |
| MTD 9. | La MTD consiste en monitorizar, por lo menos una vez al año, las emisiones difusas a la atmósfera de compuestos orgánicos procedentes de la regeneración de disolventes usados, de la descontaminación con disolventes de aparatos que contienen COP y del tratamiento físico-químico de disolventes para valorizar su poder calorífico por medio de una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación: | No aplica |
| MTD 10. | La MTD consiste en monitorizar periódicamente las emisiones de olores. Las emisiones de olores pueden monitorizarse mediante: <ul style="list-style-type: none"> - normas EN (por ejemplo, olfatometría dinámica con arreglo a la norma EN 13725 para determinar la concentración de olor o la norma EN 16841-1 o -2 a fin de determinar la exposición a olores), - cuando se apliquen métodos alternativos para los que no se disponga de normas EN (por ejemplo, la estimación del impacto de los olores), normas ISO, normas nacionales u otras normas internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente. La frecuencia de monitorización se determina en el plan de gestión de olores (véase la MTD 12). | Sí |
| MTD 11. | La MTD consiste en monitorizar el consumo anual de agua, energía y materias primas, así como la generación anual de residuos y aguas residuales, con una frecuencia mínima de una vez al año. | Sí |
| 1.3. | Emisiones a la atmósfera. | |
| MTD 12 | Para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir la emisión de olores, la MTD consiste en establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión de olores como parte del sistema de gestión ambiental (véase la MTD 1), que incluya todos los elementos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - un protocolo que contenga actuaciones y plazos, - un protocolo para realizar la monitorización de olores como se establece en la MTD 10, - un protocolo de respuesta a incidentes identificados en relación con los olores, por ejemplo, denuncias, - un programa de prevención y reducción de olores concebido para detectar su fuente o fuentes, para caracterizar las contribuciones de las fuentes y para aplicar medidas de prevención y/o reducción. | Sí |
| MTD 13 | Para evitar o, cuando no sea posible, reducir las emisiones de olor, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas indicadas a continuación: | Sí |
| a) | Reducir al mínimo los tiempos de permanencia: | Sí |
| b) | Aplicación de un tratamiento químico | Sí |
| c) | Optimización del tratamiento aerobio El tratamiento aerobio de residuos líquidos de base acuosa puede incluir lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> — utilización de oxígeno puro, — eliminación de la espuma de los depósitos, — mantenimiento frecuente del sistema de aireación. Para el tratamiento aerobio de residuos distintos de los residuos | No |



| | | |
|---------------|--|----|
| MTD 14 | Para evitar o, cuando no sea posible, reducir las emisiones difusas a la atmósfera, en particular de partículas, compuestos orgánicos y olores, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación: La MTD 14d es especialmente relevante cuando el riesgo de que el residuo emita emisiones difusas a la atmósfera es elevado. | Sí |
| a) | Minimizar el número de fuentes potenciales de emisión difusa | |
| b) | Selección y uso de equipos de alta integridad | |
| c) | Prevención de la corrosión | |
| d) | Contención, recogida y tratamiento de las emisiones difusas | |
| e) | Humectación | |
| f) | Mantenimiento Esto puede lograrse con técnicas como las siguientes: — acceso garantizado a maquinaria con riesgo potencial de fugas, — control periódico de los equipos de protección, como las cortinas laminares, las puertas rápidas, etc. | |
| g) | Limpieza de las zonas de tratamiento y almacenamiento de residuos Esto puede hacerse utilizando técnicas tales como la limpieza periódica de toda la zona de tratamiento de residuos (vestíbulos, zonas de circulación, zonas de almacenamiento, etc.), de las cintas transportadoras, de la maquinaria y de los depósitos. | |
| h) | Programa LDAR (detección y reparación de fugas) | |
| MTD 15 | La MTD consiste en utilizar la combustión en antorcha únicamente por razones de seguridad o en condiciones de funcionamiento no rutinarias (por ejemplo, arranque y parada) recurriendo a las dos técnicas que se describen a continuación: | Sí |
| a) | Diseño correcto de la instalación | |
| b) | Gestión de la instalación | |
| MTD 16 | Para reducir las emisiones a la atmósfera de las antorchas cuando su uso es inevitable, la MTD consiste en utilizar las dos técnicas que se indican a continuación: | Sí |
| a) | Diseño correcto de los dispositivos de combustión en antorcha | |
| b) | Monitorización y registro como parte de la gestión de las antorcha | |
| 1.4 | Ruido y vibraciones | |
| MTD 17 | Para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir el ruido y las vibraciones, la MTD consiste en establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión del ruido y las vibraciones como parte del sistema de gestión ambiental (véase la MTD 1), que incluya todos los elementos siguientes: I. un protocolo que contenga actuaciones y plazos adecuados, II. un protocolo para la monitorización del ruido y de las vibraciones, III. un protocolo de respuesta a casos identificados en relación con el ruido y las vibraciones, por ejemplo, denuncias, IV. un programa de reducción del ruido y las vibraciones destinado a determinar la fuente o fuentes, medir o estimar la exposición al ruido y las vibraciones, caracterizar las contribuciones de las fuentes y aplicar medidas de prevención y/o reducción. | Sí |
| MTD 18 | Para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir el ruido y las vibraciones, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas descritas a continuación: | Sí |
| a) | Ubicación adecuada de edificios y maquinaria Los niveles de ruido pueden atenuarse aumentando la distancia entre el emisor y el receptor, utilizando los edificios como pantallas anti-ruido y reubicando las entradas y salidas del edificio. | |



| | | |
|----------------|--|----|
| b) | Medidas operativas Medidas tales como las siguientes: I. inspección y mantenimiento de la maquinaria, II. cierre de las puertas y ventanas de las zonas cerradas, en la medida de lo posible, III. dejar el manejo de la maquinaria en manos de personal especializado, IV. evitar actividades ruidosas durante la noche, en la medida de lo posible, v. medidas de control del ruido durante las actividades de mantenimiento, circulación, manipulación y tratamiento. | |
| c) | Maquinaria de bajo nivel de ruido Esto puede incluir motores, compresores, bombas y antorchas con accionamiento directo. | |
| d) | Aparatos de control del ruido y las vibraciones Esto puede incluir técnicas como las siguientes: I. reductores del ruido, II. aislamiento acústico y vibratorio de la maquinaria, III. confinamiento de la maquinaria ruidosa, IV. insonorización de los edificios. | |
| e) | Atenuación del ruido La propagación del ruido puede reducirse intercalando obstáculos entre emisores y receptores (por ejemplo, muros de protección, terraplenes y edificios). | |
| 1.5. | Emisiones al agua | |
| MTD 19. | Para optimizar el consumo de agua, reducir el volumen de aguas residuales generadas y evitar o, cuando ello no sea posible, reducir las emisiones al suelo y al agua, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación: | Sí |
| a) | Gestión del agua. El consumo de agua se optimiza aplicando medidas como las siguientes: – planes de ahorro de agua (por ejemplo, establecimiento de objetivos de eficiencia en el uso del agua, diagramas de flujo y balances de masas hídricas), – optimización del uso del agua de lavado (por ejemplo, limpieza en seco en lugar de lavado con manguera, utilización de un mando de activación en todos los aparatos de lavado), – reducción del uso de agua en la generación de vacío (por ejemplo, utilización de bombas de anillo líquido con líquidos de alto punto de ebullición). | No |
| b) | Recirculación del agua Las corrientes de agua se hacen recircular dentro de la instalación, en caso necesario después de su tratamiento. El grado de recirculación está condicionado por el balance hídrico de la instalación, el contenido de impurezas (por ejemplo, compuestos olorosos) y/o las características de las corrientes de agua (por ejemplo, contenido de nutrientes). | Sí |
| c) | Superficie impermeable En función de los riesgos que planteen los residuos en términos de contaminación del agua y/o del suelo, se impermeabiliza la superficie de toda la zona de tratamiento de residuos (por ejemplo, zonas de recepción, manipulación, almacenamiento, tratamiento y expedición de residuos). | Si |
| d) | Técnicas para reducir la probabilidad de que se produzcan desbordamientos y averías en depósitos y otros recipientes y para minimizar su impacto. En función de los riesgos que planteen los líquidos contenidos en depósitos y otros recipientes en términos de contaminación del agua y/o del suelo, tales técnicas pueden incluir, por ejemplo, las siguientes: – detectores de desbordamientos, – tuberías de rebosamiento conectadas a un sistema de drenaje confinado (es decir, el confinamiento secundario pertinente u otro recipiente), – depósitos para líquidos situados en un confinamiento secundario adecuado; normalmente, el volumen se adapta de modo que el confinamiento | Sí |



| | | |
|-------------|---|-----------|
| | <p>secundario pueda absorber la pérdida de confinamiento del depósito más grande,</p> <ul style="list-style-type: none"> – aislamiento de depósitos y otros recipientes y del confinamiento secundario (por ejemplo, mediante el cierre de válvulas). | |
| e) | <p>Instalación de cubiertas en las zonas de tratamiento y de almacenamiento de residuos.</p> <p>En función de los riesgos que planteen los residuos en términos de contaminación del agua y/o del suelo, el almacenamiento y el tratamiento de los residuos se realizan en zonas cubiertas para impedir el contacto con el agua de lluvia y minimizar así el volumen de aguas de escorrentía contaminadas.</p> | Si |
| f) | Separación de corrientes de agua | Si |
| g) | Infraestructura de drenaje adecuada | Si |
| h) | <p>Disposiciones en materia de diseño y mantenimiento que permitan la detección y reparación de fugas.</p> <p>Monitorización periódica, basada en los riesgos, de posibles fugas, y reparaciones necesarias de la maquinaria. Se reduce al mínimo la utilización de componentes subterráneos. Cuando se utilizan componentes subterráneos, y en función de los riesgos que planteen los residuos presentes en esos componentes en términos de contaminación del agua y/o del suelo, se procede al confinamiento secundario de esos componentes subterráneos.</p> | No |
| i) | <p>Capacidad adecuada de almacenamiento intermedio.</p> <p>Se dispone de una capacidad adecuada de almacenamiento intermedio para las aguas residuales generadas en condiciones distintas a las condiciones normales de funcionamiento aplicando un planteamiento basado en los riesgos (por ejemplo, teniendo en cuenta las características de los contaminantes, los efectos del tratamiento de las aguas residuales en fases posteriores, y el medio receptor). El vertido de aguas residuales procedentes de este almacenamiento intermedio solo es posible después de que se hayan tomado las medidas adecuadas (por ejemplo, monitorización, tratamiento, reutilización).</p> | Sí |
| MTD 20. | <p>Para reducir las emisiones al agua, la MTD consiste en tratar las aguas residuales mediante una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación (ver <i>Decisión de Ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión, de 10 de agosto de 2018</i>)</p> | No aplica |
| 1.6. | Emisiones resultantes de accidentes e incidentes | |
| MTD 21. | <p>Para prevenir o limitar las consecuencias ambientales de accidentes e incidentes, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican en la Decisión como parte del plan de gestión de accidentes (véase la MTD 1):</p> | Sí |
| a) | <p>Medidas de protección.</p> <p>Entre tales medidas pueden incluirse las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – protección de la instalación contra actos hostiles, – sistema de protección contra incendios y explosiones que contenga equipos de prevención, detección y extinción, – accesibilidad y operatividad de los equipos de control pertinentes en situaciones de emergencia. | |
| b) | <p>Gestión de las emisiones resultantes de accidentes e incidentes.</p> <p>Se han establecido procedimientos y disposiciones técnicas para gestionar (en términos de posible confinamiento) las emisiones resultantes de accidentes e incidentes, como las procedentes de derrames, del agua de extinción de incendios o de válvulas de seguridad.</p> | |
| c) | <p>Sistema de registro y evaluación de accidentes e incidentes</p> <p>Incluye elementos tales como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – libro o diario de registro de todos los accidentes e incidentes, de los cambios en los procedimientos y de las conclusiones de las inspecciones, – procedimientos para identificar incidentes y accidentes, responder ante los mismos y aprender de ellos. | |
| 1.7. | Eficiencia en el uso de materiales | |



| | | |
|--|---|----|
| MTD 22. | Para utilizar con eficiencia los materiales, la MTD consiste en sustituir los materiales por residuos. | Sí |
| 1.8. | Eficiencia energética | |
| MTD 23 | Para utilizar con eficiencia la energía, la MTD consiste en aplicar las dos técnicas que se indican a continuación: | Sí |
| a) | Plan de eficiencia energética | |
| b) | Registro del balance energético: i) información sobre el consumo de energía en términos de energía suministrada, ii) información sobre la energía exportada fuera de la instalación, iii) información sobre los flujos de energía (por ejemplo, diagramas Sankey o balances energéticos) que muestre cómo se utiliza la energía a lo largo de todo el proceso. | |
| 1.9. | Reutilización de envases | |
| MTD 24 | Para reducir la cantidad de residuos destinados a ser eliminados, la MTD consiste en maximizar la reutilización de envases como parte del plan de gestión de residuos (véase la MTD 1). | Sí |
| 3. CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN EL TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE RESIDUOS | | |
| 3.1. | Conclusiones generales sobre las MTD en el tratamiento biológico de residuos | |
| MTD 33 | Para reducir las emisiones de olores y mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en seleccionar los residuos que entran en la instalación. | Si |
| MTD 34 | Para reducir las emisiones canalizadas a la atmósfera de partículas, compuestos orgánicos y compuestos olorosos, en particular H ₂ S y NH ₃ , la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación. | Si |
| a) | Adsorción | No |
| b) | Biofiltración | Sí |
| c) | Filtración por filtro de mangas | No |
| d) | Oxidación térmica | No |
| e) | Depuración húmeda | Sí |
| MTD 35 | Para reducir la generación de aguas residuales y el consumo de agua, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican a continuación. | Sí |
| a) | Separación de corrientes de agua | |
| b) | Recirculación del agua | |
| c) | Minimización de la generación de lixiviados | |
| 3.2. | Conclusiones generales sobre las MTD en el tratamiento aerobio de residuos | |
| MTD 36 | Para reducir las emisiones a la atmósfera y mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en monitorizar y/o controlar los principales parámetros del proceso y los principales residuos, en particular: <ul style="list-style-type: none"> – las características de los residuos que entran en la instalación (por ejemplo, relación C/N, tamaño de las partículas), – la temperatura y el contenido de humedad en diferentes puntos de la trinchera, – la aireación de la trinchera (por ejemplo, frecuencia de volteo de las trincheras, concentración de O₂ y/o CO₂ en la trinchera, temperatura de las corrientes de aire en caso de aireación forzada), – la porosidad, altura y anchura de la trinchera. | Sí |
| MTD 37 | Para reducir las emisiones difusas a la atmósfera de partículas, olores y bioaerosoles procedentes de las fases de tratamiento al aire libre, la MTD consiste en utilizar una de las técnicas que se indican en la Decisión. | Sí |



| | | |
|---------------|---|----|
| a) | Utilización de cubiertas de membrana semipermeable | |
| b) | Adaptación de las operaciones a las condiciones meteorológicas | |
| 3.3. | Conclusiones generales sobre las MTD en el tratamiento anaerobio de residuos | |
| MTD 38 | <p>Para reducir las emisiones a la atmósfera y mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en monitorizar y/o controlar los principales parámetros del proceso y de los residuos.</p> <p>Aplicación de un sistema de monitorización manual y/o automático para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - garantizar un funcionamiento estable del digestor, - reducir al mínimo las dificultades operativas, como la formación de espuma, que pueden dar lugar a emisiones de olor, - dar una alerta suficientemente temprana cuando se produzcan fallos en los sistemas que puedan provocar una pérdida del confinamiento y explosiones. <p>Esto incluye la monitorización y/o control de los principales parámetros del proceso y de los residuos, en particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH y alcalinidad de la alimentación del digestor, - temperatura de funcionamiento del digestor, - proporción de carga hidráulica y orgánica de la alimentación del digestor, - concentración de ácidos grasos volátiles (AGV) y de amoníaco en el digestor y el digerido, - cantidad, composición (por ejemplo, H₂S) y presión del biogás, - niveles de líquido y espuma en el digesto | SÍ |
| 3.4. | Conclusiones generales sobre las MTD en el tratamiento mecánico-biológico de residuos | |
| MTD 39 | Para reducir las emisiones a la atmósfera, la MTD consiste en aplicar las dos técnicas que se indican a continuación. | SÍ |
| a) | Separación de flujos de gas residual | |
| b) | Recirculación de los gases residuales | |



ANEXO VI

INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL

Se incluye la Resolución de fecha 12 de diciembre de 2023 por la que se formula el Informe de Impacto Ambiental del proyecto del complejo medioambiental de tratamiento de biorresiduos, promovido por PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A., AGBAR, S.L.U. y ENAGÁS RENOVABLE, S.L.U., en el término municipal de Colmenar Viejo



AAI – 5.124
10-IPPC-00011.4/22
Informe impacto ambiental

Unidad Administrativa:
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO
DE LA CONTAMINACIÓN

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y ECONOMÍA CIRCULAR POR LA QUE SE FORMULA NUEVO INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DEL COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL DE TRATAMIENTO DE BIORRESIDUOS RECOGIDOS SEPARADAMENTE, PROMOVIDO POR PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A., AGBAR, S.L.U. y ENAGAS RENOVABLE, S.L.U., EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE COLMENAR VIEJO

Con fecha 19 de febrero de 2022 y referencia de entrada en el Registro de esta Consejería N° 10/083754.9/22, tuvo lugar la recepción de la documentación ambiental correspondiente al proyecto de “Complejo Medioambiental de tratamiento de biorresiduos agroindustriales”, promovido por los titulares CESPAS GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A., SUEZ SPAIN, S.L. y ENAGAS RENOVABLE, S.L.U., en el término municipal de Colmenar Viejo, junto con la solicitud para el inicio del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada.

Con fecha 27 de enero de 2023 se emitió el correspondiente Informe de Impacto Ambiental mediante resolución de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética en el que se determinaba que no es previsible que el proyecto tenga efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente, no considerándose por tanto necesario que sea sometido al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental ordinaria, y finalizando el procedimiento.

No obstante, con fecha 22 de marzo de 2023 y registro de entrada n° 10/310654.9/23, los titulares comunican que, una vez desarrollada la ingeniería de detalle del proyecto, se han producido una serie de cambios en el mismo aportando Documento de modificación. Una vez analizada la información por el Área de Control Integrado de la Contaminación, se considera que los cambios introducidos modifican de manera sustancial el proyecto y se determina que es necesario realizar un nuevo procedimiento de Evaluación Ambiental Simplificada.

1. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

El proyecto de esta planta de valorización de residuos no peligrosos, con una capacidad de tratamiento de 75.000 t/año de recogida separada (205 t/día aproximadamente), se encuentra en el epígrafe B) del grupo 9 del Anexo II de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*. Por este motivo, se llevó a cabo el correspondiente procedimiento de Evaluación Ambiental Simplificada, emitiéndose Informe de Impacto Ambiental con fecha 27 de enero de 2023 en el que se determinaba que no es previsible que el proyecto tenga efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente, no considerándose por tanto necesario que sea sometido al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental ordinaria.

Con fecha 13 de diciembre de 2022 se notificó el cambio de titularidad de la entidad CESPAS GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A., organización que consta en los trámites previos de la Autorización Ambiental Integrada y en el Documento ambiental, por PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A., presentándose la documentación acreditativa correspondiente. La resolución de Informe de Impacto Ambiental se emitió, por tanto, a nombre del nuevo titular.



Una vez desarrollada la ingeniería de detalle del proyecto, los titulares comunican que se han producido una serie de modificaciones en el mismo. Al respecto de estos cambios introducidos con posterioridad a la realización del procedimiento de Evaluación Ambiental Simplificada y, por tanto, a la emisión del Informe de Impacto Ambiental, se valoró por parte de esta Dirección General la relevancia de las modificaciones y su significatividad, concluyendo lo siguiente:

- En el apartado 1.1 del Informe de Impacto Ambiental emitido se establece que *Cualquier modificación de las características del proyecto, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, tal y como establece el artículo 7.2.c) de la citada Ley 21/2013 requerirá de un nuevo procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada.*
- En este sentido, e independientemente de la valoración realizada por los titulares, se advierte que la ocupación de la zona de policía del Arroyo Salobral, que anteriormente no estaba planificada, puede tener efectos significativos en el medio ambiente. Igualmente, se valora como significativo el aumento de superficie de la planta, así como el aumento de la producción de compost, que, junto con el resto de modificaciones descritas, hacen que el Informe de Impacto Ambiental emitido no refleje la realidad del proyecto que se pretende ejecutar.
- De la misma manera, durante el periodo de consultas del procedimiento de Evaluación Ambiental simplificada no se ha proporcionado a los distintos organismos a los que se remitió la documentación, la información suficiente y actualizada para la emisión de sus informes acorde al proyecto final.
- Por tanto, **se considera necesario realizar un nuevo procedimiento de Evaluación Ambiental Simplificada.**
- La resolución del Informe de Impacto Ambiental emitida con fecha 27 de enero de 2023 quedará sin efecto y perderá su eficacia con la emisión del nuevo Informe de Impacto Ambiental en el que se valore el proyecto final.

En consecuencia, procede realizar una nueva Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada para determinar si se requiere o no someter el proyecto al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria, basándose en los criterios que recoge el Anexo III de la citada Ley 21/2013, sobre las características de los proyectos, su ubicación y las características de los potenciales impactos que puedan generar.

Conforme al artículo 46 de la Ley 21/2013, que establece la necesidad de realizar consultas a las administraciones afectadas y personas interesadas por la realización del proyecto, se remitió la documentación ambiental del proyecto actualizado y se solicitaron informes a los siguientes organismos, con fechas 10 y 11 de julio de 2023: Ayuntamiento de Colmenar Viejo, Confederación Hidrográfica del Tajo, Dirección General de Salud Pública, Subdirección General de Industria e Inspección, Dirección General de Patrimonio Histórico, Área de Vías pecuarias (Subdirección General de Producción Agroalimentaria) y Ecologistas en Acción.

Se ha recibido respuesta de la Dirección General de Promoción Económica e Industrial, la Dirección General de Salud Pública, la Confederación Hidrográfica del Tajo, la Dirección General de Patrimonio Histórico y el Ayuntamiento de Colmenar. Igualmente, se recibió



contestación de la Subdirección General de Protección Civil en respuesta a la consulta realizada en el anterior procedimiento de evaluación ambiental simplificada.

Con fecha 5 de mayo de 2023 se notifica el cambio de denominación social de la entidad SUEZ SPAIN, S.L., organización que consta en los trámites previos de la Autorización Ambiental Integrada y en el Documento ambiental, por AGBAR, S.L.U., presentándose la documentación acreditativa correspondiente. La resolución del presente Informe de Impacto Ambiental se emite, por tanto, a nombre del nuevo titular.

2. DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

2.1 Descripción del proyecto.

El proyecto consiste en la construcción y puesta en funcionamiento de una planta de tratamiento de biorresiduos mediante combinación de los procesos de biometanización y compostaje.

La biometanización es un proceso biológico que transforma por digestión anaerobia la fracción más degradable de la materia orgánica en biogás (mezcla de gases formada por metano, dióxido de carbono y otros gases). El biogás será acondicionado y purificado en planta para la obtención de biometano. Igualmente, en el proceso se obtendrán digerido y subproductos, que serán tratados para convertirse en productos de aplicación agronómica.

Por otro lado, la instalación estará conectada a la red de distribución de metano, siendo necesaria la construcción de un ducto de evacuación al punto de entronque más cercano.

La planta se localiza en el término municipal de Colmenar Viejo (Madrid), concretamente en las parcelas 69 y 70 del polígono 41 de Era de Montoya al Este del municipio. Las parcelas no se ocuparán en su totalidad, requiriendo una superficie de 61.682 m² de los 179.899 m² totales. En el norte de la parcela 70 continuará la actividad de la instalación existente dedicada a la gestión de residuos de construcción y demolición.

La capacidad de tratamiento de biorresiduos prevista es de 75.000 t/año. La descomposición anaerobia de la materia orgánica tratada permitirá generar los siguientes productos finales:

- Biogás, que será purificado para la obtención de metano y utilizado en parte para el autoconsumo energético de la instalación (10% aproximadamente). Se estima un caudal de biogás de 8.961.480 Nm³/año.
- Biometano, que será inyectado en la red troncal de gaseoductos de Enagás. La cantidad de biometano generado se estima en 4.369.468 Nm³/año.
- Compost de alta calidad, obtenido a partir del digerido y subproductos. La cantidad estimada es de 7.868 t/año.

Como parte del proyecto se desarrollarán tres instalaciones principales: planta de biogás, planta de biometano y planta de tratamiento de digerido, desarrollándose en ellas los siguientes procesos:



PLANTA DE BIOGÁS

Se realizará el pretratamiento de los residuos y el proceso de digestión anaerobia para transformar la materia orgánica en biogás, que será almacenado en gasómetros. Parte será sometido a proceso de secado y desulfuración previo a valorización en caldera de biogás, para cubrir el autoconsumo de energía térmica de la planta. Se realizarán las siguientes fases del proceso:

- Recepción y pretratamiento de la materia prima. A la zona de recepción llegarán dos flujos de residuos diferenciados, cosustratos orgánicos de origen agrícola y materia orgánica de recogida selectiva.

La zona de recepción consta de un abre Bolsas y un desempaquetador (molino de martillos). Para el pretratamiento de cosustratos orgánicos líquidos se incluye un depósito estanco de poliéster de 60 m³ excavado en el suelo. Igualmente, un alimentador de sólidos de estructura metálica.

- Digestión anaerobia húmeda en un proceso de dos etapas: digestión y post digestión.

Se desarrolla en un depósito buffer de alimentación a digestión (tanque pulmón) de 11 m de altura y 12 m de diámetro, para mantener el sistema biológico lo más estable posible, introduciendo material fresco de manera controlada. Así como en dos digestores y un post digestor (12m de altura y 21 m de diámetro y 4.156 m³ de capacidad).

- Conducción de digerido centralizado. El control y distribución de los sustratos y material digerido en la planta se realiza mediante el sistema de bombeo instalado.
- Acumulación de biogás en tres gasómetros, con una capacidad de acumulación total de 5.143 m³.
- Línea de biogás: tratamiento y auxiliares. Se instalará una antorcha de emergencia en dos etapas para asegurar que no se emita metano a la atmósfera, así como una trampa de condensados para capturar el agua líquida que resulte del enfriamiento.
- Caldera de biogás para calefacción. Para suministrar energía térmica necesaria para calentar los digestores. Dispondrá de quemador dual biogás-gasoil.

PLANTA DE BIOMETANO

El biogás generado será sometido a pretratamiento y limpieza para su purificación en un sistema de *upgrading* de obtención de biometano. El biometano será transportado mediante un ducto para su inyección a red, para lo que será necesario incrementar su presión en un compresor. El tratamiento previo del biogás tiene como objetivo disminuir los niveles de humedad, amoníaco, sulfhídrico y COVs.

- Sistema de desulfuración. Se eliminan previamente el sulfhídrico y otros contaminantes por medio de desulfuración bioquímica (con columna de lavado, biorreactor y filtro de carbón activo).
- Sistema de *upgrading*. Se utilizan membranas formadas por diferentes polímeros que tienen permeabilidades superiores para el CO₂ y H₂S que para el CH₄. Por medio de alta presión, se consigue reducir el contenido en CO₂ que pasa través de la membrana, aumentando la proporción de CH₄ en el gas resultante. En planta se utilizará un sistema de membranas de 3 etapas por vía seca.



- Compresión para inyección a la red. El biometano generado se trata mediante diferentes unidades de compresión hasta alcanzar los 80 bar para introducirse en el ducto de evacuación.
- Tratamiento off-gas. El gas residual compuesto mayoritariamente por CO₂ (además de metano y oxígeno en proporciones menores del 1%) es emitido a la atmósfera. Se estima una emisión con un caudal horario de 426 Nm³/h y un caudal anual de 3.630.838 Nm³/año.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE DIGERIDO

El digestato obtenido como subproducto será sometido a centrifugación, obteniéndose una fracción líquida y otra sólida. La fracción sólida se somete a un proceso de fermentación en túneles y posterior maduración para obtener compost. Esta fracción líquida, en parte se utilizará para cubrir las necesidades de agua industrial de la planta recibiendo un tratamiento de acuerdo a las necesidades de calidad en cada proceso. El agua no utilizada será convenientemente tratada por gestor externo.

- Deshidratación. El digerido se trata mediante centrifugación con el objetivo de obtener dos efluentes diferenciados. Se añade polielectrolito para facilitar esta operación.
- Tratamiento de fracción líquida. En parte se utiliza para cubrir las necesidades de agua industrial de la planta y el resto será tratado por gestor externo. Se proyecta una balsa de almacenamiento para facilitar el traslado en cisternas, con una capacidad de 3.300 m³ y con una profundidad de 2,5 metros. Estará construida mediante aportación de tierra, los terraplenes cumplirán el PG3 y estará impermeabilizada.
- Tratamiento de fracción sólida en dos etapas fermentación y maduración.

Se cuenta con 9 túneles de 35 m de longitud, 7,5 m de anchura y 5 m de altura. Las condiciones del proceso se controlan constantemente de manera automática con el objetivo de mantener el contenido de oxígeno, nivel de humedad y temperatura en rangos ideales para la obtención de compost. El aire será tratado mediante un *scrubber* y un biofiltro para evitar la emisión de olores y partículas contaminantes.

DUCTO DE EVACUACIÓN DEL BIOMETANO

El proyecto contempla la construcción de un ducto que conecte la planta con el gasoducto de entronque de biometano. Tendrá una longitud de 1,86 km e irá soterrado en la totalidad de su trazado, que transcurre íntegramente por el término municipal de Colmenar Viejo. El ancho mínimo de la zanja tendrá 0,6 m más el diámetro del ducto y estará enterrado a una profundidad en torno a 1,2 m. El trazado del ducto cruza el Arroyo de Tejada y las vías pecuarias “Cordel de Valdemilanos y la Vinatea” y la “Colada de las Huelgas”.

OBRA CIVIL

Pavimentación

De acuerdo con el proyecto se prevé la pavimentación de todas las zonas de trabajo y proceso. La planta de tratamiento de digerido, se instalará sobre zona pavimentada e impermeabilizada (losa de hormigón armado).



Redes de aguas pluviales, lixiviados y aguas residuales

Como consecuencia del proyecto no se producirán vertidos al Sistema Integral de Saneamiento ni a Dominio Público Hidráulico de aguas de proceso. Las únicas emisiones a las aguas superficiales a considerar corresponden a las aguas pluviales limpias.

Las **aguas pluviales** limpias, procedentes tanto de la escorrentía de las cubiertas como de las zonas no techadas, los viales internos y zonas de tránsito, serán canalizadas para su incorporación a cauce tras haber pasado a través de un separador de hidrocarburos para la eliminación tanto de arenas como posibles restos de hidrocarburos, grasas o aceites que puedan contener. Se plantea la posibilidad de crear un depósito con capacidad de almacenamiento de 50 m³ (tanque de pluviales).

Se ha proyectado una **balsa** para la gestión de los excedentes de las aguas de proceso (fracción líquida que corresponde a la deshidratación del digerido) con una superficie de 1.756 m², y una profundidad de 2,5 metros. Se trata de una instalación para la retención temporal de efluentes de proceso. La retirada de estos excedentes se realizará por gestor autorizado, con una frecuencia suficiente para asegurar siempre un volumen de resguardo.

Todos los **lixiviados** y condensados producidos en las instalaciones, son recogidos por un sistema de tuberías y se reintroducirán en el proceso mediante bombeo para ser utilizados en el riego de los túneles (pasando previamente por un filtro de arco), contando con depósitos de lixiviados en cada área susceptible de producirlos. Si se producen excedentes que no pudieran ser reintroducidos en el proceso, serían enviados a la balsa de excedentes para su tratamiento por gestor autorizado.

La nave de recepción contará con solera de hormigón con 3% de pendiente y arqueta de recogida de lixiviados con separador de hidrocarburos.

En cuanto a la generación de **aguas sanitarias**, se proyecta la construcción de oficinas y vestuarios para personal (con capacidad para ocho trabajadores). Las aguas serán recogidas en una fosa séptica, que será vaciada de forma periódica por un gestor y transportista autorizado. Se proyecta un depósito de almacenamiento de unos 12.750 litros de agua potable para aprovechar la descarga mediante cisterna.

Edificación e instalaciones auxiliares

Se dispondrá de los siguientes edificios e instalaciones auxiliares: Control de acceso, Control de pesaje, Acceso a las naves, Red de aire comprimido, Ventilación forzada, Nave taller y Edificio de oficinas y vestuarios.

2.2 Alternativas.

Respecto al emplazamiento de la planta, la alternativa seleccionada es la que dispone de una mayor superficie para implantación de infraestructura, se encuentra en un entorno ya degradado, se ubica a mayor distancia de núcleos urbanos y permite la posibilidad de conducción de biometano directamente a red, sin necesidad de almacenamiento o dependencia del transporte. La cercanía al complejo del vertedero de residuos urbanos, supone otra serie de ventajas adicionales para esta ubicación.



Respecto al biogás, se ha realizado una comparativa con cuatro sistemas de *upgrading* (aumentar la proporción relativa de metano) seleccionando la mejor alternativa técnica, ambiental y económica. El inyectado en el gasoducto de entronque de Enagás se considera medioambientalmente más favorable que la quema del gas en antorcha o el licuado, ya que se aprovecha el recurso sin necesidad de almacenamiento y transporte.

Respecto al tratamiento del digerido se han seleccionado las mejores alternativas para las fases de deshidratación, fracción líquida y fracción sólida

Respecto al recorrido planteado para la evacuación del biometano, se elige la alternativa más corta y con menor impacto ambiental.

2.3 Características de la zona de ubicación del proyecto.

Las parcelas donde se prevé la instalación de la nueva planta se encuentran fuera del casco urbano, en un entorno ya degradado por las actividades que se vienen realizando. Existen en la zona una planta de tratamiento de RCDs, localizada en la zona norte de la parcela 70, una planta de extracción de áridos y fabricación de hormigón, un punto limpio de gestión municipal y una gasolinera. El trazado de la carretera M-607 (autovía entre Madrid y Colmenar Viejo) transcurre igualmente muy cerca del emplazamiento.

Cabe destacar asimismo que al Este de la planta (a una distancia aproximada de 700 metros), se localiza el vertedero de Colmenar Viejo, estando más próximo a la instalación el vaso de la Fase V, y, seguidamente, el resto de las fases del vertedero y la planta de tratamiento de envases de la Mancomunidad del Noroeste.

La zona residencial más cercana se encuentra aproximadamente a 1,3 km al Oeste correspondiéndose con el núcleo urbano de Colmenar Viejo.

Respecto a la geología, la nueva planta de tratamiento de materia orgánica se localiza sobre formaciones ígneas hercínicas, que bordean a los conjuntos ortogneísico y metasedimentario respecto a los cuales presenta un claro carácter discordante. Los suelos existentes en la zona pertenecen a la asociación de Leptosoles y Cambisoles.

Respecto a la vegetación, el ámbito de la planta está ocupado por zonas de pastizal, matorral bajo y vegetación ruderal, con algunos ejemplares de encinas aislados. Se trata de una zona muy antropizada con uso predominantemente ganadero, ubicada en una finca ocupada parcialmente por una planta de tratamiento de RCDs. El ámbito de actuación es coincidente con teselas con presencia del Hábitat de Interés Comunitario prioritario 6220* "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea" y el HIC no prioritario 5330 "Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos".

El ámbito de proyecto **no se encuentra dentro de espacio protegido**, Lugar de Interés Comunitario (LIC) o Zona de Especial Protección de las Aves (ZEPA). El área protegida más cercana a las parcelas de implantación del proyecto está a más de 3,9 km de distancia, y en la misma superficie coinciden la Reserva de la Biosfera "Cuenca Alta del Manzanares", la ZEC "Cuenca del Río Manzanares" y el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Asimismo, a 6,1 km hacia el sureste se localiza la ZEPA "Soto de Viñuelas".



Si bien, las parcelas sobre las que se asienta la planta se encuentran dentro de la zona sensible de las áreas de captación “EMBALSE DEL REY - ESCM844” recogida oficialmente en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo (PHT 2015-2021), y el trazado del ducto, además, en la zona sensible de las áreas de captación “EMBALSE DE EL PARDO – ESCM588”

Respecto a la hidrología superficial, la parcela se localiza en la subcuenca del río Manzanares que pertenece a la cuenca hidrográfica del Tajo. A una escala más local, los cauces cercanos son el Arroyo de Tejada y el Arroyo de Salobral, el primero sería atravesado de forma soterrada por el ducto de evacuación de biometano.

Respecto a la hidrología subterránea, las parcelas del emplazamiento no se localizan sobre ninguna masa de agua subterránea, si bien la más próxima es la MAS 030.010 “Madrid: Manzanares-Jarama” situada a unos 300 m al sur. Localmente, no se descartan acuíferos colgados asociados a los materiales más porosos (limos y arcillas) que yacen sobre el sustrato granítico del área cercana de estudio y que pueden transmitir agua de forma estacional a merced del régimen de lluvias y la orografía del terreno. De forma general los materiales parcialmente existentes en la zona de estudio presentan permeabilidad media.

Respecto al patrimonio cultural, destacar que tanto la planta de tratamiento como el ducto de biometano, coinciden con el área de localización del Lugar de Interés Geológico (LIG) “*Yacimiento paleontológico del Mioceno inferior de La Encinilla*”. Se corresponde con el TM007 según el Inventario Español de LIG. En la cartografía del Instituto Geológico y Minero no se muestra su localización exacta sino un área circular de 2 km de radio que engloba el yacimiento y en la que está incluida también la realización del proyecto. La unidad geológica a la que pertenece es estructuras y formaciones geológicas de las cuencas cenozoicas continentales y marinas siendo su interés principal el paleontológico. Se califica como valor científico alto, valor didáctico medio y prioridad de protección baja.

Por otro lado, el área de construcción es coincidente con suelo clasificado en el PGOU de 1987 de Colmenar Viejo como Zona ARQA “Zonas de interés arqueológico”, si bien el titular comunica que se realizó en 2005 un estudio de prospección arqueológica de las mismas parcelas en las que se ubica la planta con resultado negativo en cuanto a la presencia de restos arqueológicos, presentándose resolución de la Dirección General de Patrimonio Histórico favorable a la realización de las obras.

Respecto a las vías pecuarias cercanas, las parcelas en las que se ubicará la planta de tratamiento de biorresiduos y parte del trazado del ducto de biometano lindan con el “*Cordel de Valdemitanos y la Vinatea*”. Asimismo, el trazado del ducto de biogás contempla el cruzamiento soterrado de esta misma vía pecuaria y de la “*Colada de las Huelgas del Arroyo Tejada*”. Además, el acceso principal a la planta de tratamiento se llevará a cabo a través de la vía “*Paso de ganados de agua de la dehesa*” y de la vía “*Cordel de Valdemitanos y la Vinatea*”.



3. DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS Y MEDIDAS AMBIENTALES PREVISTAS EN EL PROYECTO

En el estudio se analizan los posibles impactos ambientales producidos y su posible repercusión sobre el medio, como consecuencia de la ejecución, operación y desmantelamiento de las instalaciones proyectadas, considerando que no se producen impactos severos ni críticos en ninguna de las fases del proyecto.

En la fase de explotación de las instalaciones, los impactos más significativos sobre el medio físico afectarán a la atmósfera y la calidad del aire. Los impactos durante la fase de construcción y desmantelamiento tienen carácter temporal y se consideran compatibles o moderados.

La aplicación de las medidas preventivas y el cumplimiento del Programa de Vigilancia Ambiental permitirán mitigar en la medida de lo posible las afecciones producidas.

Impacto sobre la calidad del aire, contaminación odorífera e impacto acústico

El principal impacto sobre la calidad del aire en la fase de operación podría ser producido por la contaminación odorífica generada por el funcionamiento de la planta, identificándose en el proyecto los focos de **emisión de olores**.

Los focos serán, entre otros, el alimentador de sólidos, únicamente abierto durante la carga, el foso de recepción de cosustratos orgánicos, en el área de digestión el tanque pulpa de orgánica limpia y el tanque buffer de filtrado, ambos abiertos por su parte superior, o el desulfurador del tratamiento de biogás.

La aplicación de las MTDs presentes en la *Decisión de Ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión sobre mejores técnicas disponibles en el tratamiento de residuos*, junto al confinamiento de las fuentes de emisión y su atmósfera en depresión, reducirán las emisiones difusas que puedan afectar a la población de Colmenar Viejo. Sin embargo, se pueden producir efectos sinérgicos con otras instalaciones presentes en el área (vertedero de RSU de Colmenar, EDAR de Colmenar, etc.) por lo que se deberá realizar un seguimiento exhaustivo.

El diseño de la planta ha tenido en cuenta la disposición dentro de naves cerradas de la mayor parte de los equipos, excepto la planta de *upgrading* que, siguiendo los criterios normativos, se encuentra a la intemperie.

Los **focos de ruido** quedan identificados igualmente en el proyecto. En espacio abierto, entre otros, los camiones de transporte de residuos, el foso de recepción de cosustratos orgánicos, además de soplantes, bombas, ventiladores y resto de maquinaria de la planta.

Este efecto podría ser sinérgico con las industrias próximas y la actividad se produce 24 horas al día, por lo que se establecerán las medidas preventivas planificadas al respecto y correctoras llegado el caso.

En cuanto a las vibraciones, durante el funcionamiento de la planta se instalarán equipos con Marcado CE y que cumplan la normativa vigente para que no se produzcan efectos significativos.



Por otra parte, se adoptarán una serie de medidas para prevenir la generación de polvo y la generación de ruido durante la carga, transporte y trasiego de materiales.

En cuanto a las **emisiones de contaminantes atmosféricos**, se producirían por los tres focos canalizados existentes: la chimenea de la caldera de la planta de biogás, caudal off-gas de la planta de biometano, así como la antorcha de biogás en dos etapas (que funcionará únicamente en caso de emergencia).

En el caso de los posibles focos emisores difusos se han identificado los camiones de transporte de residuos orgánicos, así como las generadas por las palas cargadoras que trabajan en las naves de poda, mezcla y afino. El biofiltro también será una fuente de emisión de partículas de carácter difuso.

Dado que la planta funcionará durante las 24 horas, tendrá iluminación exterior. Para minimizar su efecto, se adoptarán medidas preventivas como concentrar la iluminación donde se necesite o evitar proyecciones cenitales que reduzcan la contaminación lumínica.

Impacto sobre la calidad de las aguas

En la fase de construcción, el trazado del ducto de biometano se ha proyectado presentando un cruzamiento soterrado con el Arroyo Tejada. Eso supondrá la coincidencia del trazado del ducto con el cauce del Arroyo, con 11,25 m de la zona de servidumbre y 207 m con la zona de policía del Arroyo. Los efectos en el cauce se deberían a los movimientos de tierras por excavaciones para cimentaciones y zanja, además de posibles vertidos accidentales del tránsito de vehículos. Se deberán aplicar las medidas preventivas recogidas en el documento ambiental y en este informe para reducir este impacto.

En cuanto a la fase de explotación, no se van a realizar vertidos al Sistema Integral de Saneamiento o a Dominio Público Hidráulico, a excepción de las aguas pluviales, ya que los lixiviados y aguas de proceso generados en la instalación se reintroducirán en el sistema o serán gestionados externamente, contando para ello con una balsa de excedentes. Teniendo en cuenta el diseño del proyecto, no se prevén afecciones significativas al medio hidrológico.

Los impactos considerados sobre la hidrología serían los producidos por el vertido accidental de sustancias desde la planta de tratamiento del digerido, tanques de almacenamiento de fracción líquida o de la balsa de excedentes. Las medidas implantadas asegurarían la contención de los posibles vertidos generando un impacto calificado como compatible.

Impacto sobre el suelo y las aguas subterráneas.

En la fase de construcción se pueden producir alteraciones derivadas de la excavación y de la compactación del terreno por el paso de vehículos y maquinaria. Únicamente, y en caso de vertido accidental, podría producirse la alteración de las propiedades fisicoquímicas del suelo por vertido de aceites o combustibles, existiendo en el proyecto medidas preventivas al respecto.



En la fase de explotación, los impactos serían los producidos por el vertido accidental de sustancias desde la planta de tratamiento del digerido, tanques de almacenamiento de la fracción líquida y balsa de excedentes que, debido a la permeabilidad de la zona, podrían afectar a las aguas subterráneas. A este respecto, se han contemplado actuaciones recogidas en el presente informe como la pavimentación total de la instalación y otras medidas preventivas.

Impacto sobre la ocupación del suelo y el relieve

El proyecto actual implica la ocupación de parte de los márgenes del cauce del Arroyo Salobral, si bien no se afecta a dominio público hidráulico ni a la zona de servidumbre, sí se produce la ocupación de parte de la zona de policía del citado Arroyo.

Se ha realizado una modelización del arroyo para identificar si se ocupa la zona de DPH, Zona de Policía, y Zona de Servidumbre. De dicha modelización se concluye que no se ocupa la zona de servidumbre, ni la de dominio público hidráulico con el proyecto ya implantado, no existiendo afección al cauce ni a la zona de flujo preferente y tampoco a la zona inundable por los riesgos de avenidas en distintos periodos de tiempo

Para la construcción de la planta se producirá la modificación del relieve actual de la zona. Se han proyectado las superficies necesarias para alojar las distintas áreas de proceso de tratamiento, agrupadas en plataformas según la superficie requerida por cada una y su relación en cuanto al proceso de tratamiento de residuos.

Para la conformación de la explanación correspondiente a cada plataforma ha sido necesario el diseño de una serie de taludes desde cada plataforma hasta la línea de corte con el terreno actual. En la zona noreste, la diferencia de niveles se ha resuelto mediante la formación de escollera.

Con los taludes proyectados se garantiza la no afección a:

- Zona de servidumbre de la línea de alta tensión aérea.
- Zona de servidumbre del DPH del Arroyo del Salobral.
- Distancia mínima a linderos, según establece el P.G.O.U. del municipio de Colmenar Viejo.

En todo caso, las excavaciones, los terraplenes y rellenos, así la terminación y refino de la explanada y sus taludes, se ejecutarán según lo regulado en los Capítulos I, II y III del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes.

Impacto sobre el patrimonio cultural y las vías pecuarias.

La fase de construcción de la planta de tratamiento y el ducto de biometano lleva asociado movimiento de tierras, por lo que el desarrollo de los trabajos podría generar impactos sobre los yacimientos arqueológicos y paleontológicos que pudieran estar presentes en el ámbito de estudio. Aunque en 2005 se emitió resolución de la Dirección General de Patrimonio Histórico favorable a la realización de las obras, se contemplan medidas al respecto en el documento ambiental.



En relación al ducto, para el cruzamiento soterrado de las vías pecuarias “*Cordel de Valdemilanos y La Vinatea*” y “*Colada de las Huelgas del Arroyo Tejada*” será necesario realizar excavaciones sobre las mismas generando un impacto calificado como compatible al restaurar el estado original de la vía pecuaria.

La principal vía de acceso a la planta se realizará a través del citado cordel, por lo que será necesario solicitar al organismo competente, la preceptiva autorización para tránsito de vehículos y de actuación sobre las vías pecuarias.

Impacto sobre la fauna

La fauna presente en el área está formada por especies asociadas a paisajes ya modificados por el hombre. En la zona no se dan poblaciones importantes de especies amenazadas. Para minimizar los posibles impactos negativos sobre la fauna, se llevarán a cabo una serie de medidas preventivas y correctoras, como el seguimiento ambiental de las poblaciones de aves durante la fase de construcción.

Impacto sobre la vegetación

Según la información cartográfica oficial, la superficie coincide completamente con teselas con presencia de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) no prioritarios 5530 “*Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos*” y 9340 “*Bosques de Quercus ilex y Quercus rotundifolia*” y con el HIC prioritario 6220* “*Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales*”. El trazado del ducto coincide en 1,28 km con teselas con presencia de los HICs 5330 y 6220*. Si bien en el documento ambiental se afirma que la vegetación ha perdido en gran parte su naturalidad y no posee las características ecológicas de los hábitats incluidos en las teselas.

La cobertura vegetal de las parcelas en las que se va a ubicar la planta de tratamiento está compuesta principalmente por pastizales. La afección a esta vegetación natural por ocupación de la planta de tratamiento se mantendrá durante las fases de construcción y explotación. Esto supondrá un efecto sinérgico y acumulativo con la degradación ya generada sobre la vegetación por la cantera, el vertedero, la planta de RCDs y la planta de hormigón en el entorno próximo al proyecto. Sin embargo, en el proyecto se valora como poco significativo debido al escaso valor de la vegetación presente en la actualidad y a lo limitado de la afección en superficie.

Durante la fase de construcción del ducto se producirá también la desaparición de la vegetación en una franja de ancho variable a lo largo del trazado coincidente en su gran mayoría con pastizales. Para la construcción de la planta y el ducto será necesaria la tala de varios ejemplares de fresno y encina.

4. PROCEDIMIENTO AMBIENTAL

Según la Ley 21/2013, la determinación del sometimiento o no a procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental ordinaria debe realizarse en función de los criterios recogidos en el Anexo III, los cuales se basan tanto en las características del proyecto como en su ubicación, así como en las características de los potenciales impactos del proyecto en cuestión.



En relación con las características del proyecto, se hacen las siguientes observaciones:

- Consiste en la construcción y puesta en funcionamiento de una planta de tratamiento por biometanización de biorresiduos recogidos separadamente. Este proceso se encuentra extensamente implantado y tiene como resultado la producción final de compost para fines agrícolas y biometano, que será inyectado en gasoducto para incorporarlo a la red de distribución. Igualmente, se utilizará parte del biogás obtenido para el autoconsumo energético de la planta.
- Se gestionarán 75.000 toneladas de residuos anuales permitiendo su valorización, reduciendo su impacto asociado y contribuyendo a la economía circular.
- El proyecto contempla un cruzamiento soterrado del cauce del arroyo Tejada para la conducción del metano hacia la red, por lo que será necesario solicitar autorización específica a la Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Igualmente, se contempla un cruzamiento soterrado del ducto con la vía pecuaria "Cordel de Valdemilanos y la Vinatea" y de la vía "Colada de Las Huelgas del Arroyo Tejada". Además, la principal vía de acceso a la planta se realizará a través del citado cordel, por lo que será necesario solicitar al organismo competente, las correspondientes autorizaciones.
- El proyecto incluye en su documento ambiental una serie de medidas para minimizar el impacto sobre la calidad del aire, así como sobre el medio hídrico, los suelos, generación de olores e incrementos de los niveles de ruido y otros factores que puedan verse afectados tanto en la fase de construcción como en la de explotación.
- El Programa de Vigilancia Ambiental, así como el Plan de Autoprotección que se implantará en las instalaciones, tendrán como función minimizar riesgos y garantizar el cumplimiento de las medidas protectoras previstas en el proyecto, detectar alteraciones no previstas y adoptar las correspondientes medidas correctoras.

En relación a la ubicación del proyecto, se trata de un emplazamiento donde ya se vienen realizando operaciones de gestión de residuos tanto urbanos (vertedero) como de construcción y demolición (planta situada en la parcela norte), así como uso de ganadería extensiva, por lo que se trata de una zona ya antropizada y el grado de naturalidad y calidad paisajística es bajo. Se caracteriza por la predominancia de terrenos de uso ganadero, con presencia de pastizales y algunas manchas de vegetación natural residual. La actividad no se localiza en espacios naturales protegidos.

Así mismo, se encuentra a una distancia suficiente de zonas residenciales 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.

Respecto a los potenciales impactos sinérgicos que pudieran producirse respecto a las instalaciones existentes (vertedero de Colmenar Viejo y planta de gestión de RCDs), es probable que puedan generarse en cuanto a las emisiones acústicas y odoríferas, por lo que será necesario tomar medidas preventivas y, llegado el caso, correctoras.

En relación a los impactos potenciales del proyecto, se han valorado los posibles efectos ambientales en las categorías de compatible, moderado, severo y crítico. No se identifican efectos severos ni críticos. Se prevén impactos moderados en la fase de construcción en



suelo, hidrología, vegetación natural, paisaje y vías pecuarias. Así mismo, se consideran como compatibles en esta fase los efectos en atmósfera, geomorfología, fauna, patrimonio cultural y uso de recursos naturales y materias primas y todos los efectos de los factores evaluados durante la fase de explotación. La valoración de efectos en el medio socioeconómico y territorial se ha considerado como positiva.

Los impactos quedarán minimizados dada la elección para la ubicación de la actividad y las medidas preventivas y correctoras que incluye el proyecto, descritas en el Documento Ambiental, así como las establecidas en la presente propuesta de resolución.

Para la redacción del presente Informe de Impacto Ambiental se han tenido en cuenta los siguientes informes recibidos:

- Dirección General de Salud Pública.
 - Considera preciso integrar una serie de requisitos y recomendaciones desde el punto de vista sanitario-ambiental en lo referido a la prevención y control de legionelosis, al suministro previsto de agua potable para consumo e higiene personal y, muy especialmente, a la contaminación odorífera que pueda ocasionar la instalación. Se incluye un Anexo con información cartográfica para ser tenido en consideración. Igualmente se hace referencia a la vigilancia de plagas con posible repercusión en la salud pública.
- Dirección General de Seguridad, Protección Civil y Formación.
 - Informa de que la instalación proyectada deberá contar con un Plan de Autoprotección elaborado de acuerdo al Real Decreto 393/2007 y que deberá presentarse en su momento a la Subdirección General de Protección Civil para su revisión.
- Dirección General de Promoción Económica e Industrial.
 - La instalación proyectada deberá cumplir con lo establecido en los distintos reglamentos de seguridad industrial, en caso de que se encuentre incluida en sus ámbitos de aplicación, y se deberá presentar la documentación técnica establecida en cada uno de ellos ante la Dirección General de Promoción Económica e Industrial con carácter previo a su puesta en servicio.
- Confederación Hidrográfica del Tajo
 - Se realizan una serie de indicaciones a tenerse en consideración, especialmente referidas a la construcción del ducto para la evacuación del biometano que presenta coincidencia con el dominio público hidráulico, zona de servidumbre y zona de policía en el cruzamiento con el Arroyo de Tejada.
- Subdirección General de Patrimonio Histórico
 - El proyecto no afecta a bienes incluidos en el Catálogo de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. Se cuenta con un informe de prospección arqueológica realizado en 2005 en el que se concluyó que no existían restos arqueológicos y paleontológicos en las parcelas de implantación de la planta de tratamiento de residuos orgánicos (parcelas 69 y 70).



- Ayuntamiento de Colmenar Viejo
 - Además de exigir el seguimiento más escrupuloso de la totalidad de las medidas propuestas por el documento ambiental para la vigilancia y control de los potenciales impactos generados por la nueva actividad, se considera especialmente relevante minimizar los impactos derivados de los olores, la contaminación hídrica y el correcto mantenimiento de los accesos. Igualmente, se hace hincapié en evitar las talas en la medida que sea posible y a llevar a cabo la plantación de las especies sustitutorias previstas incluyendo mantenimiento posterior durante la vida útil de la explotación.
 - El proyecto presentado no se adecua a las condiciones de edificación para usos pecuarios que contempla el PGOU 1987 Suelo No Urbanizable Común de orientación ganadera N1. Cualquier actuación, ya sea obras de construcción o de uso del suelo, debe contar con el correspondiente título habilitante, siendo necesaria la Calificación Urbanística.

En aplicación del artículo 47 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, que determina que el órgano ambiental de la Comunidad de Madrid decidirá, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas y basándose en los criterios recogidos en el Anexo III, para determinar si alguno de los proyectos y actividades mencionados en el artículo 7.2, de la citada *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, deben o no someterse al procedimiento de Evaluación ambiental ordinaria, la Dirección General de Transición Energética y Economía Circular, a la vista de la propuesta del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental,

RESUELVE

Dejar sin efecto la resolución de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de fecha 27 de enero de 2023 por la que se formula el Informe de Impacto Ambiental del proyecto del complejo medioambiental de tratamiento de biorresiduos agroindustriales que perderá su eficacia con la emisión de la resolución del presente Informe de Impacto Ambiental en el que se valora el proyecto final.

Que a los solos efectos ambientales, con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas por el promotor y las contenidas en el presente informe de impacto ambiental, las cuales prevalecerán frente a las anteriores en caso de discrepancia, y sin perjuicio de la obligatoriedad de cumplir con la normativa aplicable y de contar con las autorizaciones de los distintos órganos competentes en el ejercicio de sus respectivas atribuciones, **NO ES PREVISIBLE que el proyecto “Complejo medioambiental de tratamiento de biorresiduos recogidos separadamente”, en el término municipal de Colmenar Viejo y promovido por PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A., SUEZ SPAIN, S.L. y ENAGAS RENOVABLE, S.L.U., tenga efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente, NO considerándose por tanto necesario que sea sometido al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental ordinaria** previsto en la Sección 1ª del Capítulo II del Título II de la Ley 21/2013, **siempre que cumplan las siguientes CONDICIONES.**



1. CONDICIONES GENERALES

- 1.1 Cualquier modificación de las características del proyecto, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, tal y como establece el artículo 7.2.c) de la citada *Ley 21/2013* requerirá de un nuevo procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada.
- 1.2 La instalación proyectada deberá cumplir con lo establecido en los distintos reglamentos de seguridad industrial, en caso de que se encuentre incluida en sus ámbitos de aplicación, y se deberá presentar la documentación técnica establecida en cada uno de ellos ante la Dirección General de Promoción Económica e Industrial con carácter previo a su puesta en servicio.
- 1.3 Se atenderá a lo indicado en los informes emitidos por la Dirección General de Salud Pública en fecha 5 de mayo de 2022 y 2 de agosto de 2023 respecto a los requisitos y recomendaciones en lo referido a la prevención y control de legionelosis, a las medidas de vigilancia y control de proliferación de plagas, al suministro previsto de agua potable para consumo e higiene personal competencia de la mencionada Dirección General y a la contaminación odorífera que pueda ocasionar la instalación, competencia de esta Dirección General.
- 1.4 Con objeto de minimizar los efectos sobre el cambio climático se implantarán las medidas de ahorro y eficiencia energética que resulten viables, tales como instalación de sistemas de climatización, ventilación e iluminación de última generación, alumbrado tipo LED, e implantación de sistemas de energías renovables, como placas fotovoltaicas en la cubierta de las naves.

2. CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

- 2.1. Se deberá comunicar a esta Dirección General de Transición Energética y Economía Circular, al menos con una semana de antelación, la fecha prevista para el inicio de la ejecución de las obras del proyecto.
- 2.2. En aplicación del artículo 62.2. de la *Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid*, si durante el transcurso de las obras aparecieran restos de valor histórico y arqueológico, se paralizarán las obras y deberá comunicarse inmediatamente a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, para que examine los restos y adopte las medidas oportunas. Todo ello sin perjuicio del cumplimiento de la normativa urbanística y sectorial vigente.

Así mismo, se dará aviso al Ayuntamiento de Colmenar Viejo y, en caso de aparición de restos paleontológicos, al Instituto Geológico y Minero haciendo referencia al Lugar de Interés Geológico (LIG) "Yacimiento paleontológico del mioceno inferior de la Encinilla".

En el caso del ducto, será necesario solicitar la Hoja Informativa a la D.G. de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, en la que se indicarán las actuaciones a llevar a cabo para evitar la afección a restos arqueológicos o paleontológicos.



- 2.3. El parque de maquinaria, el área de almacenamiento temporal de materiales de obra y de residuos se proyectarán en base a criterios de mínima afección ambiental.
- 2.4. El conjunto de obras que impliquen ocupación del suelo se desarrollarán dentro de los límites del proyecto. Se restringirá al máximo la circulación de maquinaria y vehículos de obra fuera de los límites citados.
- 2.5. En caso de afecciones accidentales fuera del ámbito señalado, serán aplicadas las medidas correctoras y de restitución adecuadas.
- 2.6. En las zonas de obra se tomarán las medidas necesarias para prevenir incendios. Para ello, se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:
 - Mantener una vigilancia organizada durante los trabajos.
 - Dotar a los vehículos e instalaciones de obra potencialmente peligrosos de equipos o medios de extinción.
 - Prohibir el encendido de hogueras.
- 2.7. Se deberá disminuir al mínimo posible la afección sobre la vegetación existente, priorizando no afectar a las especies vegetales arboladas y a aquellas especies que formen parte de los hábitats que podrían verse afectados y que pudieran encontrarse en el lugar de las actuaciones. Se tendrá especial consideración con la vegetación de ribera que pudiera estar presente en el Arroyo de Tejada, dada su función potencial de refugio de fauna y corredor biológico y que adquiere mayor importancia en entornos con poca cobertura vegetal como el de este proyecto.
- 2.8. Se retirará la tierra vegetal de aquellas superficies ocupadas por las actuaciones del proyecto y se acopiará en los lugares aprobados por la Dirección de Obra dentro del recinto de la obra en forma de caballones cuya altura no sobrepasará los 1,5 m. Esta tierra vegetal se utilizará en las labores de restauración del ducto de evacuación.
- 2.9. Se deberá evitar el desbroce de la vegetación autóctona en aquellas áreas donde no se prevea una ocupación directa. En el caso del trazado del ducto, para la recuperación del área afectada por el desbroce se replantará con especies de vegetación arbustiva y herbácea, y de acuerdo a los estándares de seguridad establecidos en relación con la conducción del gas.
- 2.10. La eliminación del arbolado deberá limitarse a los ejemplares estrictamente necesarios para la construcción de las instalaciones del Complejo y el ducto de evacuación de biometano asociado. Como compensación por los ejemplares que finalmente sean eliminados, se deberán plantar en la zona las mismas especies arbóreas u otras presentes en el ámbito en proporción 1:4 asegurando, si fuera necesario, un mantenimiento apropiado posterior para su supervivencia durante la vida útil de la explotación.
- 2.11. Con relación al acopio de tierras, previamente a su realización, se determinarán las líneas de drenaje de las aguas superficiales y se planificará el modelado de las tierras depositadas que favorezca la evacuación de las aguas formando líneas o superficies de drenaje en las condiciones de pendiente y estabilidad requeridas para evitar el arrastre de las tierras o el estancamiento de las aguas.



- 2.12. En todo caso, las excavaciones, los terraplenes y rellenos, así como la terminación y refino de la explanada y sus taludes, se ejecutarán según lo regulado en los Capítulos I, II y III del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3) dentro de la normativa técnica del Ministerio de Fomento.
- 2.13. Los diferentes residuos generados durante las obras se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la normativa estatal vigente, en la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid* y normativa específica que le sea de aplicación.
- 2.14. Respecto a los residuos de construcción y demolición, se estará a lo dispuesto 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*.
- 2.15. En relación a las vías pecuarias, será necesario solicitar autorización previa al Área de Vías pecuarias de la Subdirección General de Producción Agroalimentaria con motivo del soterramiento del ducto que atraviesa el "Cordel de Valdemilanos y la Vinatea" y la vía "Colada de Las Huelgas del Arroyo Tejada", así como para su ocupación temporal derivada de las obras o autorizaciones especiales de tránsito, si fueran necesarias, y, en su caso, abonar el pago de la tasa correspondiente. El uso autorizable se realizará siguiendo las indicaciones y condiciones que se determinen desde el Área de Vía pecuarias.
- 2.16. La planta del complejo medioambiental se encuentra en la zona de policía de cauces de dominio público (Arroyo de Salobral) y por tanto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, se requiere de autorización previa por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo para su ejecución.

El modelo de solicitud junto con la documentación requerida se encuentra en la página web de este organismo y está disponible en el siguiente enlace:

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

- 2.17. Para la ejecución de la conducción que atraviesa el dominio público hidráulico del Arroyo Tejada se deberá solicitar igualmente la correspondiente autorización previa a la Confederación Hidrográfica del Tajo.
- 2.18. En lo referente al cruce del ducto por el Arroyo de Tejada y la ocupación de la zona de policía del Arroyo Salobral, se deberá atender a las siguientes indicaciones, según se recoge en el informe emitido en fecha 27 de junio de 2022 por la Confederación Hidrográfica del Tajo**
- 2.18.1. Para la obtención de la preceptiva autorización será necesario aportar documentación técnica en la que se incluya el estudio del cauce afectado con grado adecuado de detalle, tanto para la situación preoperacional, como la postoperacional, en el que se delimite tanto el dominio público hidráulico, sus zonas de servidumbre y policía del cauce, así como las zonas inundables por avenidas extraordinarias de acuerdo con lo establecido en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.



Igualmente, el estudio deberá incluir una estimación de la zona de flujo preferente, según queda definida en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, concretamente en su artículo 9, para estudiar la afección al régimen de corrientes de las actuaciones propuestas.

En concreto será necesario incluir planos en planta de los cauces afectados y de sus zonas de servidumbre y policía con respecto del trazado de la conducción y sus infraestructuras asociadas, así como perfiles transversales de los cruzamientos, acotados horizontal y verticalmente, a escala adecuada, en los que se represente el cauce, el dominio público hidráulico y su zona de servidumbre asociada, así como la ubicación de la conducción a instalar.

En atención a lo especificado en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, toda actuación en la zona de flujo preferente deberá contar con una declaración responsable, presentada ante la Administración hidráulica competente e integrada, en su caso, en la documentación del expediente de autorización, en la que el promotor exprese claramente que conoce y asume el riesgo existente y las medidas de protección civil aplicables al caso, comprometiéndose a trasladar esa información a los posibles afectados, con independencia de las medidas complementarias que estime oportuno adoptar para su protección.

- 2.18.2. En relación a las afecciones que puedan provocar la ejecución de las actuaciones propuestas en los cauces de dominio público hidráulico se deberá armonizar el desarrollo de las mismas con los criterios generales recogidos en la normativa vigente.
- 2.18.3. Respecto al **cruce subterráneo** del cauce, la solución al cruce se debe realizar de forma que la actuación afecte lo mínimo posible al dominio público hidráulico, y se realice lo más perpendicular posible al cauce. Igualmente, se atenderá al resto de criterios de diseño especificados por la CHT y a las siguientes características:
- Durante la construcción y explotación de la conducción no se podrá disminuir la capacidad de desagüe del cauce. El titular de la autorización será responsable de los daños y perjuicios que ocasione al dominio público hidráulico y a terceros.
 - En cauces de corrientes continuas se emplearán métodos de perforación dirigida. En los demás casos podrían ser autorizadas metodologías a cielo abierto, sin afectar a la capacidad de desagüe y tomando las medidas necesarias para garantizar la restitución del medio a su estado original.
 - La distancia entre el lecho del cauce y la generatriz superior de la conducción será al menos de un metro. En caso de cauces con lechos móviles o con dinámicas erosivas podrán exigirse distancias mínimas superiores. Los elementos de lastrado o de protección deberán respetar también esa distancia mínima respecto al lecho del cauce.
 - Los registros a ambos lados del cauce no podrán ubicarse en terrenos de dominio público hidráulico ni en la zona de servidumbre de cinco metros de uso público, establecida en el texto refundido de la Ley de Aguas y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.



- La restitución del tramo del cauce afectado se hará preferiblemente con el mismo material de la excavación.
- La conducción deberá ser fácilmente localizable. A tal efecto, se deberá colocar, en lugar bien visible de los márgenes del cauce, una señalización que muestre inequívocamente el lugar de paso de la conducción.

2.18.4. Si se prevén actuaciones relacionadas con la **vegetación** en Dominio Público Hidráulico, o su Zona de Policía, se indica que deberá disponer de autorización por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Además, se realizan las siguientes indicaciones:

- Si se prevén desbroces se indica que se utilizarán medios manuales. En el caso de que excepcionalmente se utilicen medios mecánicos para realizar alguna de las labores, estas no deberán afectar al dominio público hidráulico ni a su conformación, ni provocar alteraciones en el sistema fluvial. Si estos medios mecánicos incluyeran el uso de maquinaria pesada, se evitará su acceso al dominio público hidráulico, debiendo realizar las actuaciones desde sus márgenes, extremando los cuidados para que no se produzcan erosiones o alteraciones en el terreno que conforma las riberas.
- No se eliminará toda la vegetación del dominio público hidráulico, debiendo ceñirse la actuación a la retirada selectiva de plantas herbáceas o arbustivas anuales que puedan impedir el acceso al dominio público hidráulico o la realización de las obras/actuaciones.
- Para la eliminación o control de la vegetación no está permitido el uso de herbicidas o cualquier otro tipo de sustancias químicas. Tampoco se permite la incorporación al dominio público hidráulico de materiales, estructuras y sustancias distintos a los existentes.
- No se podrán llevar a cabo, en ningún caso, obras de movimientos de tierras que alteren la sección del dominio público hidráulico o su configuración, como serían la retirada de sedimentos o su distribución dentro del propio dominio público hidráulico.
- En este sentido, deberá mantenerse intacta la morfología del dominio público hidráulico, y no provocar cambios en su lecho o en los taludes de sus riberas, no contemplándose por lo tanto ni la apertura de caja ni el perfilado de taludes.
- Una vez finalizadas las actuaciones se deberá dejar el dominio público hidráulico en condiciones normales de desagüe. En este sentido, la zona deberá quedar limpia de cualquier producto sobrante de las mismas y los restos vegetales resultantes del desarrollo de los trabajos no se abandonarán en el dominio público hidráulico o en la zona de policía, debiendo retirarse para su adecuada gestión.

2.18.5. Si se prevé 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.



2.18.6. 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.

2.18.7. Si se prevé la ejecución de un **vallado en la instalación**, se indica que en el supuesto de que este discurra por cauces y sus zonas de policía, deberá contar con la correspondiente autorización por parte de la CHT. 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 del cauce (banda de 5 metros de anchura contados a partir de la línea que definen las máximas avenidas ordinarias del citado cauce) deberán ser desmontables, sin encontrarse anclados al terreno. 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.
- 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.

2.18.8. Respecto al **parque de maquinaria**, a utilizar para la realización de las distintas unidades de obra, puede generar residuos líquidos peligrosos susceptibles de contaminación de aguas subterráneas y superficiales, como pueden ser aceites y otros compuestos. Se recomienda una gestión adecuada de estos residuos que evite la contaminación de las aguas.

Se recomienda 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.



- 2.18.9. 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.

3. CONDICIONES RELATIVAS AL DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

El proyecto está incluido en el ámbito de aplicación de *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, en el epígrafe 5.4. a) del Anexo I de esta Ley, por lo tanto, deberá contar con resolución de Autorización Ambiental Integrada previa a su construcción.

3.1 CONDICIONES RELATIVAS A LA CONTAMINACIÓN ODORÍFERA

- 3.1.1. Todos los procesos susceptibles de generar malos olores en las instalaciones deberán efectuarse bajo atmósfera en depresión siempre que sea técnicamente viable para reducir posibles emisiones generadas. Igualmente, se dispondrá de captaciones localizadas de aire en equipos y puntos específicos de generación de olores. El aire extraído de las distintas naves y puntos localizados será conducido mediante conductos de polipropileno hasta las instalaciones de desodorización.
- 3.1.2. Las instalaciones deberán disponer de un Plan de Gestión de Olores que contendrá al menos los aspectos definidos en la MTD 12 de 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*. Las actuaciones que se deriven de la aplicación de dicho plan deberán integrarse en las labores rutinarias de manejo, mantenimiento y operación de las instalaciones.
- 3.1.3. Una vez iniciado el funcionamiento normal de la actividad, se deberá realizar un estudio específico de olores basado en la Norma UNE-EN 13725 o cualquier otro procedimiento normalizado, para determinar las concentraciones medias horarias de los gases susceptibles de generar contaminación por olor, de tal forma que permita evaluar si las MTD implantadas en la actividad aseguran la eliminación apropiada de los gases. En otro caso, con el resultado del estudio se deberán aportar nuevas MTDs tendentes a minimizar el impacto generado.
- 3.1.4. Para la evaluación de la posible afección por contaminación odorífera deberá atenderse a todos los posibles núcleos receptores del entorno, teniéndose en especial consideración el IES Ángel Corella situado dentro del Polígono Industrial La Mina, que constituye el establecimiento público con población vulnerable más cercano al emplazamiento.



- 3.1.5. Se deberá implantar un sistema de recogida de incidentes o quejas futuras ante episodios odoríferos y medidas de actuación con plazos en coordinación con los ayuntamientos afectados.
- 3.1.6. Igualmente, debido a la presencia de diferentes fuentes potenciales de emisión difusa existentes en el entorno con posibilidad de efectos sinérgicos y/o acumulativos, se evaluará la puesta en marcha de un “Plan Integral de Alertas” por episodios de contaminación odorífera asociados a quejas o denuncias de la población, con incorporación de los distintos focos tanto internos como externos y un único punto de centralización de la información para que, de forma sincronizada y coordinada, se proceda a mitigar dichos impactos, adaptando las operaciones generadoras de los mismos y sus calendarios de campaña.
- 3.1.7. Deberán tenerse en cuenta las condiciones y previsiones meteorológicas en determinadas operaciones. Así, se evitarán las operaciones de formación o volteo de las pilas de compostaje, o las que se consideren como creadoras de olores, en caso de condiciones en las que se prevea una alta dispersión de las emisiones.
- 3.1.8. Deberá reducirse al máximo el tiempo del proceso de carga de biorresiduos al alimentador-cargador de sólidos estacionario, dado que se trata de un foco emisor de olores ubicado en espacio abierto.
- 3.1.9. Todas las medidas proyectadas para minorar el impacto odorífero de la instalación deben mantenerse en perfectas condiciones de mantenimiento. Se realizará la emisión de informes periódicos sobre los datos obtenidos e incidencias relacionadas, con frecuencia bienal, de manera que se dé traslado al Ayuntamiento de Colmenar Viejo de esta información.

3.2 CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

3.2.1 De acuerdo con el Anexo IV de la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera*, la actividad de la instalación se cataloga de la siguiente forma:

- **Grupo B** código 09 10 06 00 “*Producción de biogás o plantas de biometanización*”. El conjunto de la planta se considera un “*Foco de emisión difusa*”.

Los focos de la instalación se catalogarán según el mencionado anexo.

3.2.2 Los focos de emisión a la atmósfera deberán tener una altura tal que cumpla con los requisitos establecidos en la *Instrucción Técnica ATM-E-EC-01 “Cálculo de altura de focos canalizados”*, aprobada por *Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid*.

3.2.3. Se deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado de las instalaciones y de los equipos que generen emisiones a la atmósfera. En este sistema deberán quedar reflejadas las tareas a realizar, el responsable de su ejecución y su periodicidad, las cuales estarán basadas en las instrucciones del fabricante y la propia experiencia en



la operación de los mencionados sistemas. La realización de estas tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el registro de controles a la atmósfera.

3.2.4. Al respecto del impacto sobre la calidad del aire, se instalarán sistemas de tratamiento en los focos de emisión canalizados para reducir las emisiones asociadas. También se trabajará en depresión para evitar los flujos de aire hacia el exterior. En todo caso, los sistemas de tratamiento de gases deberán estar plenamente operativos siempre que la actividad esté en funcionamiento.

3.2.5. Se llevarán a cabo riegos periódicos en los accesos al complejo, para evitar las partículas en suspensión en la atmósfera (polvo) y para no afectar a la vegetación colindante al ámbito de la nueva instalación.

3.2.6. Al respecto del funcionamiento de la antorcha de emergencia:

a) En el plazo de un año a partir del inicio de la explotación, la antorcha de combustión de biogás será utilizada como sistema de emergencia y no podrá funcionar durante un periodo superior al 5% de las horas de funcionamiento de la planta de biometanización. Se llevará un registro de los días y periodos (en horas) de su funcionamiento en la instalación.

- La instalación dispondrá de medidores del caudal de biogás fabricado, con su registro correspondiente.
- La antorcha de la planta dispondrá de un caudalímetro de rango variable y registro en continuo como sistema de control para conocer en todo momento los caudales de gases que se envían a la antorcha.

b) En la antorcha de combustión de biogás deberá alcanzarse, como mínimo, una temperatura de combustión de 900°C y el tiempo de residencia de los gases de combustión debe ser > 0,3 s.

En el plazo de un año a partir del inicio de la explotación, la antorcha deberá contar con un medidor en continuo de temperatura de combustión y un sistema para el registro automático de los datos de temperatura medidos. A partir del referido plazo de un año, en la antorcha se medirá de forma continua la temperatura de emisión, cuando esté en funcionamiento y se registrarán automáticamente los datos medidos de temperatura y las horas de funcionamiento.

3.2.7. Se supervisará con la periodicidad que se establezca, el correcto funcionamiento del sistema de desulfuración en dos fases a partir del promedio horario de SH₂ para alcanzar el rendimiento planteado en el proyecto (<3 ppm).

3.3 CONDICIONES RELATIVAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS

3.3.1. La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una economía circular* y la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid*.

3.3.2. De acuerdo con la documentación presentada, se gestionarán en la planta materia orgánica procedente de la recogida selectiva, así como residuos agroindustriales. Sólo podrán gestionarse los tipos de residuos que correspondan con los LER autorizados.



- 3.3.3. Los residuos generados en la planta deberán entregarse a una instalación autorizada para su gestión.
- 3.3.4. La instalación proyectada está incluida en el ámbito de aplicación de la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos* de la Comunidad de Madrid, por lo que debe contar con un Plan de Autoprotección elaborado de acuerdo con 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 origen a situaciones de emergencia*. Se requiere la presentación de un ejemplar completo del Plan de Autoprotección de la instalación para su revisión en la Subdirección General de Protección Civil.

3.4 CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

- 3.4.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en 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 en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas* y en la *Ordenanza de Protección contra la contaminación acústica del Ayuntamiento de Colmenar Viejo* (publicadas en el B.O.C.M 11/09/2013).
- 3.4.2. Se tomarán las medidas necesarias para que el ruido en el exterior de las instalaciones no supere los límites establecidos por la normativa aplicable en materia de ruidos.

3.5 CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LOS SUELOS Y LAS AGUAS

- 3.5.1 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.
- 3.5.2. Se dispondrá de una red de recogida de aguas pluviales en las instalaciones dirigida a la balsa de pluviales. Los efluentes recogidos serán reintroducidos en el riego de viales y la elaboración de compost. La capacidad del depósito deberá asegurar que la totalidad de las precipitaciones caídas en las instalaciones sean gestionadas correctamente sin afectar a las parcelas anexas.
- 3.5.3 Por lo que respecta a las aguas pluviales, se considera que son limpias y, en consecuencia, deberá realizarse una adecuada gestión de las mismas para evitar que incorporen contaminación adicional susceptible de contaminar las aguas continentales o subterráneas, 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 agua. En el caso de que, en un futuro, se pretendan evacuar al dominio público hidráulico deberá disponer de la correspondiente autorización de obras otorgada por el Organismo de cuenca.



- 3.5.4. En las zonas de proceso susceptibles de generar lixiviados se instalarán depósitos con un sistema de tuberías que permitan su reintroducción en el proceso. La capacidad de los mismos deberá ser la suficiente para garantizar la correcta gestión.
- 3.5.5 Deberán retirarse periódicamente los lodos que puedan almacenarse tanto en el depósito de lixiviados, como en la balsa de pluviales. Dichas operaciones deberán quedar debidamente registradas. Los lodos generados deberán entregarse a una empresa autorizada para su gestión.
- 3.5.6 De acuerdo con la documentación presentada no se producirá ningún tipo de vertido de aguas pluviales sucias o lixiviados al dominio público hidráulico. Para llevar a cabo la recirculación interna de los distintos flujos (flujo de concentrado, flujo de agua de riego y los lixiviados) de aguas generados con destino al propio proceso (pulverizados en los túneles de maduración o fermentación de la planta de compostaje), no resulta de aplicación el *Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre de 2007, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de aguas depuradas*.
- 3.5.7 Se acondicionará una zona específica destinada al almacenamiento de residuos peligrosos, dotados de sistemas de contención de derrames.
- 3.5.8. Todos los depósitos de combustibles/carburantes y redes de distribución de los mismos, ya sean enterrados o aéreos, deberán ir debidamente sellados y estancos para evitar posible 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.
- 3.5.9. Si se decidiera en algún momento realizar el 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 la Confederación y es a quién también deberá solicitarse.
- 3.5.10. Se mantendrá la máxima precaución y se llevarán a cabo los controles previstos tanto en aguas subterráneas como en aguas superficiales durante el periodo de actividad de la instalación.
- 3.5.11. Por lo que respecta a la red de recogida de **aguas pluviales**, deberá realizarse una adecuada gestión de las mismas para evitar que incorporen contaminación adicional susceptible de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, como son las aguas subterráneas, 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 agua. En el caso de que se pretendan evacuar al dominio público hidráulico deberá disponer de la correspondiente autorización de obras otorgada por el Organismo de cuenca.



3.6 CONDICIONES RELATIVAS A LAS VÍAS PECUARIAS

- 3.6.1. Será necesario contar con la preceptiva autorización para el tránsito de vehículos de acceso a la planta y el resto de las actuaciones que se tengan previsto realizar y que puedan afectar a las vías pecuarias. En todo caso, el uso autorizable se realizará siguiendo las indicaciones y condiciones que se determinen desde el organismo con competencias en Vía pecuarias.

4. VIGILANCIA AMBIENTAL

- 4.1. El titular deberá comunicar a esta Dirección General con al menos una semana de antelación:
- Fecha de inicio de la construcción del complejo medioambiental y el ducto de evacuación.
 - Fecha de finalización de la construcción del complejo medioambiental y el ducto de evacuación.
 - Fecha de puesta en marcha del complejo medioambiental.
- 4.2. Se redactará el Plan de Vigilancia Ambiental, de manera previa al inicio de las obras de construcción de la planta, según los aspectos recogidos en el documento ambiental. Si en su cumplimiento se detectaran nuevos impactos no previstos, se diseñarán e implementarán, en su caso, nuevas medidas preventivas, correctoras y/ o compensatorias.
- 4.3. El Programa de Vigilancia Ambiental (PVA,) deberá incorporar indicadores de vigilancia y medidas de protección sobre los receptores sensibles identificados en el área.
- Como receptores sensibles se incluyen establecimientos con población vulnerable: centros médico-asistenciales, centros escolares, granjas-escuela, centros de personas mayores y otros como centros deportivos o de ocio. El inventario de los establecimientos con población residente vulnerable, deberá ser prioritario, dada su especial sensibilidad a condiciones ambientales adversas.
- 4.4. Se deberá remitir un programa de prevención y reducción de olores (incluido en el Plan de Gestión de Olores), en el plazo de seis meses contados a partir de la puesta en funcionamiento del complejo medioambiental que contendrá los siguientes aspectos:
- Identificación de las fuentes de olor y caracterización de su contribución
 - Cartografía ambiental con modelización de dispersión de olores y su análisis territorial
 - Medidas adoptadas de prevención y/o reducción
 - Sistemática establecida para controlar la eficacia de las medidas adoptadas.
- 4.5. Se llevará a cabo un estudio olfatométrico en la instalación en época estival con carácter anual. El primero se llevará a cabo en el plazo máximo de un año a partir de la puesta en funcionamiento del complejo medioambiental. Su frecuencia anual podrá modificarse por el órgano con competencias en la materia y, en función de los resultados, se planteará la necesidad de adoptar medidas correctoras al respecto.



El estudio será llevado a cabo por un organismo que esté acreditado por ENAC, o por una entidad de acreditación firmante de los acuerdos de reconocimiento mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en el campo de olfatometría “Emisiones atmosféricas de superficies activas, pasivas y fuentes fijas”, tanto para la toma de muestras de olores como para el análisis de las mismas, siguiendo la metodología establecida por la norma UNE-EN 13725 “Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica”. Dicho estudio deberá incluir la aplicación de un modelo de dispersión atmosférica con el fin de conocer la incidencia de la planta en el entorno próximo-

- 4.6. Se realizará un control anual de los niveles de inmisión en el perímetro de la parcela a través de un Laboratorio de Ensayo, acreditado en el ámbito de “Ruido Ambiental” y Nota Técnica 45: «Laboratorios de ensayo. Acreditación en el ámbito de la acústica (Febrero 2009)», en cuyo alcance y en relación a la metodología a llevar a cabo durante las actuaciones, se recoja los documentos normativos: 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
- 4.7. Deberá disponerse de un registro donde se relacionen las entregas de lodos de la fosa séptica, así como del efluente depurado a una empresa autorizada para su gestión.
- 4.8. Anualmente se revisará el estado del pavimento como parte de un Programa de inspección visual y mantenimiento. Los resultados de las revisiones, así como las medidas que se lleven a cabo, deberán quedar debidamente registradas.
- 4.9. Una vez se reciba y revise el Informe base del suelo y las aguas subterráneas y la correspondiente caracterización analítica realizada y, en función de los resultados que se obtengan, se determinarán las medidas necesarias de control y seguimiento de la contaminación del suelo y las aguas subterráneas.

De acuerdo con el apartado 6 del artículo 47 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, el presente 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.

Madrid, a fecha de la firma

DIRECTORA GENERAL DE TRANSICIÓN
ENERGÉTICA Y ECONOMÍA CIRCULAR

Firmado digitalmente por: APARICIO MAEZTU CRISTINA
Fecha: 2023.12.12 18:38

Fdo.: Cristina Aparicio Maeztu

(Decreto 156/2023, de 5 de julio, del Consejo de Gobierno)

PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. NIF: A59202861

AGBAR, S.L.U. NIF: B63152664

ENAGAS RENOVABLE, S.L.U NIF: B88511183

