

AAI – 5117
10-IPPC-00006.6/2019

Unidad Administrativa:
ÁREA DE CONTROL
INTEGRADO
DE LA CONTAMINACIÓN

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE OTORGA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA AL AYUNTAMIENTO DE MADRID, CON CIF: P-2807900-B, PARA LA INSTALACIÓN DE UNA NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE LOS FLUJOS DE MATERIA ORGÁNICA (COMPOSTAJE) DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE VALDEMINGÓMEZ, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MADRID.

La actividad promovida por el AYUNTAMIENTO DE MADRID se corresponde con el CNAE-2009: 38.21 “Recogida, tratamiento y eliminación de residuos. Valorización” y consiste en el tratamiento de fracciones de contenido orgánico, procedentes de residuos municipales, mediante tratamiento biológico.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación estará ubicada en la Cañada Real de Merinas s/n, dentro del Parque Tecnológico de Valdemingómez (PTV), en el término municipal de Madrid, correspondiente a la parcela 8 (polígono 20):

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
-	-	-	-	28900J020000080000PY	Madrid

Vista la documentación presentada en los trámites del procedimiento de 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*, por la que se regula el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada; previos los informes favorables de los distintos órganos competentes, se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes,

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con fecha 20 de diciembre de 2018 y referencia de entrada en el Registro nº 10/387694.9/18, tuvo lugar la recepción de la documentación correspondiente a la Solicitud de Autorización Ambiental Integrada (AAI) y al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto “Nueva planta de tratamiento de flujos de materia orgánica del Parque Tecnológico de Valdemingómez” promovido por el AYUNTAMIENTO DE MADRID, con CIF P-2807900-B

Segundo. El titular presentó el Informe del Suelo y las Aguas Subterráneas (IBSAS) Fase 1 con fecha 20 de diciembre de 2018.

Tercero. Con fecha 21 de marzo de 2019 y nº de Registro de Entrada 10/083587.9/19, el titular remite documentación complementaria a la solicitud de AAI.

Cuarto. Con fecha 08 de mayo de 2019, y a tenor de lo dispuesto en el artículo 16 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre y en el artículo 36 de la Ley 21/2013,



de 9 de diciembre, el Estudio de Impacto Ambiental, junto con el resto de documentación de la solicitud de AAI, fueron sometidos a información pública mediante inserción del pertinente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Madrid, concediéndose a tal efecto un plazo de 30 días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el periodo de información pública se recibieron varias alegaciones, las cuales se han tenido en cuenta en la redacción de la Autorización Ambiental Integrada.

Quinto. 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.

Sexto. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 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*, el Ayuntamiento de Madrid, emitió informe favorable de viabilidad urbanística para la actividad, con fecha 19 de junio de 2018.

Séptimo. Mediante Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático, de fecha 25 de octubre de 2019, se formuló la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de “Nueva planta de tratamiento de flujos de materia orgánica (planta de compostaje) del Parque Tecnológico de Valdemingómez” de acuerdo con el artículo 41 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*. La citada Resolución se ha hecho pública mediante anuncio en el Boletín de la Comunidad de Madrid, de fecha 2 de diciembre de 2019.

Octavo. A la vista de la documentación presentada por el titular, se elaboró el informe previo a la propuesta de Resolución y, con fecha 11/02/2020, se sometió al trámite de audiencia a que se refiere el artículo 20 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*. Durante el trámite de audiencia no se recibieron 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 del Anexo 1 de la citada Ley. Por estar en este epígrafe, le es de aplicación la Decisión (2018/1147/UE), de ejecución de la Comisión, de 10 de agosto de 2018, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para el tratamiento de residuos, conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las emisiones industriales.

Segundo. De conformidad con el artículo 7 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, se somete al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinario proyecto de referencia, por estar incluido en el Anexo II (grupo 9, epígrafe e) 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.

Cuarto. La tramitación del expediente se ha realizado según lo dispuesto en los artículos 14 y siguientes del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, y demás normativa sectorial.

Quinto. 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 27.1 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, la cual queda integrada en esta AAI.

Por otro lado, las personas físicas o jurídicas que vayan a realizar operaciones de tratamiento de residuos deberán obtener autorización, de acuerdo al artículo 27.2 de la *Ley 22/2011*, no amparada en esta AAI, concedida por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma donde tenga su domicilio el solicitante y será válida para todo el territorio español.

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 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*.

Octavo. La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades*.

Noveno. La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación *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*, por lo que la instalación estará a lo dispuesto en esta normativa.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático, de conformidad con el *Decreto 278/2019, de 29 de octubre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad*, a la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental y Cambio Climático, esta Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático.

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*, al AYUNTAMIENTO DE MADRID, con CIF P-2807900-B, para la instalación de “Nueva Planta de tratamiento de los flujos de materia orgánica del Parque tecnológico de Valdemingómez”, en el término municipal de Madrid, 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 5117-18, la Declaración de Impacto Ambiental (incluida en el Anexo V) cuyas condiciones se han incorporado a esta Autorización, así como 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 del proyecto
ANEXO II	Prescripciones técnicas y valores límite de emisión.
ANEXO III	Sistemas de control.
ANEXO IV	Descripción de las instalaciones
ANEXO V	Declaración 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 (Descripción de las instalaciones) y las condiciones establecidas en la presente Resolución (recogidas en los Anexos I, II y III), prevalecerá lo dispuesto en ésta última.

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 la Ley 22/2011, de 28 de junio, de residuos y suelos contaminados.
- La autorización prevista en el artículo 13.2. de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- La declaración de impacto ambiental, prevista en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

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

- El trámite establecido en los artículos 3.1. 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.

Cuarto. Eximir a la instalación, conforme a lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 29 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*, de la presentación de la comunicación previa 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 una Decisión sobre las conclusiones relativas a las MTD que modifique o sustituya a la Decisión 2018/1147/UE, o en el caso de que se publicara una Decisión sobre las conclusiones relativas a las MTD que aplique a la instalación.

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 MTDs aplicables y con los niveles de emisión asociados.

Sexto. Comunicar que, 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*.

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.

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

- La declaración de concurso de acreedores del titular de la Autorización Ambiental Integrada, siempre que se 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. Otorgar la Autorización Ambiental Integrada a los únicos efectos del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigibles para el desarrollo de la actividad.

Noveno. 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, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales*.

Décimo. 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 sectoriales.

Undécimo. La **eficacia de la presente Resolución** queda sometida a la presentación, en los plazos que a continuación se señalan a contar desde su notificación, de la siguiente documentación, teniendo el carácter de **CONDICIÓN RESOLUTORIA**:

- Antes del inicio de la fase de construcción:
 - Propuesta de estrategia de muestreo y análisis del suelo y las aguas subterráneas previa a la ejecución de los trabajos de caracterización (Informe Base del Suelo y las Aguas Subterráneas Fase II) (**un mes antes del inicio de la fase de construcción**).
 - Para una mejor eficiencia energética y minimización de las emisiones de CO₂ deberá realizarse un estudio de viabilidad del uso de energía y tecnología limpias que contemple, entre otras actuaciones:
 - Autoconsumo fotovoltaico.
 - Suministro de energía de red 100% de origen renovable certificada.
 - Selección de vehículos eléctricos/híbridos.
 - Otras medidas.Dicho estudio deberá remitirse a esta Dirección General con carácter previo a las obras de construcción de la planta.
- 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 conformidad con el artículo 69 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*. Una vez iniciada la 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* (**un mes antes del inicio de la actividad**).
 - Plan de autoprotección actualizado y detallado tras la ejecución del proyecto (**un mes antes del inicio de la actividad**).
 - 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* (**un mes antes del inicio de la actividad**).

Al tener el titular de la Autorización la consideración de Administración Local, queda eximido de la obligación de constituir seguros y fianzas, en virtud del artículo 173 del *Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales*. Por tanto, será el explotador el que deba asumir esta obligación, de la siguiente forma, y **antes del inicio de la actividad**:



- Depósito de una fianza, por parte del explotador, ante la Tesorería Central de la Comunidad de Madrid, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos 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 31.000 € (TREINTA Y UN MIL EUROS).
- Certificado de suscripción de un Seguro de Responsabilidad Civil, por parte del explotador, que cubra en todo caso, las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas; indemnizaciones por daños en las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del *Real Decreto 833/1988*), cuya cobertura mínima sea de 450.000 € (CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL EUROS).

En el caso de que no se presentara la documentación solicitada en los puntos señalados anteriormente en los plazos máximos indicados, la Autorización Ambiental Integrada otorgada al AYUNTAMIENTO DE MADRID se extinguirá mediante Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático, no pudiéndose ejercer actividad en estas instalaciones.

Duodécimo. El titular exigirá a la entidad que lleva a cabo la explotación el cumplimiento del condicionado de la presente Resolución.

Décimo tercero. Se deberá iniciar la actividad en el plazo de 5 años desde la fecha de otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada.

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 el Viceconsejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad, 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

EL DIRECTOR GENERAL DE SOSTENIBILIDAD
Y CAMBIO CLIMÁTICO,

Firmado digitalmente por [REDACTED]
Fecha: 2020.06.04 13:33

Fdo [REDACTED]

(Nombramiento por Decreto 182/2019, de 3 de septiembre,
del Consejo de Gobierno)

AYUNTAMIENTO DE MADRID
SUBDIRECCIÓN GENERAL DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE VALDEMINGÓMEZ



ANEXO I

CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

1. CONDICIONES GENERALES

1.1. El titular de la instalación deberá comunicar al Área de Control Integrado de la Contaminación, 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 Estudio de Impacto Ambiental presentado.

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.

2. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

2.1. Todos los efluentes líquidos contaminantes que se generen durante la etapa de construcción serán gestionados de acuerdo a su naturaleza y composición.

3. ATMÓSFERA

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.

4. RUIDO



4.1. Se adoptarán las medidas oportunas para la disminución de los niveles de ruido producidos por la maquinaria, los equipos y las acciones relacionados con la construcción del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en la normativa sectorial aplicable.

5. PROTECCIÓN DE SUELO

5.1. 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.

5.2. 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.

5.3. 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.

5.4. 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.

6. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

6.1. 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.

6.2. 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.

6.3. Los diferentes residuos generados durante las obras se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid y normativa específica que le sea de aplicación.

6.4. 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*.

7. SEGUIMIENTO DURANTE LA FASE DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN

7.1. Puesto que en el emplazamiento donde se va a ubicar la nueva planta de tratamiento biológico existen instalaciones en desuso de la antigua planta de tratamiento de residuos



de La Paloma que serán desmanteladas previamente a la construcción de la nueva planta, a tal efecto se deberá tener en cuenta:

- Lo dispuesto en la normativa que regula la producción y gestión de residuos de la construcción y demolición, particularmente el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de Residuos de la Construcción y Demolición y la Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.
- En el caso que durante el desmantelamiento se detectase materiales con contenido de amianto, su manipulación, eliminación y gestión deberá ser realizada por empresas especializadas y registradas en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (RERA). Además el personal encargado de su ejecución deberá poseer la formación adecuada conforme a la legislación vigente.
- Durante las operaciones de demolición y construcción de la nueva planta, se deberán respetar las servidumbres de la línea eléctrica de alta tensión de 45 kV, la subestación eléctrica de entronque de 45 kV y de la línea eléctrica de alta tensión de 45 kV existentes en la ubicación de la planta.
- Durante la fase de desmantelamiento de la antigua planta y con una antelación mínima de un mes desde el inicio de las obras de construcción de la planta se deberá llevar a cabo el muestreo y análisis del suelo y las aguas subterráneas previa a la ejecución de los trabajos de caracterización (Informe Base del Suelo y, en su caso, de las Aguas Subterráneas Fase II) con el fin de definir un “blanco ambiental” pre-operacional del emplazamiento.



ANEXO II

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

1. CONDICIONES GENERALES

- 1.1. De acuerdo al artículo 12 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales*, la instalación no podrá iniciar su actividad sin que el titular presente una **declaración responsable**, de conformidad con el artículo 69 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*, indicando la fecha de inicio de la actividad y el cumplimiento de las condiciones fijadas en la autorización.

Una vez iniciada la actividad, el órgano competente realizará una visita de inspección de acuerdo con las prescripciones establecidas en el capítulo III del *RD 815/2013*.

- 1.2. En la nueva planta de tratamiento de los flujos de materia orgánica se llevará a cabo la estabilización aerobia del digesto obtenido en el tratamiento de la fracción orgánica de recogida selectiva (FORS) procedente de la Planta de Biometanización de las Dehesas.
- 1.3. En el caso de que se plantee la posibilidad de tratamiento en la nueva planta de digesto MOR (procedente del tratamiento de la fracción orgánica procedente de la fracción resto) de los centros de Tratamiento del Parque Tecnológico de Valdemingómez o de fracción FORS de la Planta de Biometanización de La Paloma, se deberá presentar a esta Dirección General una comunicación previa de acuerdo con el artículo 10 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.

2. CONDICIONES RELATIVAS AL CONSUMO DE AGUA, SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN.

- 2.1. La actividad se desarrollará en todo momento conforme a lo establecido en la Ordenanza de Gestión y uso eficiente del Agua, del Ayuntamiento de Madrid, de mayo de 2006.
- 2.2. En relación con el sistema de abastecimiento de agua de consumo humano (depósito de agua potable) empleada para la bebida y la higiene personal de los trabajadores, los materiales, empleados, equipos, instalaciones y condiciones higiénico-sanitarias deberán cumplir en todo momento con los requisitos higiénico-sanitarios del *Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano*.



En el caso de que se tuviera constancia de que no se lleva a cabo alguna de las condiciones de la normativa incluida en el párrafo anterior, se comunicarán los hechos al órgano competente en la materia.

2.3. En la nueva planta de tratamiento biológico/compostaje, se generarán los siguientes efluentes residuales:

- Lixiviados generados en el proceso de compostaje.
- Lixiviados generados en el tratamiento de aire.
- Lixiviados de los baldeos.
- Lixiviados de los fosos de digesto.
- Aguas sanitarias residuales
- Aguas grises limpias y sucias
- Aguas pluviales limpias de las cubiertas de las naves
- Aguas pluviales sucias de viales y plataformas

La planta dispondrá de un sistema de depósitos para almacenar los diferentes tipos de aguas pluviales, los lixiviados y aguas de baldeo generados en el proceso, de manera que bien se reutilicen directamente en el proceso de compostaje, bien se envíen a la depuradora de aguas residuales, donde el agua, una vez depurada, se almacenará para su reutilización.

Este sistema no podrá incluir las aguas sanitarias, las cuales deberán almacenarse y entregarse a empresa autorizada para su gestión.

Respecto al sistema descrito, se establecerán los mecanismos necesarios para garantizar que todos los efluentes residuales generados bien sean reutilizados, bien sean tratados en la instalación de depuración, sin realizar su vertido al dominio público hidráulico.

Cualquier solución diferente al “vertido cero” se considerará modificación de la instalación y por tanto deberá ser objeto de comunicación previa a esta Dirección General al objeto de analizar si debe ser objeto de alguna tramitación de acuerdo con la normativa ambiental sectorial.

- 2.4.** De acuerdo con los artículos 84 y 85 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, el titular deberá presentar la solicitud de inscripción en el pertinente registro del uso privativo de las aguas pluviales limpias ante la Confederación Hidrográfica del Tajo. A este respecto se presentará justificante de su presentación al Área de Control Integrado de la Contaminación, en el plazo máximo de un año contado a partir de la comunicación de puesta en marcha de la planta.
- 2.5.** El suministro de agua para uso sanitario, torre de refrigeración y torres de lavado ácido se realizará únicamente con agua de red (CYII).
- 2.6.** El concentrado de ósmosis obtenido en la planta de tratamiento de efluentes, se entregará a una empresa autorizada para su gestión de acuerdo con la normativa vigente en materia de residuos.



2.7. Se deberá disponer de caudalímetros de control, de forma que pueda evaluarse los siguientes datos con carácter anual:

- El Consumo de agua procedente de la red,
- Las aguas pluviales sucias recogidas
- Las aguas pluviales limpias recogidas
- Todos efluentes de entrada a la depuradora.
- El concentrado de salida.
- El efluente depurado de salida de la depuradora
- En su caso las aguas pluviales limpias evacuadas a terreno, en caso de episodios de precipitación intensa.

En un plazo máximo de tres meses desde el comienzo de la actividad, el titular deberá aportar documentación de justificación de la instalación de los caudalímetros para la obtención de los citados datos. Adjuntando el correspondiente plano de ubicación de los mismos.

2.8. Se garantizará el adecuado mantenimiento de la red separativa de saneamiento, de forma que se garantice la independencia y estanqueidad del circuito de aguas pluviales limpias y sucias y de aguas de proceso y lixiviados.

2.9. Los circuitos de aguas de proceso y lixiviados serán cerrados, de forma que todos los efluentes generados por el uso de lixiviados sin tratar y el uso del efluente depurado en la planta de tratamiento, serán conducidos de nuevo al depósito de lixiviados y al depósito de aguas de proceso respectivamente.

Ningún efluente que contenga lixiviados o clarificado procedentes de la planta de tratamiento podrá incorporarse a la red sanitaria o de pluviales.

2.10. No existirá conexión directa de los sistemas de recogida de derrames en las zonas de almacenamientos de productos químicos y residuos peligrosos con la red de saneamiento o pluviales. Todos los efluentes que se generen en estas zonas serán gestionados adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.

2.11. No se llevará a cabo ninguna actividad de proceso o mantenimiento, así como ningún almacenamiento de productos químicos, en puntos próximos a los sumideros de la red de pluviales. En caso de llevarse a cabo alguna actividad que pueda originar riesgo de derrames en la proximidad de la red de evacuación, los sumideros afectados permanecerán sellados, de forma que se garantice que ningún vertido originado sea vertido sin control previo.

2.12. Se deberá llevar un registro de los volúmenes de efluente tratados en la depuradora de la instalación (indicando cantidades y fechas) y de todos los consumos de sustancias químicas utilizados en el proceso de depuración. En dicho registro se indicará la cantidad y composición química de los reactivos utilizados. Para ello la planta de tratamiento de efluentes dispondrá de puntos de control de cantidad y calidad a la entrada y salida de la misma.

2.13. El sistema de tratamiento de efluentes deberá disponer de un plan de mantenimiento (limpieza regular de los equipos, desinfección periódica de las membranas de ósmosis, etc.) de forma que se mantenga un rendimiento adecuado.



- 2.14. Periódicamente se procederá a la limpieza de la red de proceso y 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.

3. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

- 3.1. De acuerdo con el *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*, los focos de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (Kw t) (Solo Focos de combustión)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CÓDIGO			
Foco 1: Chimenea tras biofiltro 1.1.	B	09 10 05 01	--	SÍ	SÍ (lavado químico y Biofiltro)
Foco 2: Chimenea tras biofiltro 1.2.	B	09 10 05 01	--	SÍ	SÍ (lavado químico y Biofiltro)

- 3.2. Cualquier modificación de los focos, sistemas de depuración de gases o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 3.3. En todo caso, los sistemas de tratamiento de gases deberán estar plenamente operativos siempre que los focos estén en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados se deberá proceder a la parada del foco de emisión correspondiente.
- 3.4. 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).



Identificación del foco	Parámetro	VLE
Foco 1: Chimenea tras biofiltro 1.1.	concentración de olor	800 uoE/Nm ³
Foco 2: Chimenea tras biofiltro 1.2.	COT (COVT)	20 mg/Nm ³

Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta la Decisión de Ejecución 2018/1147/UE 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.

- 3.5. Los focos, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, 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*.
- 3.6. Los focos de emisión a la atmósfera, según se definen en la *Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02*, deberán tener una altura tal que cumpla con los requisitos establecidos en la *Instrucción Técnica ATM-E-EC01 "Cálculo de altura de focos canalizados"*, publicada en la página web: www.madrid.org.
- 3.7. 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.
- 3.8. Las zonas de maniobra y tránsito de los vehículos deberán ser acondicionadas con el fin de evitar las emisiones de polvo. Se efectuarán riegos periódicos en las pistas y zonas de maniobra y tránsito de vehículos. Las vías de tránsito dispondrán del firme adecuado y, en la medida de lo posible, se mantendrán limpios. Además, los vehículos circularán con lona de cubrición de la carga.
- 3.9. En la fase de descarga de los residuos, se implantarán las medidas necesarias para minimizar las emisiones de materiales pulverulentos. Se informará y formará a los operarios sobre las buenas prácticas para la reducción de las emisiones de polvo.
- 3.10. Para una mejor eficiencia energética y minimización de las emisiones de CO₂, deberá realizarse un estudio de viabilidad del uso de energía y tecnologías limpias que contemple, entre otras actuaciones:
 - Autoconsumo fotovoltaico.
 - Suministro de energía de red 100% de origen renovable certificada.
 - Selección de vehículos eléctricos/híbridos.
 - Otras medidas.

Dicho estudio deberá remitirse al Área de Control Integrado de la Contaminación con carácter previo al inicio de las obras de construcción de la planta.



4. **CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS**

- 4.1. La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, el Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos 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/G14/19215**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA: 2800105068**) 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. 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.
- 4.5. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 4.6. 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.
- 4.7. En caso de traslado de residuos que procedan de, o se destinen a, otras comunidades autónomas deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 25 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y el Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado. Así mismo, en el caso de que los residuos procedan de, o se destinen a, otros países se estará a lo dispuesto en el artículo 26 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y al *Reglamento (CE) N° 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio* y demás normativa citada en el referido artículo.
- 4.8. 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 22/2011, de 28 de julio*.
- 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.

4.9. 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 14 del *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio*, (modificado a partir del 1 de junio de 2015).

4.10. 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.

4.11. 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.

4.12. GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

4.12.1. La instalación gestionará residuos que tengan consideración de **no peligrosos**, que por tanto no estén incluidos en la definición del artículo 3, párrafo e) de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, y



específicamente los que se relacionan a continuación, y siempre que cumplan los criterios establecidos en esta Resolución.

De acuerdo con lo establecido en los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, las operaciones de gestión de residuos no peligrosos que se autorizan en la instalación son las siguientes:

- **R3: Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidos el compostaje y otros procesos de transformación biológica)**

Los procesos, residuos admisibles en éstos y residuos generados en cada uno de los procesos, incluidos en esta operación de gestión son los siguientes:

NP 01: MEZCLA, COMPOSTAJE AERÓBICO Y AFINO	
Operación	R3: Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidos el compostaje y otros procesos de transformación biológica)
RESIDUOS ADMISIBLES	
LER	Descripción
19 06 04	Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales.
20 02 01	Residuos biodegradables de parques y jardines (incluidos los residuos vegetales de cementerios)
RESIDUOS GENERADOS	
LER	Descripción
19 05 99	Residuos de tratamiento aeróbico de residuos municipales no especificados en otra categoría.
CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO	
• No se admitirán en este proceso digestos procedentes de la fracción RESTO. • Este proceso genera como producto compost cuya fabricación y puesta en el mercado deberá cumplir con lo indicado en el epígrafe 10 de este Anexo II y en el epígrafe 7 del Anexo III.	

4.13. CONDICIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS

- 4.13.1.** La gestión de residuos deberá cumplir las obligaciones impuestas en el artículo 20 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, y en los artículos 49 y siguientes de la Ley 5/2003, de 20 de marzo.
- 4.13.2.** 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 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.



- 4.13.3.** Para los residuos admitidos en la instalación cuyo traslado esté sometido a notificación previa según el Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, el Contrato de Tratamiento incluirá un N° de Aceptación cuyo formato se ajustará al formato E3L y cuya numeración seguirá el siguiente modelo:

DA3028000xxxxxAAAANNNNNNN

Siendo:

DA: el tipo de documento, en este caso Documento de Aceptación
30: indica que numera el documento un gestor de residuos
28000xxxxx: indica el NIMA del gestor (10 dígitos)
AAAA: año en que se emite el documento (4 dígitos)
NNNNNNN: número secuencial (7 dígitos) que se reinicia cada año

- 4.13.4.** Para todos los residuos objeto de gestión se definirá un Protocolo de caracterización y admisión de residuos tratados 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 archivarán indicando el destino final dentro de las instalaciones. Se asegurará la trazabilidad de todos los residuos tratados.
- 4.13.5.** 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.
- 4.13.6.** 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.
- 4.13.7.** 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.
- 4.13.8.** 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 la *Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos*



- 4.13.9.** 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.

Quando 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

4.14. PROCESOS AUXILIARES DE GENERACIÓN DE RESIDUOS (PELIGROSOS Y/O NO PELIGROSOS)

- 4.14.1.** Como consecuencia de su actividad, la instalación genera los residuos peligrosos enumerados a continuación.

NP 11: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	
LER	Descripción
ACEITE USADO	
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
ENVASES PLÁSTICOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
ENVASES METÁLICOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
MATERIAL ABSORBENTE	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas
BATERÍAS DE PLOMO	
16 06 01	Baterías de plomo
TUBOS FLUORESCENTES	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio
FILTROS DE ACEITE	
16 01 07	Filtros de aceite

- 4.14.2.** Como consecuencia de su actividad, y con independencia de los residuos no peligrosos generados en los procesos de gestión de residuos, la instalación genera los residuos no peligrosos enumerados a continuación:

NP 21: TRATAMIENTO DE AIRE	
LER	Descripción
SULFATO AMÓNICO LÍQUIDO	
16 05 09	Productos químicos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 05 06, 16 05 07 o 16 05 08



NP 22: TRATAMIENTO DE EFLUENTES	
LER	Descripción
CONCENTRADO ÓSMOSIS	
16 10 04	Concentrados acuosos distintos de los especificados en el código 16 10 03

NP 23: SERVICIOS GENERALES	
LER	Descripción
RESIDUOS MUNICIPALES	
20 03 01	Mezclas de residuos municipales

5. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

- 5.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza sobre protección contra contaminación acústica y térmica del Ayuntamiento de Madrid, publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 14 de marzo de 2011. En todos los aspectos no regulados en dicha Ordenanza se aplicará 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*.
- 5.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial, de acuerdo con la zonificación acústica establecida en el Mapa de Ruido aprobado por el Ayuntamiento de Madrid año 2018, los valores aplicables a la instalación, serán los establecidos en la Ordenanza sobre protección contra contaminación acústica y térmica del Ayuntamiento de Madrid, en el artículo 15.

Tipo de Área acústica	Índices de ruido		
	L _{k,d}	L _{K,e}	L _{K,n}
Tipo V (Área especialmente ruidosa)	65	65	55

6. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO

- 6.1. 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.
- 6.2. Las áreas de carga y descarga de residuos y sustancias peligrosas y/o combustibles estarán dotadas de solera impermeable y sistema de recogida y



contención de posibles derrames, los cuales se gestionarán como residuos peligrosos en caso de no poder almacenarse nuevamente en los depósitos.

- 6.3.** En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 6.4.** 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:
- Zonas de almacenamiento de productos químicos y/o aceites (nuevos y usados).
 - Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos.
 - Zona de suministro de combustible a los vehículos.
 - Zona de carga y descarga y almacenamiento de los residuos valorizar.
 - Zona almacenamiento de compost.
 - Planta de tratamiento de efluentes residuales
- 6.5.** 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.
- 6.6.** 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.
- 6.7.** 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.
- 6.8.** De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de suelos exigidos en el apartado 6 del Anexo III de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.
- 6.9.** 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.
- 6.10.** Los almacenamientos de productos químicos deberán atenerse a 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.



7. **EFICIENCIA ENERGÉTICA.**

- 7.1. 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 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, en el plazo de seis meses contados a partir del inicio de la actividad.

8. **CONDICIONES RELATIVAS A LOS OLORES**

- 8.1. Las instalaciones deberán disponer de un **Plan de gestión de olores**, de acuerdo con el contenido de la MTD nº 12.

Dicho plan deberá incluir un programa de prevención y reducción de olores (**Plan de Minimización de Olores**) que contendrá al menos los siguientes aspectos:

- Identificación de las fuentes de olor de las instalaciones y caracterización de las contribuciones de las fuentes.
- Medidas adoptadas para evitar y/o minimizar la generación y difusión de olores.
- Sistemática establecida para controlar la eficacia de las medidas adoptadas.

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.

- 8.2. Todas las naves de tratamiento de residuos estarán cerradas y en depresión con captación de aire. 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.

9. **CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN**

- 9.1. La actividad se encuentra dentro del ámbito de aplicación del *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*, debiendo aplicarse, en los aspectos que correspondan, su normativa sectorial específica, en especial la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid*.

Por tanto, se deberá elaborar el **Plan de Autoprotección** de acuerdo con la referida Norma básica de Autoprotección, y en el plazo de un mes antes de la fecha de entrada en funcionamiento de la actividad deberán remitir al Área de Control Integrado de la Contaminación copia del justificante de presentación del mismo en el Registro del órgano competente.



Una vez revisado el Plan de Autoprotección por el órgano competente, se deberá presentar copia del informe emitido y **acreditación del cumplimiento del Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.**

- 9.2. 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:

- 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 (atmósfera y/o suelo), el titular utilizará todos los medios disponibles a su alcance para reducir al máximo sus efectos.

- 9.3. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid por la vía más rápida (**Nº Fax 91 438 29 77 y 91 438 29 96**), con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.
- 9.4. 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.
- 9.5. 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.
- 9.6. 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.

10. CONDICIONES RELATIVAS AL COMPOSTAJE



- 10.1.** El compost deberá almacenarse en el interior de la nave prevista para este uso. A este respecto no podrá almacenarse a la intemperie con el fin de evitar la generación de molestias por olores.

Se deberá estar a lo dispuesto en la normativa que regula los productos fertilizantes o, en su caso, en la normativa que regula los sustratos de cultivo.

A este respecto, las condiciones de temperatura en el proceso de compostaje deberán garantizar la higienización del producto. Así mismo, los tiempos de la fase de fermentación y de la fase de maduración deberán garantizar la correcta descomposición, estabilización y destrucción de patógenos de manera que el producto final obtenido cumpla con los requisitos de la citada normativa de fertilizantes o sustratos de cultivo y sea fácilmente comercializable. De esta manera, se garantizará el reciclado de la materia orgánica, siendo esta la finalidad del proceso de compostaje.

En el caso de que se tuviera constancia de que no se lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en la normativa que regula los productos fertilizantes, o en su caso, los sustratos de cultivo, se comunicarán los hechos al órgano competente en la materia.

- 10.2.** El titular deberá remitir copia de la inscripción en el Registro de Productos Fertilizantes en el plazo de seis meses contados a partir de la fecha comunicada para el inicio de la actividad al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 10.3.** Una vez obtenida la inscripción en el referido Registro se estará a lo dispuesto en dicha inscripción. A tal efecto, sólo se podrá utilizar como ingrediente los residuos cuyo código LER figura en la inscripción.

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

- 11.1.** 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 ante esta Dirección General, con una antelación de al menos 2 meses, a la fecha prevista de cese de actividad.



11.1. 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 ésta 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.madrid.org, 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, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*.

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.

11.2. 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, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*.



ANEXO III

SISTEMAS DE CONTROL

1. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. 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: www.prtr-es.es del actual Ministerio para la Transición Ecológica, “Fondo documental”; “Documento PRTR”, 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*.

- 1.2. Toda la información sobre los controles recogida en esta Resolución, será remitida a esta Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático, Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 1.3. 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.

2. CONTROL DE MATERIAS PRIMAS MATERIALES, SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN

- 2.1. Se presentará anualmente una relación de los principales productos químicos empleados en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza etc.), indicando las cantidades empleadas y el proceso en el que se utilizan, adjuntándose las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas de todos aquellos productos químicos que se empleen por primera vez, según lo establecido en el *Reglamento (UE) 453/2010, de la Comisión de 20 de mayo de 2010, por el que se modifica el 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).

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*, el titular estará obligado a declarar los procesos en los que interviene la sustancia y las medidas específicas de control.

- 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 mensuales citados en el apartado 2.2, así como la producción anual de la actividad correspondiente al año anterior.

Cualquier variación relevante (incremento o descenso), respecto a los datos del año anterior, tanto en la producción de las instalaciones como en el consumo de: materias primas, agua de abastecimiento, energía eléctrica, combustibles, deberá justificarse.

- 2.4. En el plazo de 2 años, el titular deberá presentar un certificado de haber implantado un Sistema de Gestión Medioambiental que reúna las características previstas en la Decisión 2018/1147.

3. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

- 3.1. 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, 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: Chimenea tras biofiltro 1.1. Foco 2: Chimenea tras biofiltro 1.2.	NH ₃	Cada seis meses (3 medidas de 1 hora) durante los dos primeros años de funcionamiento
	COT (COVT)	
	Concentración de olor	Posteriormente, anualmente (3 medidas de 1 hora) si el titular demuestra que los niveles de emisión son suficientemente estables, previo informe de esta Dirección General La concentración de olor se determinará según norma UNE EN 13725) (al menos 3 medidas)

- 3.2. No obstante lo indicado en el apartado anterior, en aquellos focos que se prevea que dentro del año natural vayan a emitir menos del 5% de horas del funcionamiento total anual respecto a la situación normal, se podrá prescindir de la medición de sus emisiones. En este caso el número de horas que ha funcionado el foco emisor durante ese año deberá ser justificado.
- 3.3. 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 la web www.madrid.org.
- 3.4. 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 la web www.madrid.org.
- 3.5. Si en los resultados obtenidos de los controles periódicos se constatare la superación, en alguno de los parámetros, de los valores límite de emisión establecidos en la Resolución de la Autorización Ambiental Integrada de su instalación, el titular deberá comunicar dicha circunstancia de forma inmediata al Área de Control Integrado de la Contaminación indicando, así como 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 nº de fax siguiente: 91 438 29 77

- 3.6. Respecto a los focos 1 y 2, anualmente deberá determinarse la eficiencia en la reducción de olor del sistema de depuración de los mismos. Para ello, deberá determinarse el caudal y la concentración de olor ($U.O_E/m^3$) a la entrada y a la salida del sistema del lavador ácido y a la entrada y a la salida del biofiltro. La concentración de olor se determinará de acuerdo con la norma UNE EN 13725.
- 3.7. 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.
- 3.8. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre* y el apartado 1.1 del presente Anexo II, 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.
- 3.9. 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”.
- 3.10. 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”, ATM-E-ED-02: “Planificación para la evaluación de las emisiones difusas y valoración de los resultados. Contenido del Informe”.
- 3.11. La determinación de olores (concentración de olor) tanto en la medición de emisiones, cálculo de la eficiencia en la reducción de olor, deberá llevarse a cabo de acuerdo con la Norma UNE-EN 13725 “*Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica*”, por un laboratorio de ensayo 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 la norma UNE EN ISO/IEC 17025 en el ámbito “Olfatometría”.

4. CONTROL DE RESIDUOS

- 4.1. 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.

4.2. Además de las obligaciones impuestas en la Ley 22/2011, de 28 de julio, y la Ley 5/2003, de 20 de marzo, deberán remitirse a lo largo del período de vigencia de la autorización los siguientes informes:

4.2.1. En el caso de residuos no peligrosos, en tanto no esté disponible para su tramitación telemática, en cuyo caso se deberá adaptar al sistema de información indicado en el apartado anterior, se remitirán al Área de Planificación y Gestión de Residuos, **mensualmente** en los primeros diez días de cada mes referido a la actividad del mes anterior, el listado en soporte informático con los Documentos de Identificación, de los traslados que estén sometidos a notificación previa, con el contenido del anexo I del *Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo*.

4.2.2. Anualmente, deberán remitir:

- Antes del 1 de marzo: Memoria Anual de Actividades, según modelo establecido al efecto, 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. Dicha memoria, incluirá un Balance del Proceso, en soporte informático (hoja de cálculo), con el siguiente contenido:
- Resumen de las cantidades de residuos no peligrosos cuyo traslado no esté sometido a notificación previa recibidos y expedidos por la instalación, agrupados por NP (proceso) y Código LER, indicando el origen (NIF, razón social, dirección, y en su caso NIMA y N° de Autorización o registro) y el gestor de destino (NIF, razón social, dirección y NIMA del centro gestor y número de autorización), la descripción del residuo, y en su caso, la cantidad almacenada pendiente de su entrega a gestor autorizado.

En tanto se habilita el procedimiento de tramitación telemática de los Documentos de Identificación de los residuos no peligrosos cuyo traslado esté sometido a notificación previa, el Balance descrito en este apartado incluirá adicionalmente la información relativa a dichos traslados.

- Se elaborará y remitirá anualmente una Memoria Anual de Actividades en la que se especificarán, como mínimo, la cantidad anual de los residuos producidos (peligrosos y no peligrosos, por separado), la naturaleza de los mismos, operación de tratamiento del residuo (D/R), el destino final, y la relación de aquellos que se encuentren almacenados temporalmente, así como las incidencias ocurridas, incluyendo aquellos no recogidos en la



presente Resolución por no ser previsible su producción, debiendo justificarse cualquier variación relevante (incremento o descenso) respecto a los datos de producción de residuos del año anterior.

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.

- 4.2.3.** Se presentará en el plazo de un mes el certificado de vigencia del Seguro de Responsabilidad Civil, desde la renovación del mismo, acorde con el modelo que se adjunta
- 4.2.4.** En el caso de haber realizado traslado transfronterizo de residuos que de conformidad con el artículo 18 del Reglamento (CE) nº 1013/2006, modificado por el Reglamento (UE) nº 255/2013 de la Comisión, de 20 de marzo de 2013, 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 26 de la Ley 22/2011 de 28 de julio.

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.

5. CONTROL DE RUIDOS

- 5.1.** En el plazo máximo de seis meses a contar desde el inicio de la actividad de la nueva planta de compostaje, se deberá presentar en el Área de Control Integrado de la Contaminación, un Estudio de ruido con el fin de comprobar los niveles de inmisión de la actividad. En caso de superarse los límites establecidos en el apartado 5.2 del Anexo II, se deberá remitir junto con el estudio de ruido, una propuesta de medidas correctoras para reducir los niveles de ruido generados, junto a cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por el Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 5.2.** 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*.
- 5.3.** La metodología del estudio deberá ser acorde a lo indicado en el Anexo IV del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*, y, en su caso en la Ordenanza del Ayuntamiento de Madrid de protección contra la contaminación acústica y térmica, aprobada el 25 de febrero de 2011.



6. CONTROL DEL SUELO

- 6.1. Pasados dos años de la puesta en funcionamiento de la planta de compostaje, se presentará el **Informe Preliminar de Suelos** de acuerdo con el formulario establecido por esta Consejería en la página web: <http://www.madrid.org>
- 6.2. Posteriormente, cada 5 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 en la página web: <http://www.madrid.org>, 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.
- 6.3. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de productos químicos conforme a lo indicado 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*.

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

- 6.4. 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 el epígrafe 6.6, 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.

- 6.5. Con frecuencia anual, el titular deberá llevar a cabo el control de la estanqueidad de los siguientes depósitos:
- Depósito de lixiviados.
 - Depósito de aguas pluviales sucias.
 - Depósito de aguas de proceso
 - Depósito de concentrado de ósmosis.

- 6.6. Se llevará un Registro ambiental de todas las acciones indicadas en el presente apartado.

7. CONTROL Y VIGILANCIA DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE

- 7.1. Se realizará, con periodicidad trimestral, una **caracterización analítica del compost obtenido en el tratamiento biológico**, en la que se incluya, al menos, el análisis de los siguientes parámetros: cadmio, cobre, níquel, plomo, zinc, mercurio, cromo total y cromo VI. 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.

- 7.2. Cualquier modificación o nueva inscripción de productos elaborados en la planta de compostaje a partir de residuos en el Registro de productos fertilizantes del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación deberá comunicarse al Área de Control Integrado de la Contaminación, adjuntando copia de la inscripción en el Registro.
- 7.3. 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 AYUNTAMIENTO DE MADRID deje de comercializarlo.

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.

- 7.4. Se remitirá al Área de Control Integrado de la Contaminación 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.

8. GESTIÓN DE AGUAS

- 8.1. Se llevarán a cabo con frecuencia semestral control del efluente depurado obtenido en la planta de tratamiento de lixiviados a fin de valorar la eficacia del sistema de tratamiento.

8.2. Balance de aguas.

- Anualmente deberá llevarse a cabo un balance de aguas, en el que figuren:
 - La cantidad anual de aguas tratadas en la planta de tratamiento de aguas.
 - La cantidad de pluviales limpias utilizadas en la planta
 - La cantidad de pluviales sucias utilizada la planta.
 - La cantidad de agua de abastecimiento utilizada en la planta.



- Deberá elaborarse un registro de gestión de lixiviados en el cual: mensualmente, deberá registrarse el volumen mensual de lixiviado tratado en la planta de lixiviados, el efluente depurado mensual y el concentrado mensual generado.
- Deberá elaborarse un resumen anual de gestión de lixiviados en el que se especifique las cantidades anuales de: lixiviado tratado, efluente depurado y concentrado generados. Con relación al efluente depurado se desglosarán las cantidades anuales destinadas al proceso de bioestabilización, de tratamiento de aires, baldeo y riego. A este resumen deberán adjuntarse los datos del registro de gestión de lixiviados señalados en el apartado anterior.

- 8.3. Deberá disponerse de un registro donde se relacionen las entregas de las aguas sanitarias almacenadas en depósito estanco a una empresa autorizada para su gestión. En dicho registro deberán almacenarse los albaranes de entrega.

9. CONTROL DE OLORES

- 9.1. El titular deberá remitir, en el plazo máximo de 18 meses a contar desde el inicio de la actividad, copia del Plan de gestión de Olores, del cual deberá remitirse copia actualizada siempre que se produzca modificación del mismo.
En la elaboración de dicho plan se tendrán en cuenta los resultados del primer estudio olfatométrico efectuado y de las primeras mediciones de las concentraciones de olor en los focos 1 y 2.
- 9.2. Bienalmente, el titular realizará y remitirá al Área de Control Integrado de la Contaminación, un Estudio Olfatométrico, 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 "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 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.

El **primer estudio** deberá presentarse en el plazo de un año, contado a partir de la fecha de inicio de la actividad.

10. EFICIENCIA ENERGÉTICA

- 10.1.** 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.
- 10.2.** 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.

11. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS

- 11.1.** 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.
- 11.2.** 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 con las periodicidades que se indican a continuación:
- 11.2.1. Un mes antes del desmantelamiento de las instalaciones existentes:**
- Memoria Ambiental de Desmantelamiento.
- 11.2.2. Antes del inicio de las obras.**
- Estudio de viabilidad del uso de energía y tecnologías limpias.
- 11.2.3. Un mes antes del inicio de las obras de construcción de la planta:**
- Propuesta de estrategia de muestreo y análisis de suelos y aguas subterráneas.
 - Comunicación de la fecha prevista de inicio de las obras.
- 11.2.4. En el plazo máximo de un mes a contar desde la finalización de las obras de construcción:**
- Informe de seguimiento de la fase de construcción.



11.2.5. Antes del inicio de la actividad.

- Declaración responsable, fecha de inicio de la actividad.
- Plan de autoprotección actualizado y detallado tras la ejecución del proyecto.
- 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.
- Justificación del depósito de una fianza.
- Certificado de suscripción del seguro de responsabilidad civil.

11.2.6. En el plazo máximo de tres meses a contar desde el inicio de la actividad:

- Justificación de la instalación de los caudalímetros de efluentes
- Plan de Minimización de Olores.

11.2.7. En el plazo máximo de seis meses a contar desde el inicio de la actividad:

- Estudio de ruido.
- Plan de eficiencia energética

11.2.8. En el plazo de una año a contar desde el inicio de la actividad.

- Primer estudio olfatométrico

11.2.9. En el plazo de 18 meses contados desde el inicio de la actividad.

- Plan de gestión de olores.

11.2.10. En el plazo de 2 años contados desde el inicio de la actividad.

- Certificado de implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental.
- Informe preliminar de situación del suelo.

11.2.11. Mensualmente:

- Documentos de Identificación de los residuos no peligrosos gestionados

11.2.12. Con periodicidad semestral (uno de los informes semestrales se presentará junto con el informe anual):

- Control del efluente depurado.
- Informe de control de emisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada.

11.2.13. Con periodicidad anual (Informe Anual):

- Producción y consumo anual de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
- Relación anual de productos químicos.
- Determinación de la eficiencia en la reducción de olor de los sistemas de depuración (focos 1 y 2).
- Memoria Anual de Actividades de Gestión de residuos y Balance de proceso.
- Resumen de la actividad de compostaje (resultados de los controles analíticos del compost y destino final de las partidas).



- Balance de aguas y gestión de lixiviado
- Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil.
- Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España.
- Una vez implantado el sistema de gestión medio ambiental (SGA) certificado anual.

11.2.14. Con periodicidad bienal.

- Estudio olfatométrico.
-

11.2.15. Cada cinco años (con posterioridad a la presentación del Informe Preliminar de suelos).

- Informe periódico de la situación del suelo.

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

- Memoria de cese de actividad.

11.2.17. Diez meses antes de la clausura de la actividad con desmantelamiento de instalación:

- Memoria ambiental de clausura.



ANEXO IV

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La nueva planta de tratamiento de los flujos de materia orgánica se situará dentro del Parque Tecnológico de Valdemingómez en la parcela 8 del polígono 20 de Madrid, distrito de la Villa Vallecas, en terrenos donde anteriormente se ubicaba la antigua planta de Tratamiento de Residuos La Paloma. El emplazamiento tendrá una superficie de 1.096 m².

El acceso a la parcela se realizará a través de la vía de servicio de la carretera A-3 dirección Valencia, salida Rivas-Vaciamadrid Oeste, Valdemingómez.

La planta de tratamiento biológico contará con las siguientes edificaciones e instalaciones distribuidas en las siguientes áreas:

- Área de recepción y alimentación de 3.100 m², destinada a la recepción los residuos a tratar (FORS, fracción vegetal y estructurante), estará dividida en: nave de recepción de 580 m², fosos de recogida de FORS de 340 m², zona de acopio de fracción vegetal y estructurante de 1.595 m² y zona de mezcla de la fracción vegetal y la fracción de digesto procedente de FORS de 585 m².
- Área de tratamiento biológico de 10.005 m² de superficie, estará compuesta por reactores de fermentación y maduración para el compostaje de la fracción FORS.
- Área de afino y expedición de compost en la que se prepara el compost como producto terminado para su comercialización, con una superficie de 2.850 m² totales, se encuentra dividida en la zona de expedición de unos 1.225 m² y la zona de afino de 1.625 m².
- Área de Tratamiento de aires de 1.275 m² de superficie, donde se ubicarán los biofiltros para el tratamiento de los aires captados en las naves del tratamiento biológico.
- Área de Tratamiento de efluentes (1.213 m²), formada por la planta de tratamiento de lixiviados de 395 m², y las zonas de depósitos de aguas pluviales y proceso de 480 m², depósitos de lixiviados de 180 m² y depósitos de agua industrial 160 m².
- Edificaciones auxiliares (oficinas y servicios generales y zona de control de accesos) de 803 m².
- Infraestructuras auxiliares: centros de transformación (150 m²), salas eléctricas de control (120 m²), instalación de protección contra incendios (160 m²) y área de carga de baterías y punto limpio 110 m².

La maquinaria y equipos utilizados en las instalaciones serán las siguientes:



Área de recepción y alimentación

- Puente grúa y pulpo electrohidráulico.
- Tolva recepción.
- Alimentadores: digesto FORS a mezcladora y fracción vegetal a cinta transportadora.
- Transportadores inclinados: uno a mezcladora (longitud 7 m) y dos a compostaje (longitud 10 y 16 m).
- Mezcladora fracción vegetal - digesto FORS.

Área de Tratamiento Biológico

- Cintas transportadoras.
- Báscula de pesaje en continuo.
- 2 Reactores de compostaje (1.1 FORS y 1.2 FORS)
- Puentes digestores de doble carro (4 tornillos).
- Sistemas de aspiración forzada (Ventiladores VP-1, VP-2 y VP-3).

Área de afino

- Línea de Afino:
 - Cintas transportadoras,
 - Tromel rotativo de afino
 - Criba vibrante tipo flip-flop: limpiar el compost del plástico, textiles, etc.
 - Sistema de separación por corrientes de aire y ciclón con ventilador
 - Sistema de cinta y by-pass para descargar el rechazo.
- Línea de aspiración y tratamiento de polvo: los principales equipos electromecánicos de afino y los saltos de material entre cintas dispondrán de focos de captación de polvo y aspiración mediante tuberías para su envío a un filtro de mangas por medio de un ventilador centrífugo.

Área de tratamiento de aires

- Ventiladores de captación de aires en los puntos susceptibles de producir olor.
- Instalaciones de desodorización:
 - Equipos de lavado ácido para el flujo de alta carga de capacidad 269.009 m³/h, formado por 2 torres de lavado ácido, bombas centrífugas de recirculación, bombas dosificadoras de ácido y bombas centrífuga de transporte de efluente o sulfato amónico.
 - 4 torres de humidificación con capacidad total de 269.009 m³/h.
 - 2 Equipos de filtrado biológico (biofiltros) con una superficie útil total de 1.992 m², son silos horizontales compuestos por: parrilla soporte del medio filtrante, medio filtrante inorgánico, sistema de riego superficial para mantener la humidificación de las capas superiores del relleno, cubierta sellada para evitar emisión difusa, sistema de aspiración de aire y chimenea de salida (una por biofiltro).

Área de tratamiento de Efluentes

- Depósitos de almacenamiento: aguas pluviales de cubierta de 750 m³, de aguas



pluviales sucias de 600 m³, de aguas de proceso de 350 m³, de agua potable y agua industrial, de 100 m³ (conexión procedente de la acometida a las instalaciones del Canal de Isabel II) y de lixiviados de proceso de las instalaciones de tratamiento biológico de la fracción FORS de 250 m³.

- Grupos de presión, que posibilitan la adecuada gestión de los efluentes.
- Equipos para determinación de la calidad de las aguas y su discriminación.
- Planta de Tratamiento de Lixiviados y aguas pluviales sucias excedentarias no reutilizadas en la Planta de Tratamiento Biológico.

Organización.

- Nº Empleados: 27
- Días/horas de trabajo anuales:
 - Control de accesos y Recepción: Todos los días -24 h.
 - Planta de tratamiento Biológico: 312 días/año - 14 h/día.
 - Oficinas/servicios generales: 240 días/año – 7 h/día.
- Turnos: 2 de 7 horas en la planta de tratamiento

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

2.1. Descripción del proceso productivo.

En la nueva planta de tratamiento de los flujos de materia orgánica del PTV, se plantea la estabilización mediante compostaje de la fracción FORS – Digesto fracción orgánica selectiva procedente de la Planta de Biometanización de las Dehesas mezclado con fracción vegetal y/o estructurante para la obtención de un compost de calidad. Las capacidades de tratamiento proyectadas en la planta son:

- 82.490 t/año de fracción FORS
- 20.000 t/año de fracción vegetal (FV).

La Planta de tratamiento de los Flujos de Materia Orgánica tratará fracciones de contenido orgánico, procedentes de residuos municipales, mediante tratamiento biológico basado en un proceso de compostaje aeróbico.

Las etapas del proceso de gestión de residuos son las siguientes:

Control de acceso y pesaje

Todos los residuos de entrada y salidas de productos pasarán por un control formado por una estación de pesaje e identificación tanto en la zona de recepción como en la de expedición. El control se realizará mediante un sistema de identificación automático por radiofrecuencia, utilizando como instrumento de medida basculas de camiones sobre suelo.

Recepción y alimentación a tratamiento biológico.

Previo a la alimentación al tratamiento biológico los residuos de digesto FORS se descargarán en el foso de recepción de digesto, mientras que los residuos de poda y



jardinería, procedentes de entradas directas, y previamente cribados y seleccionados, serán descargados en la nave de recepción de fracción vegetal para su acopio. El estructurante recirculado en el proceso también contará en esta nave de una zona para su acopio.

La fracción digesto FORS será cargada y depositada mediante puente grúa/pulpo sobre la tolva del alimentador para ser conducida a la mezcladora, la fracción vegetal y/o estructurante es asimismo cargada mediante pala cargadora y dirigida mediante un alimentador y cintra transportadora a la mezcladora.

Tras su paso por la mezcladora, la fracción digesto de FORS y la fracción vegetal son conducidas al área de tratamiento biológico por compostaje.

Tratamiento biológico aerobio.

Esta área contará con dos reactores separados de fermentación y maduración para el compostaje de la fracción FORS de digesto procedente de la Biometanización de Las Dehesas y de fracción vegetal y/o estructurante que se añade a la fracción anterior para obtener una correcta porosidad del material necesaria para el desarrollo del proceso biológico, siendo recomendable que esta fracción no contenga una cantidad elevada de hierba u hojas de árboles.

Los dos reactores trabajarán en paralelo, proyectándose cada uno de ellos con las siguientes características de carga:

- Capacidad anual de FORS: 102.490 t/año.
- Días de producción: 312 días.
- Capacidad diaria: 328 t/día.
- Horas netas de carga por día: 14 h/día.
- Capacidad horaria de carga: 23 t/h.
- Número de ciclos de carga por reactor: 1,3 ciclos.
- Cantidad cargada por ciclo: 127 t/ciclo.

El proceso de compostaje propuesto se realiza en los reactores rectangulares donde opera un puente digestor dotado con cuatro tornillos por puente para la agitación de las fracciones de contenido orgánico. El proceso es controlado mediante sistemas automáticos de riego de la biomasa y sistemas de aspiración forzada con ventiladores centrífugos que permiten obtener las mejores condiciones para los procesos biológicos de compostaje, para una permanencia determinada en los reactores.

Las condiciones óptimas necesarias para la transformación aeróbica de la biomasa en compost se conseguirán con la instalación de un sistema de aspiración forzada desde el fondo del reactor garantizando la oxigenación del biorresiduo y la eliminación del calor en exceso.

El proceso biológico estará dimensionado para un tiempo total de tratamiento de 49 días como media para la línea de FORS, en relación con las toneladas a tratar y a las características de la FORS.

Asimismo, se dispondrá de: una línea de carga automática de las distintas fracciones, una línea de descarga automática de las fracciones compostadas, una línea de afino del



compost en salida de los reactores de compostaje y una línea de aspiración y tratamiento de polvo.

Afino y expedición de compost.

Al final del proceso de compostaje en el interior de los reactores el material será automáticamente descargado y alimentará directamente la línea del Afino. Sobre estas cintas de alimentación afino se sitúa una báscula de pesaje en continuo que por diferencia de pesada con la báscula situada en la cinta de carga a los reactores, permitirá disponer de los datos de evaporación y pérdidas del proceso.

El compost afinado será descargado en automático en un troje por medio de una cinta. Para que la línea de afino sea eficaz el compost tiene que tener una humedad entre el 28 y 38%.

Una vez obtenido el compost final se almacenará para su posterior comercialización.

2.2. Residuos gestionados

BIORESIDUOS MUNICIPALES A GESTIONAR	LER	CAPACIDAD DISEÑO (t/año)	CAPACIDAD ALMACENAMIENTO (t)
Digesto fracción orgánica selectiva (FORS) procedente de la Planta de Biometanización Las Dehesas	19 06 04	82.490	500
Fracción Vegetal (FV) procedente de poda	20 02 01	20.000	120
TOTAL		102.490	620

El digesto procedente de las instalaciones de digestión anaerobia de Las Dehesas (digestión anaerobia fracción FORS), presenta el Código LER: 19 06 04 Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales.

Se admitirán los lodos de digestión generados en el proceso de digestión anaerobia de los siguientes residuos admitidos en dicha instalación:

20 Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente
20 01 Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el apartado 15 01)
200108 Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes
20 02 Residuos de parques y jardines (incluidos los residuos de cementerios)
200201 Residuos biodegradables
20 03 Otros residuos municipales
200302 Residuos de mercados

No serán admisibles en ningún caso, para su compostaje, digestos procedentes de la fracción RESTO.



Por su parte la Fracción vegetal que se gestionara en la instalación presenta el código LER: 20 02 Residuos de parques y jardines (incluidos los residuos de cementerios): 20 02 01 Residuos biodegradables.

Se prevé la recirculación del 50% del estructurante o fracción vegetal necesaria, unas 10.000 t/año, siendo necesario el aporte de material adicional para completar las 20.000 t/año consideradas en la capacidad de tratamiento.

El material recirculado será renovado cada cinco años, de modo que se incrementa la fracción anual en un 20%, el aporte necesario podrá ser realizado mediante compra de estructurante o incorporación de material vegetal clasificado y triturado previamente en otras instalaciones municipales, que deberá ser adquirido por el adjudicatario.

2.3. Productos finales.

PRODUCTO	Capacidad de Producción anual	Tipo de almacenamiento
Compost conforme a normativa de fertilizante	25.621 t	Zona de expedición compost

Como producto final resultado del tratamiento de residuos en la planta se obtendrá compost con una calidad conforme al RD 506/2013 del 28 de junio sobre productos fertilizantes.

2.4. Almacenamiento.

2.4.1. Almacenamiento de materias primas principales

Las materias primas de la planta (fracción de digesto procedente de FORS y la fracción vegetal procedente de la poda) se almacenarán en los fosos existentes en la nave de recepción.

La nave de 3.100 m² de superficie se prevé con cimentación y solera hormigonada, pórticos de hormigón y cubierta con pendiente del 2%. Los fosos contarán con una superficie de 340 m², se construirán de hormigón con cemento y acero con unos muros de unos 60 cm de espesor empotrados en losa de cimentación de 70 cm de espesor, y sin juntas de dilatación para evitar fugas de lixiviados fuera de los fosos.

2.4.2. Almacenamiento de productos químicos

En la planta existirán los siguientes almacenamientos de productos químicos:

- Almacenamiento de ácido sulfúrico: Se realizará en dos depósitos fijos (uno por biofiltro) situados en el área de tratamiento de aires para su dosificación a las torres de lavado/biofiltros.



- Almacenamiento de ácido fosfórico: El ácido fosfórico se almacenará en depósitos que se ubicarán, al igual que el resto de los productos de tratamiento de efluentes (antiespumante, detergentes de limpieza de membranas, etc.) en una pequeña nave anexa a la Planta de tratamiento de efluentes.

La nave tendrá solera impermeable, cubierta y estará dotada de sistema de contención de derrames.

- Almacenamiento de productos mantenimiento: Todos los productos necesarios para el mantenimiento del resto de procesos de la planta (aceites, grasas, productos de limpieza, etc.) se almacenarán en la nave destinada a labores de mantenimiento. Este edificio cuenta tiene solera impermeable, cubierta y estará dotado de sistema de contención de derrames.

2.4.3. Almacenamiento de productos acabados.

La zona de almacenamiento y expedición de compost de 1.225 m² se ubicará dentro de una nave de superficie total 2.850 m² en la que también se realiza el afino previo. La nave es contigua a la nave de tratamiento biológico y presentará cimentación y solera hormigonada, estructura con pórticos de hormigón y cubierta con 2% de pendiente.

2.4.4. Almacenamiento de residuos peligrosos generados

Los residuos peligrosos generados en la instalación como consecuencia de su actividad serán almacenados en el Punto Limpio que se ubica en la misma nave de la zona de carga de baterías, aunque en compartimentos separados. El Punto Limpio se encuentra cubierto y pavimentado y presenta una superficie de 70 m².

El almacenamiento poseerá algún sistema de ventilación para asegurar las renovaciones mínimas del aire interior.

Contará con un sistema de contención de derrames accidentales (cubetos, arquetas ciegas u otros sistemas) de capacidad suficiente para contener el volumen equivalente al máximo entre el depósito de mayor volumen y el 10% del volumen total de líquidos almacenados.

2.4.5. Zona de carga y descarga:

Las instalaciones contarán con las siguientes zonas de carga y descarga: zona de descarga de residuos orgánicos a gestionar compuesta por la nave de recepción 580 m² y los fosos de descarga de 340 m² y la zona de carga de compost para su expedición final de 1.225 m².

Ambas zonas estarán dotadas de solera impermeable y sistema de recogida de posibles derrames. Asimismo, dispondrán de una red enterrada de aguas pluviales potencialmente sucias de viales y pavimentos, conectada con el depósito de pluviales sucias de 600 m³.

2.5. Otras actividades y servicios auxiliares.

2.5.1. Sistema de protección contra incendios



Estará formado por un depósito de reserva de agua de 540 m³ para uso exclusivo de la instalación de protección contra incendios y un grupo de bombeo compuesto por bomba eléctrica y bomba diésel conectadas en paralelo, así como una bomba para el mantenimiento de presión en el circuito.

2.5.2. Laboratorio

La planta de tratamiento contará con un laboratorio para el control de procesos y de calidad, cuya ubicación se ha previsto en el edificio de oficinas. Entre otras analíticas se realizarán: humedad, relación C/N, Nitrógeno y fósforo sobre la fracción vegetal empleada como estructurante y % nitrógeno orgánico, humedad, granulometría, salmonella, Escherichia Coli, cadmio, cobre, níquel, plomo, zinc, mercurio, cromo total y cromo hexavalente sobre el compost final.

2.6. Abastecimiento de agua

ORIGEN	Consumo anual medio estimado	Destino aprovechamiento
Canal de Isabel II	3.200 m ³ (*)	Planta tratamiento biológico (bioestabilización, tratamiento de aires, baldeo y riego) Uso sanitario

(*) Con reutilización de las aguas pluviales limpias.

El abastecimiento de agua a las zonas comunes del edificio de oficinas, grupo de protección contraincendios y áreas de proceso se realizará desde un depósito de agua potable e industrial de 100 m³ al que acometerá la conexión con la red de agua potable del Canal de Isabel II. Este depósito de agua se situará contiguo al depósito de protección contra incendios previsto.

El consumo de agua estimado para los distintos usos de la planta de tratamiento biológico (procesos de bioestabilización, tratamiento de aires, baldeo y riego) se ha estimado en 44.663 m³/año.

La producción estimada de efluentes que serán reutilizados y enviados a tratamiento será la siguiente:

PRODUCCIÓN DE EFLUENTES	m ³ /año	Reutilización en procesos	A planta depuradora
Lixiviados compostaje	20.145	18.515	9.970
Lixiviados tratamiento aire	8.340		
Aguas fecales	225	-	225
Lixiviados baldeos	1.981	-	1.981
Lixiviados fosos digestos	1.650	-	1.650
Aguas grises sucias	3499	-	3.499
Aguas grises limpias	4.277	4.277	-
Aguas pluviales limpias	6.808	6.808	-
TOTAL	46.925	29.600	17.325

En la instalación se prevé la reutilización en el proceso de bioestabilización de unos 41.727 m³/año, procedentes de los siguientes efluentes:



- Parte de los lixiviados del compostaje y del tratamiento de aire, unos 18.515 m³/año.
- Las aguas grises limpias aproximadamente 4.277 m³/año.
- Las aguas pluviales limpias, estimando unos 6.808 m³/año.
- El agua depurada procedente de la planta de tratamiento de efluentes (se tratan aguas pluviales sucias y los lixiviados) aproximadamente 12.127 m³/año.

Por ello, el consumo de agua de red necesario para el proceso biológico será de unos 2.934 m³, siempre que se reutilicen las aguas pluviales. Además a ese consumo se le sumaría el consumo humano estimado en unos 265 m³/año.

2.7. Recursos energéticos.

2.7.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo.

- Eléctrica procedente de fuente externa.
 - Potencia instalada: 2.360 kW
 - Consumo energía anual estimado: 4.095,6 MWh.
- Combustibles:

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CONSUMO ANUAL MEDIO
Gasóleo	No previsto en la planta	48.480 l (*)

(*) Consumo estimado empleado por la maquinaria móvil (palas cargadoras, camiones gancho, vehículo multiuso, vehículo gerencia y barredora industrial).

No se prevé la instalación de depósitos de combustibles en la planta. En caso de necesidad se emplearán servicios de repostaje mediante camión cisterna, realizándose en una zona debidamente habilitada, con arqueta de recogida y separador de hidrocarburos.

2.7.2. Instalaciones de combustión.

No se prevé ninguna instalación de combustión en la planta de tratamiento biológico.

2.7.3. Sistemas de frío y refrigeración.

La planta contará con un sistema de refrigeración que mantenga la temperatura del proceso biológico de la planta de tratamiento de aguas residuales en torno a los 35 – 38 ° C, para el desarrollo óptimo de los procesos metabólicos de depuración. Por lo que se plantea el suministro de un sistema de refrigeración, con un doble circuito (frío y caliente) formado por un intercambiador de calor de placas de flujo libre y una torre de refrigeración semievaporativa de circuito abierto.

Los lodos activos serán bombeados desde el reactor de nitrificación al intercambiador, donde se realiza el enfriamiento de los mismos en función de la temperatura. El agua de refrigeración se aporta hasta el intercambiador desde la torre de refrigeración mediante una bomba de agua de refrigeración.



Todos los circuitos de refrigeración que se vayan a disponer en la instalación cumplirán con lo establecido en la normativa sectorial vigente en concreto con el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera.

3.1.1. Fuentes de contaminación atmosférica.

Las principales fuentes de emisión de contaminantes atmosféricos de la planta de tratamiento biológico serán las siguientes:

- Partículas procedentes de los procesos que conllevan carga/descarga y manipulación de los residuos y de las operaciones de afino del producto estabilizado.
- Compuestos orgánicos volátiles, compuestos amoniacales (NH_3) y compuestos de azufre (SH_2) procedentes del tratamiento aerobio de la fracción orgánica que generan una importante carga odorífera.
- Gases de combustión procedentes de los vehículos y maquinaria de transporte.

3.1.2. Focos emisores.

En la planta de tratamiento biológico se prevén dos focos de emisión canalizada situados tras el sistema de depuración de aires de la instalación, formado por dos biofiltros a los que llega el aire recogido en las naves de la instalación.

De acuerdo con el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera, estos focos de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente manera:

FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (Kw t) (Solo Focos de combustión)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CÓDIGO			
Foco 1: Chimenea tras biofiltro 1.1.	B	09 10 05 01	--	Sí	Sí (lavado químico y Biofiltro)
Foco 2: Chimenea tras biofiltro 1.2.	B	09 10 05 01	--	Sí	Sí (lavado químico y Biofiltro)



Las características de los focos de emisión canalizadas previstas son:

Nº foco	Denominación	Caudal de diseño	Sistema depuración	Tipo funcionamiento	Proceso asociado
1	Chimenea tras biofiltro 1.1.	134.505 m ³ /h	Biofiltro	Continuo	Trasiego y compostaje de Materia orgánica
2	Chimenea tras biofiltro 1.2.	134.505 m ³ /h	Biofiltro	Continuo	Trasiego y compostaje de Materia orgánica

Se ha previsto una eficacia en la reducción de olor en un rango del 95% al 97%

3.1.3. Emisiones difusas y olores.

En la planta se producirá la emisión difusa de contaminantes atmosféricos en las siguientes zonas de la instalación:

- Fosos entrada residuos.
- Salida de los biofiltros del sistema de tratamiento de aires.
- Proceso compostaje.
- Áreas de afino del material compostado.
- Planta de tratamiento de efluentes (balsa de lixiviados y concentrados, procesos de prefiltración, desnitrificación, ultrafiltración y ósmosis inversa).

3.1.4. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Las emisiones de ruido derivadas del desarrollo de la actividad procederán fundamentalmente de:

- Entrada de vehículos a los fosos de recepción y maquinaria y vehículos empleada en la explotación de la misma.
- Sistema de compostaje.
- Planta de Tratamiento de Aires
- Planta de Tratamiento de Efluentes.

3.2. Generación de vertidos.

En base a lo recogido en el proyecto básico, las principales corrientes de efluentes residuales generadas en la planta de tratamiento biológico serán las siguientes:

- Aguas sanitarias residuales: se almacenarán y se enviarán a gestor externo autorizado.
- Aguas pluviales sucias de viales y plataformas: procedentes de los primeros minutos de precipitación serán recogidas en un depósito de 600 m³ de capacidad hasta su envío al depósito pulmón del sistema de depuración. Estimado un caudal de diseño de 50 m³/día.



- Aguas pluviales limpias de las cubiertas de las naves: Pasados los primeros minutos de precipitación se pondrá un sistema de control automático (conductividad, índice de turbidez) para analizar el agua y, toda esta agua se recogerá en un depósito de 750 m³. En caso de episodios pluviométricos intensos y continuados se conducirán esas aguas limpias a una balsa situada a 300 m al norte. No se prevé vertido exterior de las aguas pluviales limpias, sino que se aprovecharán y reutilizarán dentro de la propia planta.
- Lixiviados de proceso: procedentes del proceso biológico (compostaje) generados en las condensaciones por enfriamiento del aire caliente aspirado del fondo de los reactores (agua de condensación prevista 30-35 m³/d por cada reactor). Estos lixiviados serán recogidos en arquetas ubicadas en el interior de la nave de compostaje y conducidas a un depósito de acumulación de 250 m³ de capacidad. Los lixiviados mezclados con el agua de proceso industrial serán recirculadas a los reactores para el mantenimiento de la correcta humedad de la biomasa, por tanto solamente se enviarán a la planta de tratamiento de efluentes para su depuración los lixiviados que no se reutilicen en los procesos biológicos (efluentes generados en la fase de descomposición de materia orgánica y los baldeos)

3.2.1. Puntos de vertido.

La premisa de la Planta de Tratamiento Biológico es el vertido cero y el aprovechamiento máximo de los recursos. En este sentido se plantea la reutilización de sus efluentes y la instalación de una Planta de Depuración de efluentes.

Por ello no se ha previsto conexión con el Sistema Integral de Saneamiento, ya que no habrá vertido ni a red de saneamiento ni al Dominio público hidráulico.

3.3. Generación de residuos.

3.3.1. Residuos Peligrosos.

RESIDUO PELIGROSO	LER	Proceso generador	Producción Anual (kg)	Tipo de almacenamiento	Gestión
Aceites minerales	13 02 05	Mantenimiento	2.000	Contenedor de 1.000 l Punto limpio	Gestor autorizado externo
Envases plásticos contaminados	15 01 10	Mantenimiento	15	Contenedor de 60 l Punto limpio	Gestor autorizado externo
Envases metálicos contaminados	15 01 10	Mantenimiento	100	Contenedor de 60 l Punto limpio	Gestor autorizado externo
Absorbentes, materiales filtración, etc...	15 02 02	Mantenimiento	45	Contenedor de 60 l Punto limpio	Gestor autorizado externo
Baterías de plomo	16 06 01	Mantenimiento	500	Jaula de plástico Punto limpio	Gestor autorizado externo



RESIDUO PELIGROSO	LER	Proceso generador	Producción Anual (kg)	Tipo de almacenamiento	Gestión
Tubos fluorescentes	20 01 21	Mantenimiento	1	Contenedor de plástico Punto limpio	Gestor autorizado externo
Filtros de aceite	16 01 07	Mantenimiento	60	Contenedor de 60 l Punto limpio	Gestor autorizado externo

3.3.2. Residuos No Peligrosos.

RESIDUO NO PELIGROSO	LER	Proceso generador	Producción Anual	Tipo de almacenamiento	Gestión
Rechazo afino (Residuos del tratamiento aeróbico de residuos municipales no especificados en otra categoría)	19 05 99	Tratamiento Biológico	13.325 t	No almacenamiento/ carga directa	Vertedero Las Dehesas
Mezcla de Residuos Municipales	20 03 01	General/Personal de la planta	3,2 t	Contenedores recogida municipal	Vertedero Las Dehesas
Concentrado de ósmosis (Concentrados acuosos distintos de los especificados en el código 16 10 03)	16 10 04	Tratamiento de efluentes	5.197 m ³	Depósito de concentrado de ósmosis	Gestor autorizado
Sulfato amónico Productos químicos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 05 06, 16 05 07 o 16 05 08	16 05 09	Tratamiento de aires	1,474 t	Depósito de sulfato amónico	Gestor autorizado

3.4. Contaminación del suelo y aguas subterráneas.

Las posibles fuentes de contaminación del suelo y las aguas subterráneas en el funcionamiento de la Planta de Tratamiento biológico serán principalmente debidas a:

- Trasiego y almacenamiento de productos químicos (ácido sulfúrico en el área de tratamiento de aires, ácido fosfórico, en la planta de tratamiento de efluentes y aceites en el área de mantenimiento y limpieza) y residuos peligrosos.
- Conducciones de los efluentes de lixiviados entre la zona de almacenamiento y los túneles de compostaje mediante red de drenaje subterránea.
- Suministro de combustibles a los vehículos propios mediante camiones cisterna.



4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas y calidad del aire.

La instalación contará con las siguientes líneas de tratamiento/minimización de emisiones atmosféricas generadas en la gestión de los residuos:

4.1.1. Línea de aspiración y tratamiento de polvo

Los principales equipos electromecánicos de afino y los saltos de material entre cintas transportadoras dispondrán de focos de captación de polvo y aspiración mediante un conjunto de tuberías para su envío a un filtro de mangas de 22.500 m³/h de caudal por medio de un ventilador centrífugo, para efectuar la limpieza del aire, y reconducir el aire depurado a la nave de compostaje.

4.1.2. Línea de tratamiento de aires

El aire procedente del trasiego y compostaje de la materia orgánica será conducido al sistema de depuración de aire formado por dos biofiltros a los que llega el aire recogido en depresión en las naves de la instalación.

Con el sistema de tratamiento de aire proyectado se reducirán las emisiones del proceso de compostaje tanto las de compuestos orgánicos (COVs) como de compuestos inorgánicos (NH₃ y SH₂). Una vez depurados los gases serán emitidos por dos chimeneas una por cada biofiltro instalado.

La instalación de tratamiento de emisiones gaseosas estará formada por las siguientes etapas:

- División de flujos de aire de alta carga y baja carga de olor.
- Tratamiento con lavado químico (ácido).
- Humectación del flujo global de aire a desodorizar
- Plenum de homogeneización
- Tratamiento del flujo global biológicamente mediante biofiltros cerrados y con conductos de salida de los gases depurados.

Se prevé la instalación de los siguientes equipos de filtración para reactores de FORS y naves de recepción y fosos, resto verde y alimentación a tratamiento biológico:

- Equipos de lavado ácido para el flujo de alta carga de capacidad 269.009 m³/h.
- Equipos de humectación con capacidad total de 269.009 m³/h.
- Biofiltros con biomedio inorgánico modificado de alta eficacia con una superficie útil total de 1.992 m².

Para un buen funcionamiento de los biofiltros se requiere un pre tratamiento inicial del gas a tratar, con la finalidad de dejarlo en condiciones óptimas de humedad, temperatura y pH, sin partículas de polvo y sin algunos componentes tóxicos que podrían destruir la población de microorganismos, o inhibir su actividad biológica.



Este pretratamiento consistirá en un primer tratamiento en columnas de lavado ácido consistente en la adición de H_2SO_4 al 98% para la obtención de sulfato amónico $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$.

Posteriormente a este tratamiento ácido, los gases pasan a un plenum de homogeneización entrando a continuación en las torres de humectación en las que se consigue el grado de humedad, temperatura y composición adecuadas para proceder al tratamiento biológico.

El gas una vez preacondicionado se introduce en el biofiltro, en el que se mantienen las condiciones óptimas de humedad mediante un riego superficial programado, atravesando el lecho con un tiempo de residencia adecuado a las características y disposición del lecho filtrante. Para obtener este tiempo de contacto óptimo se hace circular el gas uniformemente distribuido y a la velocidad adecuada. Tras atravesar el lecho filtrante el gas sale a la atmósfera, a través de los conductos de los biofiltros, ya desprovisto de contaminantes.

4.1.3. Otras medidas

- Reutilización del aire entre los diferentes procesos.
- Todas las naves susceptibles de generación de olores serán cerradas, con sistema de captación de aire en depresión y puertas de acceso de camiones con doble esclusa para evitar emisiones fugitivas de olores.
- Implantación de técnicas de control de la aireación forzada en la degradación biológica con objeto de evitar condiciones anaerobias. Asimismo, se controlarán todas las condiciones como temperatura, volteo, grado de humedad que intervienen en el proceso de compostaje aerobio.
- Las siguientes fases del tratamiento de efluentes; prefiltración, desnitrificación/nitrificación, ultrafiltración y ósmosis inversa, se ubicarán en zonas techadas e incorporarán medidas correctoras como confinamiento del aire y su extracción y depuración para minimizar las emisiones a la atmósfera por olor.

Ruidos y vibraciones.

Al respecto de las fuentes de emisión de ruido identificadas (circulación vehículos de transporte de biorresiduos, maquinaria móvil, planta tratamiento de aires y de tratamiento de efluentes), en el diseño del proyecto se contemplan las siguientes medidas preventivas de las emisiones sonoras:

- Todos los equipos potenciales de generación de ruidos (bombas, soplantes y ventiladores) se encontrarán convenientemente aislados, tanto de la planta de tratamiento de aires, como de efluentes.
- Diseño de proceso de tratamiento como un bloque de naves, en el que todas las operaciones de explotación se realizarán en el interior del mismo, sin que exista prácticamente ningún tipo de circulación de vehículos por el exterior. Naves



cerradas y con aislamiento acústico adecuado mitigará la contaminación acústica y reducirá las molestias al exterior.

- Equipos electromecánicos y maquinaria móvil incorporarán el certificado acreditativo de baja emisión sonora.
- Instalación barrera vegetal alrededor de la instalación para atenuar las emisiones sonoras producidas por la propia actividad.

La planta contará con un sistema de gestión del ruido y vibraciones en el que se incluirá un programa de prevención y control de la emisión de las fuentes de ruido y vibraciones, fijando los controles a realizar de acuerdo a la normativa sectorial vigente y describirá la metodología a emplear para realizar estas campañas periódicas de medición de ruido.

4.2. Sistema de Tratamiento de aguas: Planta depuradora.

Se ha previsto una planta para el tratamiento de efluentes, al que se conducirán las aguas pluviales sucias y lixiviados de proceso no reutilizados (fase descomposición de materia orgánica y baldeos), para la obtención de aguas depuradas a recircular en los procesos y de concentrado a entregar a gestor autorizado. También se tratarán todos los efluentes líquidos de las oficinas, pudiendo hablarse así de un ciclo cerrado del agua ("vertido cero").

Las distintas fases del tratamiento de efluentes previsto en la instalación son las siguientes:

- Una pre filtración para la reducción de los sólidos del agua a depurar.
- Un tratamiento biológico con desnitrificación y nitrificación con una capacidad de tratamiento estimada de 17.325 m³/año.
- Una ultrafiltración para la separación completa de la biomasa del agua depurada que llevará asociada la instalación de un depósito de concentrado de ultrafiltración de 50 m³ de capacidad.
- Una osmosis inversa para la reducción de los contaminantes no biodegradables, que también llevará asociada la instalación de un depósito de concentrado de osmosis de 100 m³ de capacidad para almacenar este concentrado al que se estima una producción de 5.190 m³/año.

Con este proceso se alcanzará el cumplimiento de las exigencias de calidad necesarias para poder usar el efluente depurado como agua de proceso.

Sustancias utilizadas en proceso de depuración de vertidos.

DENOMINACIÓN	Cantidad anual consumida	Peligrosidad Frases de Riesgo
ÁCIDO FOSFÓRICO 75%	8,2 t	Corrosivo H290 H314
ANTIESPUMANTE		No peligroso
DETERGENTES LIMPIEZA		No peligroso



4.3. Residuos.

La gestión de los residuos peligrosos producidos en la instalación contemplará las siguientes medidas de prevención y minimización:

- Gestión del almacén basada en un control adecuado de inventario para reducir la amplitud de materiales y aumentar la rotación de los mismos, realizando un seguimiento de la cantidad y movimiento de materias primas.
- Mantenimiento preventivo y limpieza de equipos: inspecciones, controles y limpieza periódica reduciendo los residuos generados derivados del mal funcionamiento o desajustes.
- Segregación de los residuos, para facilitar la recuperación o eliminación de los mismos.
- Reutilización/reciclaje/valorización: aprovechar “in situ” los recursos contenidos en los residuos y de esta forma reducir la cantidad de residuos a gestionar de forma externa.

4.4. Afección de Suelo y Aguas Subterráneas.

Según el proyecto se pretenden implantar las siguientes medidas:

- La actividad se desarrollará sobre superficie pavimentada e impermeable en la totalidad de la ocupación.
- Se instalarán sistemas de contención estancos y se dotarán de medios absorbentes las áreas de trasiego y almacenamiento tanto de materias como de residuos peligrosos.
- El circuito de efluentes de la instalación es un circuito cerrado, de “vertido cero”, que reutiliza los efluentes limpios y que deriva a una Planta de Tratamiento los efluentes que pudieran estar contaminados.
- No se prevé vertido exterior de aguas pluviales limpias la premisa de la instalación es el vertido cero y el aprovechamiento máximo de los recursos para la minimización de los impactos ambientales.
- El almacenamiento de residuos peligrosos tendrá lugar en un área cerrada, techada y estanca dotada de los necesarios medios de contención y absorción.

5. APLICACIONES DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES A LA ACTIVIDAD.

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.



<i>Apartado de la Decisión EU</i>	<i>MTD</i>	<i>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</i>	<i>Implantación prevista</i>
1.	Conclusiones sobre las MTD generales para el Tratamiento de Residuos		
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:		
I.	Compromiso de los órganos de dirección, incluidos los directivos superiores		Sí
II.	Definición, por parte de los órganos de dirección, de una política ambiental que promueva la mejora continua del comportamiento ambiental de la instalación.		Sí
III.	Planificación y establecimiento de los procedimientos, objetivos y metas necesarios, junto con la planificación financiera y las inversiones.		Sí
IV.	Aplicación de procedimientos prestando especial atención a: 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.		Sí
V.	Comprobación del comportamiento y adopción de medidas correctoras, haciendo especial hincapié en lo siguiente: a) la monitorización y la medición (véase también el Informe de Referencia del JRC sobre la monitorización de las emisiones a la atmósfera y al agua procedentes de instalaciones DEI-ROM); 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.		Sí
VI.	Revisión del SGA, por los directivos superiores, para comprobar si sigue siendo conveniente, adecuado y eficaz.		Sí
VII.	Seguimiento del desarrollo de tecnologías más limpias.		Sí
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.		Sí
IX.	Realización periódica de evaluaciones comparativas con el resto del sector.		Sí
X.	Gestión de los flujos de residuos (véase MTD 2)		Sí
XI.	Inventario de los flujos de aguas y gases residuales (véase MTD 3)		Sí
XII.	Plan de gestión de los restos (véase la descripción en la sección 6.5).		Sí
XIII.	Plan de gestión de accidentes (véase la descripción en la sección 6.5).		Sí
XIV.	Plan de gestión de olores (véase MTD 12)		Sí
XV.	Plan de gestión del ruido y las vibraciones (véase MTD 17)		Sí
MTD 2.	Para mejorar el comportamiento ambiental global de la instalación, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican a continuación:		
a)	Establecer y aplicar procedimientos de caracterización y de pre-aceptación de residuos.		Sí



<i>Apartado de la Decisión EU</i>	<i>MTD</i>	<i>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</i>	<i>Implantación prevista</i>
b)	Establecer y aplicar procedimientos de aceptación de residuos		Sí
c)	Establecer y aplicar un inventario y un sistema de rastreo de residuos		Sí
d)	Establecimiento y aplicación de un sistema de gestión de la calidad de la salida		Sí
e)	Garantizar la separación de residuos		Sí
f)	Garantizar la compatibilidad de los residuos antes de mezclarlos o combinarlos		Sí
g)	Clasificación de los residuos sólidos entrantes		Sí
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:		
i.	Información sobre las características de los residuos que van a tratarse y los procesos de tratamiento de residuos, en particular:		Sí
ii.	Información sobre las características de los flujos de aguas residuales, por ejemplo:		Sí
iii.	Información sobre las características de los flujos de gases residuales, por ejemplo:		Sí
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:		
a)	Optimización del lugar de almacenamiento		Sí
b)	Adecuación de la capacidad de almacenamiento		Sí
c)	Seguridad de las operaciones de almacenamiento		Sí
d)	Zona separada para el almacenamiento y la manipulación de residuos peligrosos envasados		Sí
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. Los procedimientos de manipulación y traslado tienen por objeto garantizar que los residuos se manipulen y transfieran de forma segura hasta su almacenamiento y tratamiento. Esos procedimientos incluyen los elementos siguientes: – la manipulación y el traslado de residuos corren a cargo de personal competente, – la manipulación y el traslado de residuos están debidamente documentados, se validan antes de su ejecución y se verifican después, – se adoptan medidas para prevenir y detectar derrames y atenuarlos, – se toman precauciones conceptuales y operacionales cuando se mezclan o combinan residuos (por ejemplo, aspiración de los residuos de polvo y arenilla). Los procedimientos de manipulación y traslado se basan en el riesgo y tienen en cuenta la probabilidad de que ocurran accidentes e incidentes, así como su impacto ambiental.		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		No Aplica (vertido cero)



<i>Apartado de la Decisión EU</i>	<i>MTD</i>	<i>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</i>	<i>Implantación prevista</i>
	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.).		
MTD 7.	Otra MTD consiste en monitorizar las emisiones al agua al menos con la frecuencia que se indica más abajo 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 (vertido cero)
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.		No aplica. (No se utilizan disolventes)
MTD 10.	La MTD consiste en monitorizar periódicamente las emisiones de olores. Las emisiones de olores pueden monitorizarse mediante: – 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. La monitorización incluye mediciones directas, cálculos o registros mediante, por ejemplo, contadores adecuados o facturas. La monitorización se desglosa al nivel más adecuado (por ejemplo, a nivel de proceso o de planta/instalación) y considera cualquier cambio significativo que se produzca en la planta/instalación.		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: – 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		



<i>Apartado de la Decisión EU</i>	<i>MTD</i>	<i>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</i>	<i>Implantación prevista</i>
	indicadas a continuación:		
a)	Reducir al mínimo los tiempos de permanencia:		NO aplica (por tratarse de un sistema cerrado)
b)	Aplicación de un tratamiento químico		NO aplica
c)	Optimización del tratamiento aerobio El tratamiento aerobio de residuos líquidos de base acuosa puede incluir lo siguiente: — 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 aplica. Tratamiento aerobio de residuos distintos a los residuos líquidos de base acuosa. Si aplica la MTD 36.
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.		
d)	Contención, recogida y tratamiento de las emisiones difusas Esto puede lograrse con técnicas como las siguientes: - almacenamiento, tratamiento y manipulación de residuos y materiales que puedan generar emisiones difusas en edificios y/o en equipos cubiertos (por ejemplo, cintas transportadoras), - mantenimiento de la maquinaria o los edificios cerrados a una presión adecuada, - recogida y conducción de las emisiones hacia un sistema de reducción adecuado (véase la sección 6.1) a través de un sistema de extracción y/o de sistemas de aspiración de aire próximos a las fuentes de emisión.		Sí
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:		No aplica
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:		No aplica
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



<i>Apartado de la Decisión EU</i>	<i>MTD</i>	<i>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</i>	<i>Implantación prevista</i>
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:		NO
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.		NO
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.		Sí
c)	Maquinaria de bajo nivel de ruido Esto puede incluir motores, compresores, bombas y antorchas con accionamiento directo.		Sí Previsión equipos electromecánicos y maquinaria móvil con certificado de baja emisión sonora.
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.		NO
e)	Atenuación del ruido La propagación del ruido puede reducirse intercalando obstáculos entre emisores y receptores (por ejemplo, muros de protección, terraplenes y edificios).		Sí Instalación de una barrera vegetal alrededor de las instalaciones.
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:		
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 hídricos), – 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).		Sí
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		Sí, recirculación del agua/vertido cero.



Apartado de la Decisión EU	MTD	COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD	Implantación prevista
	las corrientes de agua (por ejemplo, contenido de nutrientes).		
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).		Sí
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 secundario pueda absorber la pérdida de confinamiento del depósito más grande, – aislamiento de depósitos y otros recipientes y del confinamiento secundario (por ejemplo, mediante el cierre de válvulas).		Sí
e)	Instalación de cubiertas en las zonas de tratamiento y de almacenamiento de residuos 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.		Sí Todas las zonas de almacenamiento techadas
f)	Separación de corrientes de agua Recogida y tratamiento por separado de cada corriente de agua (por ejemplo, escorrentías superficiales y aguas de proceso), según el contenido de contaminantes y la combinación utilizada de técnicas de tratamiento. En particular, las corrientes de aguas residuales no contaminadas se separan de las corrientes de aguas residuales que requieren tratamiento.		Sí
g)	Infraestructura de drenaje adecuada La zona de tratamiento de residuos está conectada a una infraestructura de drenaje. El agua de lluvia que cae sobre la zona de tratamiento y almacenamiento se recoge en la infraestructura de drenaje, junto con el agua de lavado, los derrames ocasionales, etc., y, en función del contenido de sustancias contaminantes, se hace recircular o se envía para un tratamiento posterior.		Sí
h)	Disposiciones en materia de diseño y mantenimiento que permitan la detección y reparación de fugas 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.		Sí
i)	Capacidad adecuada de almacenamiento intermedio Se dispone de una capacidad adecuada de almacenamiento intermedio para las aguas residuales generadas en condiciones distintas a las		Sí



<i>Apartado de la Decisión EU</i>	<i>MTD</i>	<i>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</i>	<i>Implantación prevista</i>
	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).		
MTD 20	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 :		No No existe vertido, tratamiento de efluentes para su recirculación/reutilización
1.6.	Emisiones resultantes de accidentes e incidentes		
MTD 21	Para prevenir o limitar las consecuencias ambientales de accidentes e incidentes, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican a continuación como parte del plan de gestión de accidentes (véase la MTD 1):		
a)	Medidas de protección Entre tales medidas pueden incluirse las siguientes: – 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.		Sí
b)	Gestión de las emisiones resultantes de accidentes e incidentes 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.		Sí
c)	Sistema de registro y evaluación de accidentes e incidentes Incluye elementos tales como los siguientes: – 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.		Sí
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.		NO
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 :		
a)	Plan de eficiencia energética		7.1 del Anexo II ¹
b)	Registro del balance energético		10.1 del Anexo III ²
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		

¹ Se refiere al Anexo II de la presente Resolución

² Se refiere al Anexo III de la presente Resolución



<i>Apartado de la Decisión EU</i>	<i>MTD</i>	<i>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</i>	<i>Implantación prevista</i>
	gestión de residuos (véase la MTD 1).		
2.	Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento mecánico de residuos		Se realiza tratamiento mecánico (afino) a los residuos una vez compostados
2.1.	Conclusiones generales sobre las MTD en el tratamiento mecánico de residuos		
2.1.1	Emisiones a la atmósfera		
MTD 25	Para reducir las emisiones a la atmósfera de partículas y de metales ligados a partículas, de PCDD/PCDF y de PCB similares a las dioxinas, la MTD consiste en aplicar la MTD 14d y utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación:		
a)	Uso de ciclones Véase la sección 6.1. Los ciclones se utilizan principalmente como separadores preliminares de partículas gruesas.		NO
b)	Filtración por filtro de mangas Véase la sección 6.1.		SÍ
c)	Depuración húmeda Véase la sección 6.1.		NO
d)	Inyección de agua en la trituradora Los residuos que van a triturarse se humedecen inyectando agua en la trituradora. La cantidad de agua inyectada se regula en función de la cantidad de residuos que se trituran (que puede monitorizarse por medio de la energía consumida por el motor de la trituradora). El gas residual que contiene partículas residuales se dirige al ciclón o ciclones y/o a un depurador húmedo.		NO
2.2.	Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento mecánico mediante trituradoras de residuos metálicos		No aplica. Tratamiento mecánico/afino de residuos no metálicos.
2.3.	Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento de RAEE que contengan VFC o VHC		No aplica. Tratamiento mecánico/afino de residuos compostados
2.4.	Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento mecánico de residuos con poder calorífico		No aplica
2.5.	Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento mecánico de RAEE que contienen mercurio		No aplica
3.	Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento biológico de residuos.		
3.1	Conclusiones generales		
3.1.1	Comportamiento ambiental global		
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. La técnica consiste en proceder a la pre-aceptación, la aceptación y la clasificación de los residuos que entran en la instalación (véase la MTD 2) de tal manera que se garantice que son adecuados para el		SÍ



<i>Apartado de la Decisión EU</i>	<i>MTD</i>	<i>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</i>	<i>Implantación prevista</i>
	tratamiento, por ejemplo en términos de balance de nutrientes, humedad o presencia de compuestos tóxicos que puedan reducir la actividad biológica.		
3.1.2.	Emisiones a la atmósfera		
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:		
a)	Adsorción Véase la sección 6.1.		NO
b)	Biofiltración Véase la sección 6.1. Cuando el contenido de NH ₃ es alto (por ejemplo, 5–40 mg/Nm ³), puede resultar necesario proceder a un pretratamiento de los gases residuales antes de la biofiltración (por ejemplo, con un depurador de ácido o agua) para controlar el pH del medio y limitar la formación de N ₂ O en el biofiltro. Otros compuestos olorosos (por ejemplo, los mercaptanos, el H ₂ S) pueden acidificar el medio del biofiltro y requieren el uso de un depurador alcalino o de agua para el pretratamiento de los gases residuales antes de introducirlos en el biofiltro.		SÍ
c)	Filtración por filtro de mangas Véase la sección 6.1. El filtro de mangas se utiliza en caso de tratamiento mecánico-biológico de residuos.		SÍ
d)	Oxidación térmica Véase la sección 6.1.		NO
e)	Depuración húmeda Véase la sección 6.1. Los depuradores de agua, ácidos o alcalinos se utilizan en combinación con la biofiltración, la oxidación térmica o la adsorción en carbón activo.		NO
3.1.3	Emisiones al agua y consumo de agua		
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:		
a)	Separación de corrientes de agua El lixiviado de las pilas y trincheras de compost se separa de las escorrentías superficiales (véase la MTD 19f).		SÍ
b)	Recirculación del agua Recirculación de las corrientes de agua de proceso (por ejemplo, del secado del digerido líquido de procesos anaerobios) o utilizando todo lo posible otras corrientes de agua (por ejemplo, el agua de condensación, el agua de enjuagado, el agua de escorrentía superficial). El grado de recirculación está condicionado por el balance hídrico de la instalación, el contenido de impurezas (por ejemplo, metales pesados, sales, patógenos, compuestos olorosos) y/o las características de las corrientes de agua (por ejemplo, contenido de nutrientes).		SÍ
c)	Minimización de la generación de lixiviados Optimizar el contenido de humedad de los residuos para reducir al mínimo la generación de lixiviados.		SÍ
3.2	Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento aerobio de residuos		
3.2.1	Comportamiento ambiental global		



<i>Apartado de la Decisión EU</i>	<i>MTD</i>	<i>COMENTARIOS de la Decisión sobre la MTD</i>	<i>Implantación prevista</i>
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. Monitorización y/o control de los principales parámetros del proceso y de los principales residuos, en particular: – 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
3.2.2	Olores y emisiones difusas a la atmósfera		
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 a continuación o ambas: - Utilización de cubiertas de membrana semipermeable - Adaptación de las operaciones a las condiciones meteorológicas		No aplica. No se realizará ningún tratamiento al aire libre.



ANEXO V

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **09635409587532636806**