

1402



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid



REGISTRO DE SALIDA  
Ref: 10/238758.9/14 Fecha: 23/10/2014 12:03



Cons. Medio Ambiente y Orden. Territorio  
Reg C. Medio Amb. y Ord. T. (ALC)  
Destino: MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Exp. : ACIC – MO-AAI-5.018/14  
Unidad Administrativa:  
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

AYUNTAMIENTO DE ALCOBENDAS  
27 OCT. 2014  
REGISTRO DE ENTRADA  
Nº Registro .....9407.....

**REMISIÓN DE LA RESOLUCIÓN POR LA QUE SE MODIFICA DE OFICIO Y SE  
APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL  
INTEGRADA**

Adjunto se remite para su conocimiento, la Resolución por la que se modifica de oficio y se aprueba el texto refundido de la Autorización Ambiental Integrada , formulada por esta Dirección General de Evaluación Ambiental, a la empresa MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE (VERTEDERO DE COMENAR VIEJO), ubicada en el término municipal de Colmenar Viejo.

Madrid, 21 de octubre de 2014

ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

Fdo.: Isabel del Campo Serrano

MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE (VERTEDERO DE COMENAR VIEJO)  
Plaza Mayor, nº 1  
28100 – ALCOBENDAS (MADRID)





DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Exp.: ACIC-MO-AAI – 5018/14  
10 – AM – 0003.3/2010

Unidad Administrativa:  
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE MODIFICA DE OFICIO Y SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, CON CIF: P2800090I, PARA EL VERTEDERO DE RESIDUOS URBANOS, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE COLMENAR VIEJO.**

La actividad del Vertedero controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo corresponde al CNAE/2009 3821: "Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos" y consiste en el depósito de residuos urbanos en vertedero controlado.

La instalación se encuentra situada en la carretera de San Agustín de Guadalix, km 2,500 y comprende siete fincas, todas ellas en el término municipal de Colmenar Viejo, Polígono 41, parcela 72, con referencia catastral nº 28045A041000720000LB  
Polígono 41, parcela 73, con referencia catastral nº 28045A041000730000LY  
Polígono 41, parcela 75, con referencia catastral nº 28045A041000750000LQ  
Polígono 41, parcela 77, con referencia catastral nº 28045A041000770000LL  
Polígono 41, parcela 80, con referencia catastral nº 28045A041000800000LL  
Polígono 41, parcela 126, con referencia catastral nº 28045A0410001260000LZ  
Polígono 41, parcela 100, con referencia catastral nº 28045A041001000000W  
Fase IV del vertedero: Polígono 41, parcela 81, con referencia catastral nº 28045A041000810000LT y Polígono 41, parcela 109, con referencia catastral nº 28045A041001090000LF

**ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-5018/06, con fecha 19 de noviembre de 2008, se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) a las a las instalaciones correspondientes al vertedero de residuos urbanos cuyo titular era la Consejería de Medio Ambiente, vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, ubicadas en el término municipal de Colmenar Viejo.

**Segundo.** Posteriormente, el titular presentó una memoria para la construcción de una nuevo vaso de vertido para ampliar el vertedero, que se consideró una modificación sustancial de la instalación, por lo que se tramitó un nuevo expediente con referencia ACIC AAI 5018/09 de solicitud de Autorización Ambiental Integrada que incluía la evaluación de impacto ambiental del referido proyecto. Como resultado de dicha tramitación, se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, de fecha 15 de octubre de 2010, por la que se otorgaba una nueva autorización ambiental integrada para la instalación de referencia y se

formulaba la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de referencia como favorable.

**Tercero.** El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 6 de octubre de 2008, y la caracterización analítica inicial de las aguas, con fecha 23 de marzo de 2012 (proyecto de ampliación: expediente ACIC AAI 5018/09).

**Cuarto.** Con fecha 14 de agosto de 2013, se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que de conformidad con la Disposición transitoria primera de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por la *Ley 5/2013, de 11 de junio*, por la que se modifica la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación* y la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, se actualiza la AAI respecto a las exigencias de la *Directiva 2010/75/UE*.

**Quinto.** Con fecha 25 de noviembre de 2013, se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se cambia la titularidad de la Autorización Ambiental Integrada de la instalación de referencia a favor de la Mancomunidad del Noroeste con CIF P2800090I.

**Sexto.** Con fecha 3 de febrero de 2014, Mancomunidad del Noroeste, en calidad de titular de las instalaciones, presenta un escrito por el que solicita la inclusión, de un nuevo residuo a admitir en el proceso de gestión de residuos urbanos, que consisten en residuos de cocinas procedentes del transporte aéreo internacional, que tienen consideración de subproductos animales de la categoría 1, para la recepción de una cantidad máxima mensual de 500 toneladas.

**Séptimo.** Se ha realizado el trámite de audiencia la Confederación Hidrográfica del Tajo de la Propuesta de Resolución por la que se modifica de oficio y se aprueba el texto refundido de la Autorización Ambiental Integrada de la instalación de referencia, habiéndose recibido alegaciones de, que ha emitido un nuevo informe preceptivo y vinculante en relación al vertido de aguas residuales de carácter urbano procedentes de la instalación de referencia para modificar el emitido con fecha 8 de julio de 2008. El nuevo informe incluye las nuevas disposiciones normativas en materia de aguas actualizando el emitido con fecha 8 de julio de 2008 y considerando el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, aprobado por el Real Decreto 270/2014.

**Octavo.** Se ha realizado el trámite de audiencia al titular y al explotador de las instalaciones, habiéndose recibido alegaciones del titular.

**Noveno.** Se ha realizado el trámite de audiencia a la Dirección General de Protección Ciudadana, habiendo recibido alegación en la que informa que la actividad de referencia se encuentra sujeta al 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.

**Decimo.** Se ha realizado el trámite de audiencia a la Confederación Hidrográfica del Tajo, habiendo emitido, en calidad de órgano competente, nuevo informe en relación con el vertido a cauce público, cuyo contenido se ha incorporado a los anexos I y II de la presente Resolución y se adjunta íntegramente en el Anexo III.

y *Ordenación del Territorio*, 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, esta Dirección General de Evaluación Ambiental,

## RESUELVE,

**Primero. Modificar de oficio y refundir en un solo texto** la AAI, otorgada a las instalaciones mediante Resolución de 15 de octubre de 2010 y Resolución de 14 de agosto de 2013, de modificación de la AAI, integrando todas las condiciones establecidas en la Autorización Ambiental Integrada y en la Declaración de Impacto Ambiental, formulada en la Resolución de 15 de octubre de 2010, en los anexos I, II y III de esta Resolución, a excepción de las indicadas en los anexos I y VI de la Resolución de 15 de octubre de 2010 que se eliminan por encontrarse ya ejecutado el proyecto al que se refieren.

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>ANEXO I</b>   | <b>Prescripciones técnicas y valores límite de emisión</b> |
| <b>ANEXO II</b>  | <b>Sistemas de control</b>                                 |
| <b>ANEXO III</b> | <b>Informe de la Confederación Hidrográfica del Tajo</b>   |

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

**Segundo. Considerar como modificación no sustancial** la incorporación, solicitada por el titular, de un nuevo residuo, consistente residuos de cocinas de carácter biodegradable procedentes del transporte aéreo internacional que tiene consideración de subproducto animal, en el proceso de gestión de residuos de la instalación.

**Tercero. Dejar sin efecto**, a partir de la fecha de esta Resolución, la Resolución de 15 de octubre de 2010 y la Resolución de modificación de 14 de agosto de 2013.

**Cuarto. Mantener la vigencia** de la Resolución de 25 de noviembre de 2013 por la que se procede al cambio de titularidad de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a favor de Mancomunidad del Noroeste con CIF P28000901.

**Quinto. Adaptar la AAI** a la nueva normativa sectorial vigente aplicable a las instalaciones, en materia de atmósfera, ruidos, residuos, eliminación de residuos en vertedero y subproductos animales.

**Sexto. Considerar** que la AAI se encuentra actualizada, de conformidad con la Disposición transitoria primera de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por la *Ley 5/2013, de 11 de junio*.

**Séptimo. Dar por cumplimentado 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.



## **FUNDAMENTOS DE DERECHO**

**Primero.** De conformidad con el artículo 9 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, la instalación de referencia requiere AAI para su explotación, dado que su actividad está incluida en el epígrafe 5.5 del Anexo 1 de la citada Ley.

**Segundo.** 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.

**Tercero.** La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de junio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

**Cuarto.** De conformidad con el artículo 5 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, en caso de alguna modificación de las instalaciones, el titular deberá comunicar esta intención a esta Consejería a fin de que se determine si la modificación es sustancial o no sustancial.

**Quinto.** Considerados los criterios establecidos en el artículo 14 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales de desarrollo de la Ley/2002, la inclusión del residuo solicitado, de carácter biodegradable, en las cantidades indicadas por el titular no se considera una modificación sustancial.

**Sexto.** De conformidad con el artículo 12 d) del Reglamento (CE) Nº 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano, los materiales de la categoría 1 letra f) del artículo 8 (que corresponden a residuos de cocina procedentes de medios de transporte que operan a escala internacional) pueden ser eliminados mediante enterramiento en un vertedero autorizado.

**Séptimo.** De conformidad con el artículo 25 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, se revisa de oficio la AAI para adaptarla a la legislación sectorial siguiente: Real Decreto 1367/2007, por el que se desarrolla la Ley del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (una vez derogado el Decreto 78/1999, de 27 de mayo, de la Comunidad de Madrid); Real Decreto 100/2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen disposiciones para su aplicación; y Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados y Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y la Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General de Evaluación Ambiental, de conformidad con el Decreto 11/2013, de 14 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente



**Octavo. Dejar sin efecto**, en su caso, las Autorizaciones e Inscripciones Registrales que se hubieran otorgado al titular en materia de vertidos a la red de saneamiento, y de producción y gestión de residuos, excluida la de transportista, con anterioridad al otorgamiento de la AAI. Igualmente, se dejan sin efecto las condiciones que se hubieran establecido en las Resoluciones de Evaluación Ambiental o de Calificación Ambiental previas a la AAI (expediente ACIC AAI 5018/06).

**Noveno. Revisar** las condiciones de la AAI en el plazo de cuatro años a partir de la publicación de la decisión sobre las conclusiones relativas a las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) de la principal actividad de la instalación, y en su defecto cuando los avances en las mejores técnicas disponibles permitan una reducción significativa de las emisiones.

A estos efectos, a instancia de la autoridad competente, el titular presentará a esta Dirección General toda la información necesaria para la **revisión de las condiciones de la Autorización**, con inclusión de los resultados de los controles de los diferentes ámbitos, y otros datos que permitan una comparación del funcionamiento de la instalación con las mejores técnicas disponibles descritas en la decisión sobre las conclusiones relativas a las MTDs aplicables y con los niveles de emisión asociados.

En el caso de que se den alguno de los supuestos de revisión establecidos en el artículo 261 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y existan circunstancias que justifiquen la revisión de la Autorización Ambiental Integrada en lo relativo al vertido al dominio público hidráulico, el Organismo de cuenca requerirá al órgano ambiental competente de la Comunidad de Madrid, mediante informe vinculante, el inicio del procedimiento de revisión en un plazo máximo de veinte días, según el artículo 25 de la Ley 16/2002, de prevención y control integrados de la contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

**Décimo. Comunicar** que, en caso de realizarse alguna modificación en las instalaciones o en su proceso productivo, se deberá notificar esta intención a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con el fin de determinar si la modificación es o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial, se deberá solicitar nueva AAI.

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.

**Undécimo. Revocar** la AAI cuando concorra una de las siguientes circunstancias:

- La declaración de concurso de acreedores de Mancomunidad del Noroeste
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
- Cuando desaparecieran las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la AAI.
- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la AAI.
- En lo referente al vertido al dominio público hidráulico, por incumplimiento de cualquiera de las condiciones de la AAI relacionadas con el mismo. En tal caso, el organismo de cuenca comunicará la revocación mediante informe preceptivo y vinculante al órgano ambiental de la Comunidad de Madrid, a efectos de su cumplimiento, según lo dispuesto en la disposición final segunda de la precitada Ley 16/2002.

**Duodécimo. Otorgar** la Autorización Ambiental Integrada a los únicos efectos de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por Ley 5/2013, de 11 de junio, sin perjuicio de las demás

licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigibles para el desarrollo de la actividad.

**Décimo tercero.** 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 y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio.

**Décimo cuarto.** Considerar infracción administrativa en materia de prevención y control integrados de la contaminación, según el artículo 30 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, el incumplimiento del condicionado de la AAI, pudiendo dar lugar a la adopción de las medidas de Disciplina Ambiental contempladas en los artículos 31 y siguientes del Título IV de la referida Ley.

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.

**Décimo quinto.** Requerir un Seguro de Responsabilidad Civil 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 20.790.000 € (VEINTE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL EUROS)

**Décimo sexto.** Requerir el depósito de una fianza 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 690.000 € (SEISCIENTOS NOVENTA MIL EUROS).

**Décimo séptimo.** Obligar a la entidad que lleva a cabo la explotación a cumplir el condicionado de la presente Resolución.

**Décimo octavo.** Queda sujeta esta Autorización a las disposiciones vigentes o que se dicten, relativas a la Industria Nacional, Medioambiental y demás de carácter social. Asimismo, queda sujeta esta Autorización a la Ley de 26 de diciembre de 1958, la reguladora de las Tasas y Exacciones Parafiscales, así como los Decretos de la Presidencia del Gobierno de 4 de febrero de 1960; la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos y demás disposiciones vigentes en la materia.

No se podrán transferir o arrendar a terceros los derechos que otorga la presente Autorización en relación al vertido a cauce, salvo que previamente sea autorizado por la Confederación Hidrográfica del Tajo.

**Décimo noveno.** La Responsabilidad Civil Penal y Medioambiental, en relación a la protección del Dominio Público Hidráulico, se entenderá como a continuación se señala:

- Responsabilidad Civil: daños al Dominio Público Hidráulico y, en particular, en cultivos, animales, personas o bienes, quedando obligado a su indemnización
- Responsabilidad Penal: La derivada de la legislación reguladora del delito ecológico.





- Responsabilidad Ambiental: De acuerdo con lo estipulado en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

Contra esta Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Excelentísimo Sr. Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en el plazo de un mes a contar desde la fecha de su notificación, sin perjuicio de poder ejercitar cualquier otro que estime pertinente en defensa de sus derechos, de conformidad con el artículo 114 de la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*.

Madrid, 8 de octubre de 2014,

EL DIRECTOR GENERAL DE  
EVALUACIÓN AMBIENTAL

  
Fdo.: Mariano González Sáez  
(Nombramiento por Decreto 117/2012, de 18 de octubre, del Consejo de Gobierno)

**MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE**

Plaza Mayor nº 1

28100 ALCOBENDAS (MADRID)

## ANEXO I

### PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

#### 1. CONDICIONES RELATIVAS AL DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL VERTEDERO Y SUS FASES

##### 1.1. TIPO DE VERTEDERO.

El vertedero objeto de la presente autorización se divide en cuatro fases de vertido, de las cuales tanto la fase I como la fase II se encuentran explotadas y selladas en 1997 y 2001 respectivamente. La fase III se encuentra sellada, con una superficie de 24.000 m<sup>2</sup> y una capacidad de 4.410.500 m<sup>3</sup>. La fase IV con una superficie de 77.246,88 m<sup>2</sup>, y una capacidad de 748.980,2 m<sup>3</sup>, en explotación. La unión entre las Fases III y IV tiene un volumen en el momento de realizar la unión de 2.393.393,6 m<sup>3</sup>.

Según la clasificación establecida en el artículo 4 del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, se corresponde con un vertedero de residuos no peligrosos.

##### 1.2. DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL VASO DE VERTIDO DE LA FASE IV.

1.2.1. Sistema de drenaje de aguas blancas, impermeabilización y recogida de lixiviados.

###### 1.2.1.1. Fondo del vaso (de muro a techo)

| CAPA                                 | CARACTERÍSTICAS  |
|--------------------------------------|--|
| Suelo                                | Compactado   |
| Sistema de recogida de aguas blancas | Tubería de hormigón dispuesta en un horizonte filtrante de grava   |
| Geotextil de polipropileno           | de fibra continua, no tejido, agujeteado   |
| Capa de arcilla                      | Espesor $\geq 0,5$ m<br>Permeabilidad: $k \leq 5 \times 10^{-10}$ m/s  |
| Manta de bentonita                   | Espesor $\geq 6$ mm<br><br>Permeabilidad $K \leq 8,5 \cdot 10^{-12}$ m/s a una presión de 300 kN/m <sup>2</sup> . La manta de bentonita estará dispuesta entre dos geotextiles |
| Geotextil de polipropileno           | De fibra continua no tejido agujeteado   |



| CAPA   | CARACTERÍSTICAS  |
|--|--|
| Geomembrana impermeable de polietileno de alta densidad (PEAD) | Espesor $\geq 2$ mm  |
| Geotextil de polipropileno                                     | De fibra continua no tejido agujeteado   |
| Capa drenante (red de control)                                 | Dispondrá de una red de tuberías perforadas para captación y drenaje de lixiviados<br>Espesor $\geq 50$ cm<br>Grava silicea 20 -40 mm          |
| Geomembrana impermeable de polietileno de alta densidad (PEAD) | Espesor $\geq 2$ mm; rugosa en ambas caras<br>Protegida en ambas caras por geotextil de polipropileno, de fibra continua, no tejido agujeteado |
| Capa drenante (Drenaje de seguridad)                           | Espesor $\geq 50$ cm<br>Grava silicea ó artificial 20 -40 mm<br><br>Dispondrá de una red de tuberías perforadas para recogida de lixiviados    |
| Geotextil  | no tejido  |
| Capa de protección   | Suelo de protección  |

#### 1.2.1.2. Taludes del vaso.

| CAPA   | CARACTERÍSTICAS   |
|--|---|
| Terreno  | Terreno, regularizado y limpio de objetos punzantes   |
| Manta de bentonita   | Espesor $\geq 6$ mm<br><br>Permeabilidad $K \leq 8,5 * 10^{-12}$ m/s a una presión de 300 kN/m <sup>2</sup> . La manta de bentonita estará dispuesta entre dos geotextiles    |
| Geomembrana impermeable de polietileno de alta densidad (PEAD) | Espesor $\geq 2$ mm; rugosa   |
| Capa drenante: geodren   | Espesor =4 mm; compuesto por dos geotextiles y un interior filtrante con una capacidad mínima filtrante de 0,5 l/seg/m <sup>2</sup> para una presión de 300 KN/m <sup>2</sup> |
| Capa de protección   | 50 cm de suelo no compactado, en explotación  |

### 1.3. SELLADO DE LA FASE IV, UNIÓN DE LAS FASES III y IV y APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DEL BIOGAS.

1.3.1. La secuencia de sellado de la fase IV y de la unión entre las fases III y IV comprenderá fundamentalmente los siguientes elementos, en sentido ascendente:

|                              | <b>Sección tipo plataforma</b>  | <b>Sección tipo taludes</b>   |
|------------------------------|---|---|
| Regularización               | Material de relleno de préstamo areno-arcilloso. Espesor mínimo 50 cm   |   |
| Capa drenante de gases       | Grava drenante (25/40) de 25 cm de espesor, entre dos geotextiles   | Geocompuesto drenante constituido por geored flexible (PEAD) de 6 mm de espesor situado entre dos geotextiles |
| Lámina de impermeabilización | Geomembrana de PEAD DE 1 mm de espesor lisa   | Geomembrana de PEAD de 1 mm de espesor, lisa texturizada en ambas caras                                       |
| Capa drenante de aguas       | Capa drenante (25/40). Espesor 25 cm, entre dos geotextiles   | Geocompuesto drenante constituido por geored flexible en PEAD de 5 mm de espesor                              |
| Cobertura                    | Capa de cobertura de 80 cm de espesor compuesta de 50 cm de material inerte y 30 cm de una capa de tierra vegetal |   |

#### 1.3.2. Otras condiciones relativas al sellado.

La pendiente final de la capa de sellado será adecuada para favorecer la circulación del agua de lluvia.

La cubierta del sellado final deberá adoptar la forma natural del terreno, para posteriormente preparar el terreno para potenciar el crecimiento de una cubierta vegetal protectora.

Deberá notificarse a esta Dirección General la fecha de finalización de explotación del vertedero en relación al vertido de residuos con una antelación de un mes, a fin de que esta Dirección General determine el plazo para el sellado final del mismo.

La desgasificación y aprovechamiento energético del biogás generado en cada fase deberá realizarse tanto durante su explotación como una vez sellada la celda y durante el periodo postclausura.

Una vez ejecutado el sellado del vertedero, se deberá acreditar que el mismo ha sido realizado ajustándose a las condiciones y requisitos establecidos al respecto en esta Resolución.

La estabilidad mecánica del conjunto formado por el sistema de sellado y la masa de residuos depositada deberá ser justificada mediante los cálculos correspondientes.

Una vez que se haya sellado definitivamente el vertedero y, en un plazo no superior a tres



meses, el titular de la instalación presentará a esta Dirección General un plano topográfico detallado del emplazamiento, a escala 1:1.000, donde se precisará:

- El límite de la capa de sellado y el conjunto de instalaciones existentes en el emplazamiento: valla exterior, balsa de recogida de lixiviados, conducciones perimetrales de evacuación de aguas pluviales, etc.
- La posición exacta de los dispositivos de control: piezómetros, señalizaciones topográficas para controlar potenciales asentamientos.

Así mismo, en el referido plazo se presentará un certificado fin de obra suscrito por el director de las obras de sellado de la celda en su conjunto.

El vertedero, o parte del mismo, sólo podrá considerarse definitivamente clausurado después de que esta Consejería haya realizado una inspección final in situ, haya evaluado todos los informes presentados por el titular de la instalación y le haya comunicado la aprobación de la clausura efectuada.

#### **1.4. Otras condiciones relativas a las instalaciones.**

**1.4.1.** La instalación deberá disponer de cerramiento y medidas de seguridad que impidan el libre acceso al emplazamiento. Las entradas estarán cerradas fuera de las horas de servicio. Se establecerá un sistema adecuado de control de acceso que deberá incluir un programa de medidas para detectar y disuadir el vertido ilegal en el vertedero.

**1.4.2.** Durante la explotación de la instalación deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar accidentes y limitar las consecuencias de los mismos, en particular la aplicación de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales, y disposiciones reglamentarias que la desarrollan.

**1.4.3.** Se deberá disponer de un manual de mantenimiento preventivo al objeto de garantizar el estado de las instalaciones, en especial respecto a los medios disponibles para evitar la contaminación en caso de derrames o escapes accidentales y a las medidas de seguridad implantadas. Se dispondrá, asimismo, de un manual de explotación en el que se harán constar las operaciones de mantenimiento efectuadas periódicamente, así como las incidencias observadas.

**1.4.4.** En el caso de que se proyecten nuevas fases de vertedero el titular deberá remitir durante las tramitaciones pertinentes de modificación de autorización ambiental integrada un análisis económico en el que se demuestre el cumplimiento del artículo 11 del Real Decreto 1481/2001.

**1.4.5.** Cada cinco años se deberá remitir a esta Consejería un análisis económico de acuerdo con lo establecido en el referido artículo 11.

## **2. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA**

### **2.1. RECOGIDA Y GESTIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y LIXIVIADOS**

**2.1.1.** Tal como se describe en el proyecto, se efectuará una recogida separada de:

- Aguas residuales sanitarias y limpieza de instalaciones.

- Aguas residuales industriales procedentes del taller.
  - Lixiviados generados en el vertedero.
- 2.1.2. El tratamiento de las aguas residuales generadas en la incineración de animales muertos deberá garantizar la desinfección de las mismas, con el objeto de evitar la propagación de enfermedades transmisibles. Este sistema de desinfección deberá garantizar la destrucción de agentes patógenos. De igual manera, deberán tratarse los eventuales derrames líquidos que pudieran producirse. Una vez tratadas, las aguas residuales podrán enviarse a la depuradora de lixiviados, almacenarse para su entrega posterior a una empresa gestora autorizada, o solicitar la correspondiente Autorización de Vertido a la Confederación Hidrográfica del Tajo para su vertido al dominio público hidráulico.
- 2.1.3. El tratamiento de lixiviados se llevará a cabo en la planta de tratamiento biológico. El lixiviado depurado (permeado) se transportará en camiones cisterna a la correspondiente EDAR (Estación Depuradora de Aguas Residuales).
- 2.1.4. Deberá realizarse un proyecto de conducción de las aguas tratadas del taller a la planta de tratamiento de lixiviados, para el adecuado tratamiento de dichas aguas.
- 2.1.5. La planta de tratamiento de lixiviados deberá disponer de puntos de control de cantidad y calidad de los lixiviados a la entrada y la salida de la misma.
- 2.1.6. Se deberá incluir en el Plan de Emergencia de la instalación, las actuaciones a realizar en el caso de una posible fuga de lixiviados.
- 2.1.7. Las aguas sanitarias procedentes de aseos referidas en el apartado 2.2 deberán tratarse de acuerdo con lo señalado en dicho apartado.
- 2.1.8. Se deberán registrar 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.

## 2.2. CONDICIONES DE VERTIDO A DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO.

### 2.2.1. Datos del vertido

NOMBRE:-----DEPÓSITO CONTROLADO DE RESIDUOS  
URBANOS DE COLMENAR VIEJO (ASEOS)

MUNICIPIO DEL VERTIDO: ----- COLMENAR VIEJO.

PROVINCIA:-----MADRID.

NATURALEZA DEL VERTIDO:-----Urbano o asimilable.

CARACTERÍSTICAS DEL VERTIDO:-----Urbano hasta 1.999 hab. equivalentes

MEDIO RECEPTOR:-----CAUCE DEL ARROYO INNOMINADO  
(ID=22460), AFLUENTE DEL ARROYO DE  
OLLERA.

CALIDAD AMBIENTAL MEDIO RECEPTOR: Zona de categoría III (s/ clasificación del Anexo  
IV del Reglamento de Dominio Público  
Hidráulico y del vigente Plan Hidrológico de la



**LOCALIZACIÓN:**

parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo)  
Polígono 41 Parcela 9004. Coordenadas UTM (Huso: 30, ETRS89): X = 439.090; Y = 4.501.130. nº Hoja Plano E 1/50.000:534 (19-21)

**2.2.2.** Tal y como se recoge en el informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Tajo que se adjunta en la presente Resolución, el vertido al dominio público hidráulico deberá cumplir, en todo momento, las siguientes condiciones:

**2.2.2.1.** Caudales autorizados:

Caudal medio: -----6 m<sup>3</sup>/ día  
Volumen máximo anual: -----2.190 m<sup>3</sup>/año

**2.2.2.2.** Las características de emisión del vertido serán tales que resulten adecuadas para el cumplimiento de las normas de calidad ambiental del medio receptor.

En todo caso, se cumplirán los siguientes límites máximos de emisión:

Sólidos en suspensión: ----- ≤ 35 mg/l  
DBO<sub>5</sub>: ----- ≤ 25 mg/l  
DQO: ----- ≤ 125 mg/l

Sin perjuicio de que, a la vista del impacto ambiental producido en el medio receptor, se fijen condiciones más restrictivas en la autorización, o que en su día haya que adecuarlos a lo que determine el Plan Hidrológico de la demarcación, o cualquier norma legal vigente.

**2.2.2.3.** Los valores límite de emisión no podrán alcanzarse mediante técnicas de dilución.

**2.2.2.4.** En cualquier caso, las características de emisión del vertido serán tales que permitan la consecución del buen estado de las aguas, de acuerdo con los objetivos ambientales y las normas de calidad ambiental previstos en el vigente Plan Hidrológico de Demarcación y en las restantes disposiciones legales de aplicación.

**2.2.3.** Instalaciones de tratamiento.

▪ Localización:

NOMBRE:-----EDAR DEPÓSITO CONTROLADO DE RESIDUOS URBANOS DE COLMENAR VIEJO  
MUNICIPIO DEL VERTIDO: ----- COLMENAR VIEJO.  
PROVINCIA:-----MADRID.  
LOCALIZACIÓN: Polígono 41 Parcela 80. Coordenadas UTM (Huso: 30, ETRS89): X = 438.525; Y = 4.501.725, nº Hoja Plano E 1/50.000:534 (19-21)

- Las características del tratamiento son las siguientes:

Datos de partida:

- Volumen medio diario: -----6,00 m<sup>3</sup>.
- Caudal medio horario diurno:-----0,43 m<sup>3</sup>.
- Caudal punta:-----0,86 m<sup>3</sup>.
- Carga orgánica diaria -----1,80 Kg/DBO<sub>5</sub>/día.

Descripción de las instalaciones:

- Reja de desbaste.
- Reactor biológico prefabricado enterrado con decantador.
- Depósito acumulador de fangos prefabricado.
- Arqueta de toma de muestras.
- Conducción hasta el cauce receptor.

#### 2.2.4. Actuaciones complementarias.

- a) Se deberá disponer de un vallado perimetral de las instalaciones de tratamiento o de cualquier otro sistema que impida el acceso a las mismas de cualquier persona no autorizada.
- b) Los lodos acumulados en el sistema de depuración se retirarán con la periodicidad y medios necesarios para asegurar el adecuado funcionamiento de las mismas.
- c) La evacuación del efluente tratado en las instalaciones de depuración se realizará a través de una estructura en el punto de vertido que no suponga un obstáculo al normal desagüe del caudal circulante por el cauce receptor, ni un deterioro de sus taludes o márgenes.
- d) Las obras e instalaciones de depuración y evacuación del vertido deberán respetar las servidumbres legales establecidas en los artículos 6 y 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

#### 2.2.5. Otras condiciones.

- a) Los lodos, fangos y residuos producidos en el sistema de tratamiento de las aguas residuales deberán ser retirados por gestor autorizado de residuos, en razón de su naturaleza y composición, o evacuados a una planta de tratamiento de residuos de este tipo, autorizada por la Comunidad Autónoma. En todo caso, el transporte, destino y uso final deberá cumplir con la normativa vigente en cada momento, y sin afectar a la calidad de las aguas del dominio público hidráulico.
- b) La Confederación Hidrográfica del Tajo podrá efectuar cuantos análisis e inspecciones estime convenientes para comprobar las características del vertido y el rendimiento de las instalaciones de tratamiento y evacuación.
- c) El titular de la autorización deberá prestar al personal acreditado de la Confederación Hidrográfica del Tajo toda la información necesaria y facilitar el acceso a las instalaciones en el momento que se considere preciso por el Organismo de cuenca para el desempeño de su función de control y seguimiento de las condiciones que se autorizan. En caso de no garantizarse el acceso en cualquier momento a las instalaciones de control del vertido,





dichas instalaciones deberán estar diseñadas para permitir que el personal que realice las comprobaciones pueda efectuar su trabajo desde el exterior de las mismas.

- d) En caso de comprobarse el mal funcionamiento de las instalaciones de tratamiento, y sin perjuicio de la incoación del procedimiento sancionador y liquidación del canon complementario de control de vertidos, se podrá requerir al titular para que tome las medidas necesarias que permitan el correcto funcionamiento de las instalaciones en un plazo determinado.
- e) Si la práctica demostrase ser insuficiente el tratamiento autorizado, la Confederación Hidrográfica del Tajo podrá exigir que el autorizado proceda a ejecutar las obras e instalaciones necesarias para complementar o ampliar el tratamiento existente.
- f) Si la práctica demostrase ser insuficiente el tratamiento autorizado, la Confederación Hidrográfica del Tajo podrá exigir que el autorizado proceda a ejecutar las obras e instalaciones necesarias para complementar o ampliar el tratamiento existente.
- g) La Confederación Hidrográfica del Tajo podrá ejercer, a efectos de comprobar la incidencia del vertido en la calidad del medio receptor, la inspección y vigilancia de las obras e instalaciones, tanto durante la construcción como en la explotación, siendo por cuenta del autorizado las tasas que por tal motivo se ocasionen.
- h) En condiciones normales de funcionamiento, los vertidos estarán formados exclusivamente por aquellas aguas residuales que previamente hayan sido sometidas al tratamiento y especificadas en la autorización. Cuando sobrevengan otras circunstancias excepcionales se estará a lo dispuesto en las condiciones 4.1.b del Anexo II y 10.8 del Anexo I de la presente Resolución.
- i) Se prohíbe efectuar cualquier construcción distinta de las que figuren en la documentación técnica aportada y en estas condiciones, sin previa autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

### 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<br>térmica (kW) | Sistemáti<br>co<br>S/N | Sistema<br>Depuración |
|                               | Grupo | Código         |                          |                        |                       |
| Foco 1: Motogenerador<br>nº 1 | B     | 09 04 01<br>04 | 3.381 <sup>1</sup>       | SI                     | NO                    |
| Foco2: Motogenerador<br>nº 2  | B     | 09 04 01<br>04 | 3.381                    | SI                     | NO                    |

<sup>1</sup> Calculada a partir de datos técnicos proporcionados por el fabricante:  $Q_{zu}/Q_m$  (energía alimentada/mecánica)=2,3;  $P_m$  (potencia mecánica) = 1451 Kw

| FOCOS DE PROCESO           |       |                |                          |                        |                       |
|----------------------------|-------|----------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|
| Id Foco                    | CAPCA |                | Potencia<br>térmica (kW) | Sistemáti<br>co<br>S/N | Sistema<br>Depuración |
|                            | Grupo | Código         |                          |                        |                       |
| Foco 3: Motogenerador nº 3 | B     | 09 04 01<br>04 | 3.381                    | SI                     | NO                    |
| Foco 4: Antorcha           | B     | 09 04 01<br>03 | -                        | -                      | NO                    |
| Foco 5: Antorcha           | B     | 09 04 01<br>03 | -                        | -                      | NO                    |
| Foco 6: Horno de cremación | B     | 09 09 02<br>01 | 712                      | SI                     | NO                    |

| FOCO DIFUSO                           |       |                |
|---------------------------------------|-------|----------------|
| Id Foco                               | CAPCA |                |
|                                       | Grupo | Código         |
| Foco 7: vertedero de residuos urbanos | B     | 09 04 01<br>02 |

- 3.2. Cualquier modificación del número de focos, sistemas de depuración de gases o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- 3.3. Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno del 5 %.

| Identificación del foco    | PARÁMETRO  | VLE                          |
|----------------------------|--|------------------------------|
| Foco 1: Motogenerador nº 1 | Monóxido de carbono (CO)   | 1.500 (mg /Nm <sup>3</sup> ) |
|                            | Óxidos de nitrógeno (expresados como NO <sub>2</sub> )                               | 1.500 (mg/Nm <sup>3</sup> )  |
| Foco2: Motogenerador nº 2  | Dióxido de azufre (expresados como SO <sub>2</sub> )                                 | 350 (mg/Nm <sup>3</sup> )    |
| Foco 3: Motogenerador nº 3 | Compuestos orgánicos volátiles no metánicos (expresados como Carbono Orgánico Total) | 150 (mg C/Nm <sup>3</sup> )  |



### 3.4. Valores límite de emisión a la atmósfera para el horno de cremación de cadáveres de animales (FOCO 6) (\*).

Se establecen dos tipos de condiciones en relación a los valores límite de emisión en función de la cantidad de cadáveres de animales tratados anualmente en el horno de cremación.

#### 3.4.1. Condiciones para una cantidad de cadáveres de animales tratados en el horno crematorio superior a 100 toneladas /año.

##### a) Valores medios diarios

- Partículas totales 10 mg/Nm<sup>3</sup>
- Sustancias orgánicas volátiles expresadas como carbono orgánico total 10 mg/Nm<sup>3</sup>
- Cloruro de hidrógeno (HCl) 10 mg/Nm<sup>3</sup>
- Fluoruro de hidrógeno (HF) mg/Nm<sup>3</sup> 1
- Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) 50 mg/Nm<sup>3</sup>
- Óxidos de nitrógeno, expresados como dióxido de nitrógeno (NOx) 500 mg/Nm<sup>3</sup>
- Monóxido de Carbono (CO) 50 mg/Nm<sup>3</sup>

##### b) Valores medios semihorarios

- Partículas totales 30 mg/Nm<sup>3</sup>

##### c) Valor medio semihorario tomado en cualquier periodo de 24 h

- Monóxido de carbono (CO) 100 mg/Nm<sup>3</sup>

##### d) Valores medios medidos en periodos de muestreo de un mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas

- Cadmio (Cd) 0,05 mg/Nm<sup>3</sup>
- Mercurio (Hg) 0,05 mg/Nm<sup>3</sup>
- Antimonio, Arsénico, plomo, cromo, cobalto, cobre, manganeso, níquel y Vanadio (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V) 0,5 mg/Nm<sup>3</sup>

##### e) Valores medios medidos a lo largo de un periodo mínimo de 6 horas y máximo de 8 horas.

- Dioxinas y furanos 0,1 ng/Nm<sup>3</sup>

(\*) Para la determinación de los valores límite de emisión se ha tenido en consideración el Documento de Referencia sobre Mejores Técnicas Disponibles para la incineración de residuos, adoptado formalmente por la Comisión Europea (Julio de 2005).

##### f) Todos los valores límites indicados anteriormente están referidos a las siguientes condiciones:

- · Temperatura 273 K
- · Presión 101,3 kPa
- · Oxígeno 11%

- Humedad gas seco

Siendo la fórmula para la corrección de los valores medidos a las condiciones antes indicadas:

$$K_E = K \times \frac{21 - O_R}{21 - O_2} \times \frac{T}{273} \times \frac{101,3}{P} \times \frac{100}{100 - f}$$

Donde:

KE = Concentración componente contaminante corregida a valores normalizados

K = Concentración componente contaminante sin corregir

OR = Concentración de O<sub>2</sub> de referencia (en %)

O<sub>2</sub> = Concentración de O<sub>2</sub> medida (en %)

T = Temperatura gases emisión (en K)

P = Presión gases emisión (en kPa)

f = Contenido de humedad en los gases (en %)

- g) Por otro lado, los valores medios semihorarios se determinarán dentro del tiempo de funcionamiento real, excluidos los periodos de puesta en marcha y parada si no se están incinerando residuos, a partir de los valores medidos, después de restar el valor del intervalo de confianza que figura a continuación. Los valores medios diarios se determinarán a partir de estos valores medios validados.

Los valores de los intervalos de confianza del 95% de cualquier medición, determinados en los valores límite de emisión diarios, no superarán los siguientes porcentajes de los valores límite de emisión:

- Monóxido de carbono: 10%.
- Partículas totales: 30%

De acuerdo con lo anterior, una vez medidos los valores medios cuartohorarios, para calcular la media semihoraria validada se restará el valor del intervalo de confianza del 95% siempre teniendo en cuenta que el valor máximo que se podrá restar viene definido para cada parámetro por los porcentajes del valor límite de emisión diario señalados anteriormente.

Además, para obtener un valor medio diario válido no podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de cinco valores medios semihorarios en un día. Tampoco podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de diez valores medios diarios al año.



### 3.4.2. Condiciones para una cantidad de cadáveres de animales tratados en el horno crematorio inferior a 100 toneladas /año.

| Identificación del foco | PARÁMETRO       | VLE (valor medio diario) |
|-------------------------|-----------------|--------------------------|
| FOCO 6                  | Partículas      | 60 mg/Nm <sup>3</sup>    |
|                         | CO              | 100 mg/Nm <sup>3</sup>   |
|                         | COT             | 20 mg/Nm <sup>3</sup>    |
|                         | NO <sub>x</sub> | 600 mg/Nm <sup>3</sup>   |
|                         | HCl             | 60 mg/Nm <sup>3</sup>    |

Los valores límite de emisión (VLE) están expresados como valores medios diarios, en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (273,15 K, 101,3 kPa), referidos a un porcentaje de oxígeno de un 11 %.

En el caso de que el titular pretenda incinerar una cantidad de cadáveres de animales superior a 100 t/año, deberá cumplir los valores límite establecidos previamente en el apartado 3.4.1 de este anexo. Para ello, con una antelación de seis meses a la fecha de incremento del régimen de funcionamiento, el explotador deberá presentar un proyecto de medidas correctoras cuyo objetivo sea alcanzar los referidos valores límite.

- 3.5. Los focos de emisión existentes, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, a los cuales se les hayan establecido controles, deberán estar acondicionados para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme a el Anexo III de la *Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y control de la contaminación atmosférica industrial*.

Tales focos de emisión deberán disponer de una plataforma fija para la toma de muestras, si bien, en el caso de que exista imposibilidad técnica para la instalación de la citada plataforma, se admitirá una plataforma adecuada alternativa, que cumpla con todas las medidas de seguridad pertinentes, y que en cualquier caso, esté siempre disponible para los trabajos de medición e inspecciones en el plazo máximo de una hora.

No obstante lo anterior, una vez se apruebe la *Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02: "Adecuación de focos estacionarios canalizados para la medición de las emisiones"*, publicadas en la página web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org), los focos de emisión existentes en las instalaciones, deberán adaptarse a los requisitos establecidos en la misma.

- 3.6. Una vez se apruebe la *Instrucción Técnica ATM-E-EC01 "Cálculo de altura de focos canalizados"*, publicada en la página web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org), los nuevos focos de emisión a la atmósfera, según se definen en la misma, deberán tener una altura tal que cumpla con los requisitos establecidos en esta instrucción.
- 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. La antorcha de combustión de biogás será un sistema de emergencia, y sólo funcionará cuando los motogeneradores estén fuera de servicio o exista excedente de biogás.
- 3.9. En la antorcha de combustión del biogás deberá alcanzarse, como mínimo, una temperatura de 900 °C y el tiempo de residencia de los gases de combustión deberá ser al menos de 0,3 s.
- 3.10. Respecto al contenido de azufre (sulfuro de hidrógeno y compuestos orgánicos de azufre) del biogás que se envía a la antorcha se establece como valor de referencia 50 ppm. En el caso de que este valor sea superior, deberá instalarse una medida correctora, previa a la antorcha, que garantice valores por debajo de esta concentración, o bien valorar otras soluciones alternativas dirigidas a minimizar las emisiones de sustancias contaminantes a la atmósfera.
- 3.11. De acuerdo con el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire se establece el siguiente valor de referencia para la concentración de inmisión de ácido sulfhídrico (SH<sub>2</sub>), medido en la red de control de inmisión establecida en el Anexo II. La superación de este valor implicará la adopción de medidas complementarias para reducir las emisiones de este compuesto.

| PARÁMETRO       | VALOR DE REFERENCIA  | PERIODO DE REFERENCIA | DE |
|-----------------|----------------------|-----------------------|----|
| SH <sub>2</sub> | 40 µg/m <sup>3</sup> | Media en 24 horas     |    |

#### **4. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS**

La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, su normativa de desarrollo y la AAI.

- 4.1. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la gestión y producción de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/G16/08107**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA:2800006945**) y como procesos (NP), a los que se asocia cada tipo de residuo, los señalados en la presente Resolución.
- 4.2. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos gestionados y producidos, 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 a la Dirección General de Evaluación Ambiental.
- 4.3. Todos 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.

- 4.4. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 4.5. Se debe informar inmediatamente a esta Dirección General 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.
- 4.6. 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.

- 4.7. De conformidad con la legislación vigente en materia de producción 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.
- 4.8. El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses, salvo autorización expresa por parte de esta Consejería, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente.

El tiempo de almacenamiento de los residuos no peligrosos en el lugar de producción será inferior a dos años cuando se destinen a valorización y a un año cuando se destinen a eliminación.

Los plazos empezarán a computar desde que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento.

4.9. 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.

4.10. 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.

**4.11. Operaciones y procesos de gestión de residuos.**

4.11.1. 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 que se autorizan en la instalación son las siguientes:

- D5 Depósito controlado en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente).

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

| <b>NP 01: DISPOSICIÓN DE RESIDUOS EN EL VERTEDERO</b> |   |                           |  |
|---|---|---------------------------|--|
| <b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>                            |   | <b>RESIDUOS GENERADOS</b> |  |
| <b>Código LER</b>                                     | <b>Identificación</b>                             | <b>Código LER</b>         | <b>Identificación</b>  |
| 20 03 01  | Mezclas de residuos municipales                   | 19 07 03                  | Lixiviados de vertedero distintos de los especificados en el código 19 07 02 |
| 20 03 07  | Residuos voluminosos                              |                           |  |
| 20 01 08  | Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes |                           |  |





| NP 01: DISPOSICIÓN DE RESIDUOS EN EL VERTEDERO |   |                    |                |
|--|---|--------------------|----------------|
| RESIDUOS ADMISIBLES                            |   | RESIDUOS GENERADOS |                |
| Código LER                                     | Identificación  | Código LER         | Identificación |
| 20 03 99                                       | Residuos municipales no especificados en otra categoría (cadáveres de animales de compañía) de acuerdo con lo señalado en el apartado 9.1 de este Anexo |                    |                |

- **D10 Incineración en tierra.**

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

| NP 02: CREMACIÓN DE CADÁVERES DE ANIMALES |   |                    |                                   |
|---|---|--------------------|-----------------------------------|
| Código LER                                | Identificación  | RESIDUOS GENERADOS |                                   |
| 20 03 99                                  | Residuos municipales no especificados en otra categoría (cadáveres de animales) de acuerdo con lo señalado en el apartado 9.1 de este Anexo | Código LER         | Identificación                    |
|   |   | Por determinar     | Cenizas generadas en el horno.    |
|   |   | Por determinar     | Residuos de tratamiento de gases. |

- 4.11.2.** No podrán eliminarse en el vertedero residuos procedentes de otras Comunidades Autónomas, salvo autorización expresa conforme a lo indicado en el Decreto 148/2001, de 6 de septiembre, por el que se somete a autorización la eliminación en la Comunidad de Madrid de residuos procedentes de otras partes del territorio nacional.
- 4.11.3.** La gestión de la instalación será realizada por una persona con titulación adecuada y experiencia en este tipo de instalaciones. El resto del personal operario de la instalación deberá recibir la formación profesional y técnica adecuada durante la vida útil de la instalación.
- 4.11.4.** El explotador está sujeto a las obligaciones establecidas en el artículo 49 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo de la Comunidad de Madrid.
- 4.11.5.** Criterios de admisión de residuos en el **vertedero**:

Se aceptarán los tipos de residuos, enumerados según código LER, en el apartado correspondiente al proceso NP 01 señalado en el apartado 4.11.1 siempre y cuando cumplan con el resto de criterios señalados a continuación.

**4.11.5.1.** Se establece como cantidad máxima mensual admisible de **residuos de cocina procedentes de medios de transporte que operan a nivel internacional** la cantidad de **500 toneladas**.

**4.11.5.2.** No se admitirán en el vertedero de la instalación los residuos siguientes:

- Residuos líquidos.
- Neumáticos usados.
- Cualquier otro residuo que no cumpla los criterios de admisión establecidos en el anexo II del REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

**4.11.5.3.** Se estará a lo dispuesto en la Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

**4.11.6.** Procedimiento de admisión de residuos en la instalación.

**4.11.6.1.** Deberá cumplirse con los procedimientos de admisión establecidos en la Orden AAA/661/2013, de 18 de abril.

En particular, en el caso de que los residuos procedan de instalaciones industriales o comerciales, deberá llevarse a cabo la caracterización básica y las pruebas de conformidad de acuerdo con la citada Orden AAA/661/2013.

**4.11.6.2.** El productor de los residuos deberá remitir al titular de la instalación una solicitud con toda la información sobre los residuos que pretende enviar al centro para su gestión, que permita comprobar el cumplimiento de los criterios de aceptación. La información a aportar es la siguiente:

- Fuente y origen del residuo (NIF, razón social; dirección del centro productor);
- Proceso de producción del residuo (descripción y características de las materias primas y de los productos);
- Propiedades características que permiten comprobar que el residuo no incumple alguno de los criterios de admisión;
- Composición del residuo;
- Aspecto del residuo (olor, color, forma física)
- Código LER del residuo;
- Posibilidad de reciclado o valorización del residuo.

**4.11.6.3.** El explotador de la instalación deberá expedir a cada productor de residuos un escrito en el que comunique la aceptación de los residuos, se indique de forma clara los parámetros de aceptación, la forma en la que deberá entregar los residuos, la cantidad máxima para la que está autorizado. Así mismo, deberá informar en el citado documento del proceso o los procesos a los que serán sometidos los residuos y el destino final de los mismos.

**4.11.6.4.** A la recepción de los residuos, se llevará a cabo un control de admisión que permita asegurar que son exclusivamente los autorizados, que como mínimo, incluirán:

- El control de la documentación de los residuos (escrito de aceptación de los residuos).



- La inspección visual de los residuos a la entrada, para confirmar que los residuos que lleguen a la instalación en un cargamento son los mismos que han sido sometidos, en su caso, a pruebas de cumplimiento y que coinciden con los reflejados en los documentos que acompañan a los residuos.

- 4.11.6.5.** Todo residuo admitido en la instalación dispondrá de la identificación señalada en el apartado 4.11.6.2, y en su caso la establecida en el apartado 4.11.6.1 y cumplirá los criterios de admisión establecidos en esta Resolución y en la citada Orden AAA/661/2013.
- 4.11.6.6.** El explotador de la instalación deberá poder demostrar, por medio de la documentación del residuo, antes o en el momento de la entrega, o de la primera entrega cuando se trate de una serie de entregas en las que el tipo de residuo no cambie, que, de acuerdo con las condiciones establecidas, los residuos pueden ser admitidos en la instalación y cumplen los criterios de admisión establecidos.
- 4.11.6.7.** El explotador de la instalación facilitará siempre un acuse de recibo por escrito de cada entrega de residuos admitida en la misma.
- 4.11.7.** Almacenamiento y manejo de los residuos.

La colocación de los residuos en el vertedero se hará de manera tal que garantice la estabilidad de la masa de residuos y estructuras asociadas.

Los residuos se tapanán diariamente para evitar la proliferación de insectos y roedores, y en general, de cualesquiera otros agentes potencialmente transmisores de enfermedades. Además, se realizarán campañas periódicas de desinfección y desratización con el fin de evitar la presencia en las instalaciones de cualquier agente transmisor de enfermedades.

La capa de cubrición diaria de los residuos deberá tener una pendiente mínima del 2% con el fin de facilitar la evacuación de las aguas de lluvia antes de entrar en la masa de vertido.

- 4.11.8.** Se evitará en lo posible la generación de emisiones de partículas sólidas y polvo tanto en la entrada y salida de vehículos como en las labores de descarga y colocación de los residuos.
- 4.11.9.** Con respecto a los residuos voluminosos solo podrán recepcionarse residuos que no tengan la consideración de peligrosos de acuerdo con 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, y resto de normativa vigente en materia residuos.
- 4.11.10.** Se dispondrá de un Plan Específico para la gestión de cadáveres de animales de compañía, en el que se incluirán las medidas adoptadas para su manipulación en el interior de las instalaciones y un Programa de Control de Plagas, que estarán a disposición del órgano competente en materia de inspección.
- 4.11.11.** La eliminación de cadáveres de animales con alguna enfermedad infecto-contagiosa o común deberá cumplir lo establecido en el Decreto de 4 de febrero de 1955 del Ministerio de Agricultura, por el que se aprueba el Reglamento de Epizootias, y en particular lo establecido en su capítulo XV.

#### 4.12. Procesos generadores de residuos peligrosos

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

| <b>PROCESO NP11: ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE PUNTO LIMPIO</b> |   |
|---|---|
| <b>LER</b>  | <b>Descripción</b>  |
| <b>MEDICAMENTOS CADUCADOS</b>                                   |   |
| 07 05 13*   | Residuos sólidos que contienen sustancias peligrosas  |
| <b>BOTES CON PINTURA</b>  |   |
| 08 01 11*   | Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 11   |
| <b>ACEITES DE MOTOR</b>   |   |
| 13 02 06*   | Aceites sintéticos de motor, de transmisión mecánica y lubricantes  |
| <b>AEROSALES</b>  |   |
| 15 01 10*   | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas  |
| <b>ENVASES VACÍOS CONTAMINADOS</b>                              |   |
| 15 01 10*   | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas  |
| <b>BATERÍAS y ACUMULADORES</b>                                  |   |
| 16 06 01*   | Baterías de plomo   |
| <b>PILAS</b>  |   |
| 16 06 03*   | Pilas que contienen mercurio  |
| <b>EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRÓNICOS</b>                        |   |
| 20 01 35  | Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 20 01 21 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos |
| <b>PINTURAS</b>   |   |
| 20 01 27  | Pinturas, tintas, adhesivos y resinas que contienen sustancias peligrosas   |

| <b>PROCESO NP12: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.</b> |  |
|--|--|
| <b>LER</b>   | <b>Descripción</b>   |
| <b>FILTROS DE ACEITE</b>   |  |
| 16 01 07   | Filtros de aceite.   |
| <b>ABSORBENTES Y TRAJOS IMPREGNADOS DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES</b>                                |  |
| 15 02  | Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otras categorías), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas. |
| <b>RESIDUOS CON HIDROCARBUROS</b>  |  |



| PROCESO NP12: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES. |   |
|---|---|
| LER   | Descripción   |
| 16 07 08  | Residuos que contienen hidrocarburos.   |
| <b>REACTIVOS DE LABORATORIO</b>   |   |
| 16 05 06  | Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio. |
| <b>DISOLVENTES ORGÁNICOS NO HALOGENADOS</b>   |   |
| 14 06 03  | Otros disolventes y mezclas de disolventes.   |
| <b>ACEITES LUBRICANTES</b>  |   |
| 13 02 08  | Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.  |
| ...   |   |

4.12.2. La instalación puede generar con carácter eventual otros residuos no expresamente contemplados, que se incluirán en la Memoria Anual de Actividades de gestión 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.

## 5. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO.

5.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas y en la Ordenanza de Protección contra la contaminación acústica del Ayuntamiento de Colmenar Viejo (publicada en B.O.C.M. 11/09/2013).

5.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial, los valores de referencia aplicables a la instalación, evaluados conforme a los procedimientos del Anexo IV del Real Decreto 1367/2007, serán los siguientes:

| Tipo de Área acústica                       | Referencia según periodo descriptor empleado |       |       |
|---|--|-------|-------|
|   | $L_{kAeq5s}$                                 |       |       |
|   | día  | tarde | noche |
| Área especialmente ruidosa (uso industrial) | 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.

A este respecto los depósitos móviles de aceites usados y aceites nuevos utilizados para los motogeneradores deberán situarse en la zona pavimentada dotada de cubeto de retención construida para esta finalidad.

- 6.2. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.

Se redactará y cumplirá un programa de mantenimiento que asegure la impermeabilidad y estanqueidad del pavimento en las siguientes zonas:

- Planta de tratamiento de lixiviados.
- Zonas en las que se almacenan productos químicos, combustibles o aceites
- Zonas donde se realiza mantenimiento o limpieza de los vehículos o maquinaria.
- Zona de ubicación de equipos transformadores.
- Zona del punto limpio.
- Planta de aprovechamiento energético del biogás.
- Zonas de almacenamiento de residuos

Las operaciones de mantenimiento de este programa quedarán registradas en el Libro de Registro de Mantenimiento creado al efecto.

- 6.3. 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.
- 6.4. 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.
- 6.5. En caso de ampliación o clausura de la actividad, se procederá a notificar estos hechos a esta Consejería, 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.
- 6.6. De acuerdo con los resultados de los controles periódicos de suelos establecidos en el Anexo II de esta Resolución, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.
- 6.7. 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 a la Dirección General de Evaluación Ambiental.

- 6.8. Los almacenamientos de productos químicos cumplirán con los requisitos establecidos en el *Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*.
- 6.9. Los almacenamientos de combustibles cumplirán con los requisitos establecidos en el Reglamento de instalaciones petrolíferas aprobado por *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre*, y en la instrucción técnica complementaria *MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"* aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*.

## 7. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 7.1. De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de aguas subterráneas exigidos en la AAI, se podrá requerir la modificación de la periodicidad y/o de las características de los controles y, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, mediante medidas adicionales a las indicadas en el apartado de protección del suelo y específicas para la protección de las aguas subterráneas.
- 7.2. En caso que se presentara un derrame o fuga accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular deberá realizar una caracterización analítica del suelo debiendo incluirse la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión entre ambos medios.

## 8. CONDICIONES RELATIVAS A LOS OLORES

Las instalaciones deberán disponer de un Plan de Minimización de Olores que contendrá al menos los siguientes aspectos:

- Identificación de las fuentes de olor de las instalaciones.
- 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.

## 9. CONDICIONES RELATIVAS A LOS SANDACH

- 9.1. Respecto a los subproductos animales recibidos en las instalaciones sólo podrán efectuarse operaciones de tratamiento permitidas en el Reglamento 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y el Reglamento (CE) 142/2011 que desarrolla el anterior Reglamento y en el Real Decreto 1528/2012, detalladas a continuación:

|  | <b>Categoría y definición de acuerdo con el Reglamento 1069/2009, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen normas sanitarias aplicables a los subproductos animales</b> | <b>Destino final permitido de acuerdo con los Reglamentos europeos 1069/2009 y 142/2011.</b> |
|--|---|--|
| Cadáveres de Animales de compañía                          | Material de la categoría 1: apartado a) iii de acuerdo con el artículo 8 del Reglamento 1069/2009   | - Horno crematorio (incineración)<br><br>- Vertedero   |
| Cadáveres de ganado ovino y caprino                        | Material de la categoría 2: apartado f) i de acuerdo con el artículo 9 del Reglamento 1069/2009   | - Horno crematorio (incineración)  |
| Residuos de cocina procedentes de transporte internacional | Material de la categoría 1 apartado f) de acuerdo con el artículo 8 del Reglamento 1069/2009  | - Vertedero  |

## 9.2. Documento comercial.

9.2.1. Respecto a los cadáveres de animales de compañía destinados a ser objeto bien de eliminación en vertedero, bien en el horno crematorio, así como los cadáveres de ganado ovino o caprino destinados al horno crematorio, de acuerdo con artículo 18 del Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano, éstos durante su transporte deberán ir acompañados de un documento comercial que contendrá como mínimo la información especificada en el Anexo II de este Real Decreto. Copia de este documento deberá ser archivada por el explotador de las instalaciones.

9.2.2. Respecto a la recepción en la instalación de los residuos con la consideración de subproducto animal no destinado a consumo humano (SANDACH), de **categoría 1**, denominado "**residuos de cocina procedentes de medios de transporte que operan a nivel internacional**", de acuerdo con el Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano se deberán cumplir las siguientes condiciones:

- De acuerdo con el artículo 18 (apartado d) del Real Decreto 1528/2012, estos residuos irán acompañados durante su traslado hacia el establecimiento de destino, de un documento comercial conforme al modelo recogido en el Anexo III.

El explotador deberá proceder de acuerdo con el procedimiento indicado en las notas explicativas para cumplimentar el documento comercial que incluye el





Anexo III, donde queda definida la manera de proceder del establecimiento de destino, que en este caso son las instalaciones de Mancomunidad del Noroeste.

De acuerdo con lo especificado en el Anexo III el explotador deberá conservar copia del Documento Comercial durante un periodo mínimo de dos años.

Con independencia de la aplicación y cumplimiento de la normativa anterior, y de conformidad con el artículo 2.2. de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, dado que los **"residuos de cocina procedentes de medios de transporte que operan a nivel internacional"** llegan a la instalación son destinados a vertedero, su gestión deberá llevarse a cabo conforme a lo establecido en el **apartado 4** relativo a los residuos de este Anexo. Habiéndose incluido en la lista de residuos admisibles el código LER 20 01 08 que se corresponde con el citado SANDACH.

### 9.3. Condiciones relativas al horno crematorio de cadáveres de animales.

**9.3.1.** El horno crematorio estará destinado a la eliminación de los cadáveres de animales con la consideración de subproductos animales que se detallan a continuación:

|                                     | <b>Categoría y definición de acuerdo con el Reglamento 1069/2009, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen normas sanitarias aplicables a los subproductos animales</b> |
|-------------------------------------|---|
| Cadáveres de animales de compañía   | Material de la categoría 1: apartado a) iii de acuerdo con el artículo 8 del Reglamento 1069/2009   |
| Cadáveres de ganado ovino y caprino | Material de la categoría 2: apartado f) i de acuerdo con el artículo 9 del Reglamento 1069/2009   |

### 9.3.2. Condiciones higiénicas.

Teniendo en cuenta el Anexo III (sección 1) del Reglamento 142/2011 se deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Los animales deberán eliminarse tan pronto como sea posible tras su llegada. Se deberá instalar una cámara frigorífica para una correcta conservación de los cadáveres de animales previa a su eliminación.
- Toda la plataforma donde se pretende almacenar, manipular e incinerar los cadáveres de animales deberá estar dotada de un techado que proteja las instalaciones de los agentes atmosféricos y evite la generación de pluviales contaminadas. De igual manera los recipientes donde se almacenan los recipientes que contengan las cenizas generadas en el horno deberán almacenarse en contenedores cerrados, bajo techado.

- Se deberá contar con dispositivos adecuados para la limpieza y desinfección de contenedores y vehículos.
- Deberá dotarse a la superficie de hormigón donde se pretende llevar a cabo la actividad de una pendiente igual o superior al 1% que dirija las aguas de limpieza hacia un sistema de drenaje conectado a varios sistemas de contención.

Se dispondrá de un sistema de desinfección de las aguas residuales generadas durante el funcionamiento del horno crematorio e instalaciones asociadas. Así mismo con carácter previo a su instalación se deberá remitir el proyecto de sistema de desinfección, indicando el destino final de las aguas depuradas.

- Deberá dotarse a las instalaciones de un punto de suministro de agua, con el fin de posibilitar las labores de limpieza de las mismas.
- La instalación deberá disponer de un programa de control de plagas.
- El control de la higiene deberá incluir inspecciones periódicas del entorno y el equipo. Deberán documentarse los programas de inspección y sus resultados y mantenerse durante dos años como mínimo

### **9.3.3. Condiciones de explotación.**

De acuerdo con el Reglamento 142/2011, la instalación se explotará de modo que la temperatura de los gases derivados del proceso se eleve, de manera controlada y homogénea, e incluso en las condiciones más desfavorables, hasta 850° C durante 2 segundos medidos cerca de la pared interna de la cámara donde se realiza la incineración o en otro punto representativo del que esta Consejería deberá dar su conformidad.

La medición en continuo de la temperatura de los gases de combustión se realizará a partir de la última inyección de aire. Las mediciones de temperatura se registrarán en un soporte informático adecuado, a disposición de las autoridades ambientales.

De acuerdo con el Reglamento 142/2011, el horno deberá contar con un quemador auxiliar. Este quemador se podrá en marcha automáticamente cuando la temperatura de los gases de combustión, tras la última inyección de aire de combustión, descienda por debajo de 850 °C. Así mismo, deberá utilizarse dicho quemador durante las operaciones de puesta en marcha y parada de la instalación, a fin de que la temperatura de 850 °C se mantenga en todo momento durante estas operaciones mientras haya materiales no incinerados en la cámara de incineración.

En el caso de que los cadáveres de animales se introdujeran mediante un proceso continuo en la cámara, el horno deberá equiparse con un sistema automático que impida la introducción cadáveres de animales durante la puesta en marcha, hasta que se haya alcanzado la temperatura de 850 °C y siempre que no se mantenga dicha temperatura.



De acuerdo con el Reglamento 142/2011, se llevará a cabo la incineración de los cadáveres de manera que se obtenga un grado de incineración tal que el contenido de carbono orgánico total de las escorias y cenizas sea inferior al 3%.

En caso de avería o de condiciones anormales de funcionamiento del horno, el explotador de la instalación reducirá o detendrá el funcionamiento de la instalación lo antes posible hasta que ésta pueda reanudarse normalmente.

Deberán efectuarse las labores de mantenimiento preventivo del horno crematorio determinadas por el fabricante.

Las cenizas generadas en el proceso de incineración de animales muertos deberán almacenarse en contenedores cerrados y correctamente identificados. A su vez dichos contenedores deberán almacenarse en una zona pavimentada, cubierta y protegida. Estos contenedores se deberán entregar a una empresa autorizada para su correcta gestión.

## **10. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN**

**10.1.** 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*, por estar contemplada en la normativa sectorial específica la obligación de disponer de medidas de seguridad y autoprotección y plan de emergencia, concretamente en el artículo 45 la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

Por tanto, se deberá disponer de un Plan de Autoprotección de acuerdo con la referida Norma básica de Autoprotección, debidamente actualizado de acuerdo con el contenido del citado Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo. El explotador deberá remitir a esta Consejería copia del justificante de presentación del mismo en el Registro del Ayuntamiento de Colmenar Viejo en el plazo de seis meses contados a partir de la recepción de la presente Resolución.

Así mismo, se deberá remitir a la Dirección General de Protección Ciudadana los datos referidos en el Anexo IV del citado *Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo*, para su inscripción en el Registro de Planes de Autoprotección, una vez se haya creado dicho Registro en la referida Dirección General. Posteriormente, se presentará en esta Consejería justificante de dicha inscripción.

El titular deberá cumplir el resto de obligaciones incluidas en el apartado 1.4. de la Norma Básica de Autoprotección, entre las que figuran:

- Desarrollar las actuaciones para la implantación y el mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección, de acuerdo con el contenido definido en el Anexo II y los criterios establecidos en esta Norma Básica de Autoprotección.
- Remitir al registro correspondiente los datos previstos en el Anexo IV de la Norma Básica de Autoprotección.
- Informar y formar al personal a su servicio en los contenidos del Plan de Autoprotección.

- Facilitar la información necesaria para, en su caso, posibilitar la integración del Plan de Autoprotección en otros Planes de Autoprotección de ámbito superior y en los planes de Protección Civil.
- Informar al órgano que otorga la licencia o permiso determinante para la explotación o inicio de la actividad acerca de cualquier modificación o cambio sustancial en la actividad o en las instalaciones, en aquello que afecte a la autoprotección.
- Colaborar con las autoridades competentes de las Administraciones Públicas, en el marco de las normas de protección civil que le sean de aplicación.
- Informar con la antelación suficiente a los órganos competentes en materia de Protección Civil de las Administraciones Públicas de la realización de los simulacros.

10.2. El explotador deberá disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que por accidente, o fallo de funcionamiento en la explotación de la instalación, se produzca cualquier incidente o anomalía grave con posibles efectos negativos sobre el medio o sobre el control de la actividad (entre otros, derrame de sustancias peligrosas, vertido accidental de lixiviados, superación de valores límite, o cualquiera que pueda afectar al funcionamiento o integridad de un elemento de sellado del vertedero o del sistema de control postclausura).

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.

- 10.3. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 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.
- 10.4. Una vez producida la descarga accidental al medio, el titular utilizará todos los medios a su alcance para reducir al máximo sus efectos.
- 10.5. 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.
- 10.6. En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la *Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil*, y su normativa de desarrollo.
- 10.7. 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.

10.8. En el caso de vertido accidental o en cualquier otro supuesto que por fuerza mayor tuviera que verterse de forma no autorizada, se deberá comunicar la incidencia a la



Confederación Hidrográfica del Tajo de forma inmediata, y se tomarán de forma previa todas las medidas posibles para minimizar el impacto que pudiera producirse.

No obstante lo anterior, la obligación de dicha comunicación es independiente de las actuaciones de carácter sancionador que procedan en caso de incumplimiento de las condiciones establecidas en la presente autorización.

## **11. 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.

**11.2.** En caso de clausura de las instalaciones, y dado que el proyecto de desmantelamiento de las instalaciones es uno de los supuestos incluidos en el Anexo IV (epígrafe 72) de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, la empresa deberá remitir a esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, una Memoria Ambiental, con objeto de someter la misma a estudio caso por caso, tal y como se establece en el artículo 5 de la citada Ley.

La Memoria Ambiental de Clausura deberá presentarse 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, y 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](http://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 22 bis. apartado 2 y 3 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

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.

## **12. CONDICIONES DE LA FASE POSTCLAUSURA DEL VERTEDERO.**

- 12.1.** Tras la clausura definitiva del vertedero, y de conformidad con lo que al respecto se fija en este apartado y en el Anexo I y II de esta autorización, el titular de la instalación será responsable de su mantenimiento, de la vigilancia, análisis y control de los lixiviados del vertedero, y de los gases generados, así como de la vigilancia y control aguas subterráneas en las inmediaciones del mismo, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

El titular de la instalación deberá comunicar a esta Dirección General el responsable del control post-clausura del vertedero.

Se fija una duración del periodo de control y vigilancia post-clausura, inicialmente en 30 años a contar desde la fecha de aprobación del cese de actividad de vertido y finalización de la ejecución del sellado, la cual podrá ser modificada a juicio de esta Dirección General, sobre la base de los informes de control y vigilancia postclausura presentados por el titular de la instalación, teniendo en cuenta el tiempo durante el cual el vertedero pueda entrañar un riesgo significativo para la salud de las personas y el medio ambiente.

La finalización del periodo post-clausura y el vencimiento de las obligaciones establecidas al respecto serán determinados mediante Resolución de esta Dirección General, a solicitud del titular, previa verificación del cumplimiento de las condiciones establecidas en este apartado.

### **12.2. Mantenimiento:**

- Se mantendrá en correcto estado la capa de sellado del vertedero.
- Se comprobará periódicamente y se mantendrá en correcto estado de funcionamiento el



sistema de drenaje y evacuación de lixiviados, así como la red de drenaje perimetral.

- Se comprobará periódicamente la eficacia del sistema empleado para la evacuación de los gases, si se hubiera implantado.
- Se mantendrá en correcto estado los piezómetros de control de la calidad de las aguas subterráneas. Así mismo, se procederá a su reposición, cuando sea necesario.
- Se mantendrá el sistema de recogida, almacenamiento y tratamiento de lixiviados durante toda la fase de postclausura.

**12.3.** Se considerará una infracción el proceder al cierre de la instalación incumpliendo las condiciones establecidas relativas a la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, de acuerdo con el apartado 3.i del artículo 30 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

## ANEXO II

### 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.ptrr-es.es](http://www.ptrr-es.es) del actual Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, "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. Se deberán comunicar a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio las fechas de realización de los controles de vertidos, ruidos y de las emisiones atmosféricas, con una antelación mínima de 15 días naturales, mediante correo electrónico a las direcciones: [responsabilidad.ambiental@madrid.org](mailto:responsabilidad.ambiental@madrid.org) y [seguimiento.ambiental@madrid.org](mailto:seguimiento.ambiental@madrid.org).
- 1.3. Toda la información sobre los controles recogida en esta Resolución, será remitida a esta Dirección General de Evaluación Ambiental, Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 1.4. En función de los resultados que se obtengan en los diferentes controles solicitados en la AAI se podrá modificar su periodicidad o sus características o, en su caso, requerir medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente Resolución.

#### **2. CONTROL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN DE BIOGAS**

- 2.1. Se presentará anualmente una relación de los principales productos químicos empleados en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza, tratamiento de lixiviados, etc.), indicando las cantidades empleadas, el proceso en el que se utilizan, la producción total obtenida, adjuntándose las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas de todos aquellos productos químicos que se empleen por primera vez, según el modelo establecido en 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 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 a esta Dirección General el registro de los consumos mensuales.
- 2.4. Con relación a la producción de biogás se detallarán los siguientes datos:
  - Volumen anual de biogás que es objeto de combustión en las antorchas.
  - Volumen anual de biogás que es objeto de combustión en los motogeneradores para su aprovechamiento energético.
  - Resultados de la analítica de la concentración de compuestos de azufre en el biogás.

Cualquier variación (incremento o descenso), respecto a los datos del año anterior, superior al 30% tanto en la producción de las instalaciones como en el consumo de: sustancias auxiliares, agua de abastecimiento, energía eléctrica, combustibles, deberá justificarse.

### **3. PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL DEL VERTEDERO.**

El contenido del plan de vigilancia y control ambiental será el especificado a continuación. El explotador remitirá a esta Dirección General un informe anual con los resultados del plan de vigilancia del vertedero, instalación de aprovechamiento energético y, una vez puesto en funcionamiento, el horno de cremación de cadáveres de animales. Así mismo, el explotador deberá remitir a la Confederación Hidrográfica del Tajo los informes señalados en los Anexos de esta Resolución.

Se continuará con los planes de vigilancia de la fase I y II, fase III y de la Fase IV respectivamente. El contenido de dichos planes se adaptará de manera que se cumplan los requisitos que más adelante se detallan.

#### **A) Control de lixiviados**

- A.1) Se elaborará una relación anual de los productos químicos empleados en el proceso de tratamiento de lixiviados y resto de aguas residuales y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza, etc.) indicando las cantidades empleadas, y la composición química de los mismos. En el caso de cambio en los productos químicos empleados se presentará, junto con la citada relación anual, la ficha de seguridad correspondiente.
- A.2) Trimestralmente durante la explotación de la fase IV y semestralmente durante el mantenimiento postclausura de las fases I, II y III y posteriormente de la fase IV (finalizada su explotación) se realizará la toma de muestras y análisis simplificado de los lixiviados antes del tratamiento. Los análisis a realizar en las muestras incluirán, al menos, los siguientes parámetros:
  1. Alcalinidad y dureza
  2. Aluminio.

3. Amonio.
4. Antimonio.
5. Arsénico.
6. Bario.
7. Boro.
8. Cadmio.
9. Carbono orgánico total.
10. Cianuros.
11. Cloruros.
12. Cobalto
13. Cobre.
14. Conductividad
15. Coliformes totales.
16. Coliformes fecales.
17. Cromo III
18. Cromo VI
19. DQO
20. DBO<sub>5</sub>
21. Fenoles
22. Fluoruros
23. Fósforo total
24. Hierro.
25. Hidrocarburos totales de petróleo.
26. Manganeseo
27. Mercurio
28. Molibdeno.
29. Níquel
30. Nitratos
31. Nitritos
32. Nitrógeno total.
33. pH
34. Potasio.
35. Plomo
36. Sodio
37. Sulfatos
38. Sulfuros
39. Selenio
40. Temperatura.
41. Zinc.

A.3) Anualmente durante la fase de explotación y bienalmente durante la fase de mantenimiento posclausura, se realizará un análisis completo de los lixiviados antes del tratamiento, incluyendo los parámetros siguientes:

Los parámetros señalados en el apartado anterior A.2 y además los siguientes: AOX, HAP (hidrocarburos aromáticos policíclicos), BTEX (benceno, tolueno, etilbenceno, xileno), compuestos orgánicos volátiles y PCB,s.

A.4) En el caso de que el valor de AOX de los lixiviados sea superior a 10 mg/l, se analizarán los compuestos orgánicos clorados que determine esta Dirección General.



- A.5) Durante la explotación de las fase IV se controlará trimestralmente el nivel de los lixiviados del vertedero en el correspondiente pozo de captación de los mismos. Así mismo, durante el mantenimiento posclausura de las fases I, II, y III y posteriormente en la fase IV, se controlará el nivel de lixiviados con frecuencia semestral.
- A.6) Los controles de lixiviados serán realizados por un organismo acreditado por ENAC, o cualquier otra Entidad firmante de los Acuerdos de reconocimiento mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental y por laboratorio de ensayo acreditado.
- A.7) En función de los resultados obtenidos en los controles, esta Consejería podrá requerir la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental. Los resultados del control lixiviados deberán adjuntarse al informe anual del Plan de Control y Seguimiento de las aguas subterráneas y aguas superficiales previsto en el apartado siguiente.

## **B) Control de aguas subterráneas y superficiales**

### **B.1 Control de las aguas subterráneas.**

- B.1.1) Evaluación de los datos existentes relativos a las aguas subterráneas. Dado que se han obtenido datos en los piezómetros desde la construcción de las diferentes fases del vertedero hasta la fecha, incluido el blanco ambiental, se llevará a cabo un estudio de la evolución de todos los parámetros analizados mediante tablas y gráficos desde el inicio del seguimiento hasta la notificación de esta Resolución. De aparecer cambios significativos se analizarán los posibles focos contaminantes y se incluirán recomendaciones orientadas a definir medidas correctoras. Por otra parte, se determinarán valores a partir de los cuales se puede considerar un cambio significativo de la calidad de las aguas (indicadores de evolución) y en caso de que se superasen el titular lo comunicará a esta Dirección General. Dicho estudio se presentará junto con el Plan de Seguimiento y Control de las aguas subterráneas y aguas superficiales que se especifica en el epígrafe B.3.

La instalación estará dotada de la red de piezómetros para el control del nivel piezométrico y de la calidad de las aguas subterráneas incluidos en la documentación de la solicitud de AAI.

- B.1.2) Trimestralmente, para la fase IV de explotación y semestralmente durante la de mantenimiento posclausura de las fases I, II y III y en su caso, posteriormente en la fase IV se realizará la toma de muestras y análisis de la calidad del agua de los piezómetros de control de aguas subterráneas. El análisis incluirá los siguientes parámetros:

1. Alcalinidad y dureza
2. Aluminio.
3. Amonio.
4. Antimonio.
5. Arsénico.
6. Bario.
7. Boro.
8. Cadmio.

9. Carbono orgánico total.
10. Cianuros.
11. Cloruros.
12. Cobalto
13. Cobre.
14. Conductividad
15. Coliformes totales.
16. Coliformes fecales.
17. Cromo III
18. Cromo VI
19. DQO
20. DBO<sub>5</sub>
21. Fenoles
22. Fluoruros
23. Fósforo total
24. Hierro.
25. Hidrocarburos totales de petróleo.
26. Manganeseo
27. Mercurio
28. Molibdeno.
29. Níquel
30. Nitratos
31. Nitritos
32. Nitrógeno total.
33. pH
34. Potasio.
35. Plomo
36. Sodio
37. sulfatos
38. sulfuros
39. selenio
40. Temperatura.
41. Zinc.

B.1.3) Anualmente durante la explotación de la fase IV, y durante el mantenimiento posclausura de las fases I, II y III y posteriormente de la fase IV, se realizará un análisis completo de muestras de todos los piezómetros que incluya:

Los parámetros señalados en el apartado anterior B.1.2. y además los siguientes: AOX, HPA (hidrocarburos aromáticos policíclicos), BTEX (benceno, tolueno, etilbenceno, xileno), compuestos orgánicos volátiles y PCB,s.

B.1.4) En el caso de que el valor de AOX sea superior a 500 µg/l se analizarán los compuestos orgánicos clorados que determine esta Dirección General.

B.1.5) En función de los resultados obtenidos, esta Dirección General podrá modificar la composición de la lista de análisis a realizar y/o la frecuencia de análisis.

B.1.6) Trimestralmente durante la explotación de la fase IV y semestralmente durante la de mantenimiento posclausura de las fases I, II y III, y posteriormente de la fase IV, se realizará la medida del nivel freático en los piezómetros.



B.1.7) Se remitirán los resultados del control de las aguas subterráneas, cuya toma de muestras se realizará por entidad independiente acreditada para la inspección ambiental acreditado por ENAC, o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional y el análisis de las muestras sea realizado en un laboratorio de ensayo independiente acreditado por ENAC, o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración».

### **B.2) Control de las aguas superficiales y del dren de la fase III y IV.**

Cada seis meses, se llevará a cabo el control aguas arriba y aguas abajo del arroyo del Salobral, en los puntos señalados en la documentación presentada en la solicitud de AAI. Los parámetros a analizar serán los establecidos para el análisis simplificado de las aguas subterráneas. Así mismo, se llevará a cabo un control mensual del dren de la fase III y del dren de la fase IV.

### **B.3.) Contenido del Plan de Seguimiento y Control de las Aguas Subterráneas y Superficiales.**

1. El contenido mínimo del Plan de Seguimiento y Control de las Aguas Subterráneas será el siguiente:

- Antecedentes.
- Objetivos.
- Condiciones ambientales iniciales.
- Establecimiento de la red de control.
- Establecimiento del programa analítico, así como de indicadores de evolución en el caso de parámetros para los cuales ya existan mediciones.
- Periodicidad del muestreo.
- Contenido de los informes periódicos de Control y Seguimiento.
- Anexos y planos.

Dicho plan deberá ejecutarse de acuerdo con su contenido y según lo señalado en la presente Resolución.

2. Con carácter general se tendrá en cuenta que:

- La pérdida por cualquier circunstancia de un punto de control obligará a su inmediata reposición en el lugar más próximo posible al anteriormente existente.

- La modificación en cualquiera de los parámetros establecidos en el Plan de Control y Seguimiento (periodicidad, contaminantes, puntos de control, etc.) deberá ser objeto de aprobación por esta Consejería, previa notificación a la misma que incluirá justificación técnica suficiente para su supervisión.

- Los informes deberán ser archivados por el titular de la actividad, quedando en cualquier momento a disposición de las administraciones competentes.

3. Deberán remitirse anualmente Informes con los resultados de la ejecución de dicho Plan. En concreto, los resultados de los análisis deberán recogerse en un Informe en el cual se relacionen los resultados analíticos obtenidos en cada toma de muestras con

los antecedentes analíticos previos, con el fin de facilitar el seguimiento histórico de la calidad de las aguas subterráneas y la evolución del nivel piezométrico.

En dichos informes periódicos se deberán especificar la fecha y trabajos realizados (mediciones de piezometría y de parámetros físicos de las aguas subterráneas, toma de muestras de contaminantes –especificando cuáles- y aquellos otros que se realicen), incluyéndose planos de las instalaciones con la ubicación del punto de muestreo. Se indicarán los datos obtenidos para dichas operaciones y las conclusiones derivadas de su análisis, incluyendo los informes de laboratorio correspondientes a las analíticas efectuadas.

Se evaluará para cada uno de los mencionados trabajos la evolución de todos los parámetros mediante tablas y gráficos desde el origen del seguimiento y condiciones previas. Se deberán incluir, así mismo, conclusiones respecto a los datos obtenidos, evolución de contaminantes, nivel freático, etc. De aparecer contaminación, se analizarán los posibles focos contaminantes y se incluirán recomendaciones orientadas a definir acciones correctoras, trabajos de descontaminación y cualquier otra que se considere de interés.

En resumen, el contenido mínimo de los informes de las campañas de control y seguimiento será:

- Objetivos y antecedentes.
  - Valores indicadores de evolución.
  - Trabajos realizados (se incluye plano de las instalaciones con la ubicación de los puntos de muestreo, con localización de todos los piezómetros mediante coordenadas UTM).
  - Datos obtenidos en los trabajos.
  - Evolución.
  - Conclusiones y recomendaciones.
4. Si hay una variación significativa en la calidad de las aguas subterráneas de acuerdo con el valor de los indicadores de evolución, el explotador de la instalación deberá:
- a) Notificarlo por escrito en un plazo máximo de 5 días a esta Dirección General. En la notificación se precisará los parámetros que muestren variación.
  - b) Muestrear inmediatamente todos los pozos de extracción de agua subterránea situados en la zona de potencial influencia de la instalación y realizar su análisis determinando los parámetros de la lista de parámetros de control de aguas subterráneas enumerados en la presente Resolución.
  - c) En un plazo máximo de 10 días a partir de la fecha de notificación se establecerá de acuerdo con esta Dirección General un programa de estudio, a fin de determinar el origen del cambio de calidad detectado en el medio hídrico.
  - d) En un plazo máximo de 30 días desde el establecimiento del programa de estudio, se enviará a esta Dirección General un informe con todos los datos necesarios para explicar el cambio observado.
5. En el caso de que la presencia de la instalación sea la causante del cambio de la calidad observado en el medio hídrico, superándose los niveles de intervención que esta Consejería establezca, en un plazo máximo de 30 días desde la fecha de confirmación de este hecho, el titular de la instalación establecerá de acuerdo con esta Dirección General un programa de actuación y control. Este programa deberá incluir como mínimo:



Las medidas correctoras.

Puntos suplementarios de control de la calidad de las aguas subterráneas.

Programa de restauración, en el caso en que fuese necesario.

### **C) Control de la morfología de las fases del vertedero y de potenciales asentamientos.**

C.1) Anualmente durante la fase de explotación del vertedero, el titular de la instalación controlará la estructura y composición de cada fase, determinando, mediante levantamiento topográfico, la superficie ocupada por los residuos y el volumen y composición de los mismos y calculando la capacidad restante de depósito que queda disponible en el vertedero. Para ello, se habrá realizado un levantamiento topográfico del vaso del vertedero antes del inicio del vertido de residuos.

C.2) Trimestralmente durante la fase de explotación y semestralmente durante la fase de mantenimiento postclausura del vertedero, el titular de la instalación controlará los potenciales asentamientos, subsidencias y movimientos horizontales de la masa de residuos depositada, o, en su caso, la capa de sellado, mediante señalizaciones topográficas instaladas con esta finalidad. Así mismo, mensualmente durante la fase de explotación y trimestralmente durante la fase de mantenimiento postclausura del vertedero se realizará una inspección para la detección de grietas, hundimientos y erosiones en la capa de sellado. Los resultados de los controles serán registrados e incluidos en el informe de control de la instalación que ha de elaborar anualmente el titular de la misma.

### **D) Recopilación de datos meteorológicos.**

De acuerdo con la propuesta contenida en el Proyecto Básico, y en el Programa de Vigilancia Ambiental, para el control de los parámetros meteorológicos durante la explotación y la postclausura del vertedero de residuos no peligrosos, la instalación contará con una estación meteorológica, situada dentro de su propio recinto. Los controles y registros que se realizarán diariamente durante la fase de explotación y de control postclausura son:

- Volumen de precipitación
- Temperatura ambiente (mínima y máxima, 14:00 h y HCE)
- Dirección y velocidad del viento dominante
- Evaporación (lisímetro)
- Humedad atmosférica (14:00 h)

### **E) Balance hídrico del vertedero.**

Anualmente se deberá realizar un balance hídrico del vertedero para el cual se emplearán datos de caudal de lixiviados registrados y datos meteorológicos registrados en la estación meteorológica de la instalación y los planos topográficos de cambios que se produzcan en la superficie del vertedero (zonas selladas, zonas de vertido, etc.). En el caso de las superficies aún no explotadas del vaso de vertido en explotación se detallarán en el plano y se indicará si existen sistemas temporales de recogida de pluviales limpias o por el contrario las pluviales de esta zona se incorporan al sistema de recogida de lixiviados del vertedero.

Se adjuntará foto aérea en la que se indiquen superficies selladas del vertedero y superficies del vertedero cubiertas únicamente con tierra, superficies en explotación, etc.

#### **F) Balance de gestión de lixiviados.**

- Deberá elaborarse un registro de gestión de lixiviados en el cual mensualmente se registre: el volumen mensual de lixiviado tratado en la planta de tratamiento de lixiviados, y el efluente final enviado a la EDAR, junto con los justificantes de envío.
- Se elaborará un **resumen anual** de gestión de lixiviados en el que se especifique las cantidades anuales de lixiviado tratado, y del efluente final llevado a la EDAR.
- Se presentará anualmente a esta Dirección General el mencionado resumen, adjuntando los justificantes de envío a la EDAR.

#### **G) Revisión del Plan de Seguimiento y Control ambiental de las aguas subterráneas.**

Pasados tres años de la notificación de la presente solicitud, se procederá a la revisión, en función de los datos históricos, de los niveles a los cuales se puede considerar un cambio significativo en la calidad de las aguas (indicadores de evolución), y se incorporen los indicadores de evolución de otros parámetros de los que ya se disponga de datos históricos, a comunicar a esta Consejería, según el apartado B.3 (4) de este Anexo. Por otra parte, esta Consejería definirá, siempre que sea posible, los niveles de intervención aplicables a partir de los cuales, en su caso, se exigirá al titular un programa de actuación y control (apartado B.3 (5) de este Anexo) y de acuerdo con el apartado 4 del Anexo III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación mediante depósito en vertedero.

#### **H) Clausura del vertedero.**

Antes de la clausura del vertedero el titular deberá remitir para su aprobación un Plan Control y Seguimiento postclausura en el que se contemple la revisión de: red de drenaje de pluviales, sistema de evacuación de lixiviados, red de control de lixiviados, pendientes, presencia de erosiones, grietas, sellado superior, plantaciones, balsas de lixiviados, en su caso, sistema de tratamiento de lixiviados, señalización, cerramientos, etc.

### **4. CONTROL DE VERTIDO A CAUCE**

#### **4.1. PROGRAMA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO.**

4.1.1. El titular de la autorización deberá informar a la Confederación Hidrográfica del Tajo sobre el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento, para lo cual deberá realizar las siguientes actuaciones:

- a) Declaración que acredite los parámetros y condiciones de vertido: el titular de la autorización debe acreditar ante el Organismo de Cuenca las condiciones en que vierte, y estos datos estarán certificados por una Entidad Colaboradora, según lo definido en el artículo 255 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo, y de acuerdo con el Protocolo de Inspección de Vertidos de aguas residuales destinado a las Entidades Colaboradoras de la Administración Hidráulica, aprobado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y





Medio Ambiente. La certificación por la Entidad Colaboradora alcanzará, como mínimo, a los siguientes datos y/o actuaciones:

- Toma de muestras y análisis del efluente: se tomará 1 muestra al año, coincidiendo con época del año significativa de la actividad, sobre la que se determinarán los parámetros que expresamente se limitan en la condición 2.2.2.2 del Anexo I de esta autorización.
- Estimación de los caudales vertidos.
- Datos disponibles sobre la gestión de los fangos.
- Incidencias significativas o circunstancias inusuales de explotación observadas durante la toma de muestras, que pudieran afectar al cumplimiento de las condiciones de esta autorización y, en particular, a la calidad del vertido.

b) **Declaración anual:** el titular deberá remitir en el primer trimestre de cada año un resumen de los datos de seguimiento y explotación de las instalaciones de tratamiento.

**4.1.2. Incidencias.** Se comunicarán de forma inmediata al Organismo de Cuenca, indicando las actuaciones y medidas que se pongan en la práctica.

#### 4.2. CANON DE CONTROL DE VERTIDOS.

De conformidad con lo establecido en el artículo 113 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, y el artículo 289 y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, y sucesivas modificaciones, y con el resto de normativa y disposiciones legales vigentes, o que se dicten que sean de aplicación, el importe del canon de control de vertidos (C) es el resultado de multiplicar el volumen de vertido autorizado (V) por el precio unitario de control de vertido (P):

$V = 2.190 \text{ m}^3/\text{año}$ .

$P = \text{Precio básico por m}^3 (p) \times \text{Coeficiente de mayoración o minoración (K)}$  con  $p = 0,01683 \text{ euros/m}^3$ , para agua residual urbana, aplicable a partir del 1 de enero de 2014, y K es el resultado de multiplicar los factores correspondientes a los siguientes apartados:

| Apartados                            | Descripción                      | Factor |
|--------------------------------------|----------------------------------|--------|
| Características del vertido          | Urbano hasta 1.999 h.- e.        | 1      |
| Grado de contaminación del vertido   | Urbano con tratamiento adecuado  | 0,5    |
| Calidad ambiental del medio receptor | Vertido en zona de categoría III | 1      |

de donde;  $K = 1 \times 0,5 \times 1 = 0,5$

Por tanto,

$$P = 0,01683 \text{ euros/m}^3 \times 0,625 = 0,008415 \text{ euros/m}^3$$

Importe anual del canon de control de vertido (C):

$$2.190 \text{ m}^3/\text{año} \times 0,008415 \text{ euros/m}^3 = 18,43 \text{ euros/año}$$

El canon de control de vertidos se devengará al 31 de diciembre de cada año, coincidiendo el periodo impositivo con el año natural. Durante el primer trimestre de cada año natural, se liquidará el canon correspondiente al año anterior. El abono deberá realizarse cuando se reciba la correspondiente liquidación y en las condiciones en ella establecidas.

- j) Tal y como establece el apartado 3 del artículo 8 de la Ley 16/2002, el titular deberá notificar anualmente los datos de las emisiones al agua correspondientes al registro PRTR. Se podrán utilizar los datos obtenidos en las analíticas del efluente final contempladas en la presente Resolución.
- k) Se remitirán anualmente a esta Dirección General los controles anuales remitidos a la Confederación Hidrográfica del Tajo.

## **5. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA E INMISIÓN**

- 5.1. Se realizará con la periodicidad que se indica a continuación, a través de organismo acreditado por ENAC, o acreditado por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental en el campo de atmósfera, 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.

Si fuera necesario el análisis de algún parámetro en un laboratorio permanente, éste deberá ser realizado por un Laboratorio de Ensayo acreditado por ENAC ó 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 "emisiones de fuentes estacionarias".

| IDENTIFICACIÓN DEL FOCO  | PARÁMETRO                                   | PERIODICIDAD   |
|--------------------------|---|--|
| Foco 1:<br>motogenerador | Monóxido de carbono (CO)                    | PERIÓDICO BIENAL<br>(3 medidas de una hora a lo largo de un día) |
|                          | Óxidos de nitrógeno (NOx)                   |  |
| Foco 2<br>motogenerador  | Dióxido de azufre (SO2)                     |  |
| Foco 3:<br>motogenerador | Compuestos orgánicos volátiles no metánicos |  |

- 5.2. 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% del funcionamiento total anual, 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.
- 5.3. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto se disponga de ellas. En caso de no disponer de normas CEN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales, y en ausencia



de éstas, otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente. Los muestreos y análisis de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y dióxido de azufre podrán llevarse a cabo con arreglo a normas CEN o mediante otras metodologías, siempre y cuando se encuentren acreditadas por una entidad de acreditación.

No obstante lo anterior, una vez se apruebe la Instrucción Técnica ATM-E-EC-03: "Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados" y la Instrucción Técnica ATM-E-ED-05 "Medición de gases de combustión mediante células electroquímicas" publicada en la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org), los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo conforme a lo establecido en las mismas según corresponda.

- 5.4. Una vez se apruebe 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](http://www.madrid.org), las mediciones y los informes de los controles deberán realizarse conforme a la misma.

#### 5.5. Controles del horno crematorio.

Se establecen dos sistemas de control de las emisiones del horno crematorio en función de la cantidad anual de cadáveres de animales.

En cualquier caso, para los parámetros para los que se establece control periódico deberá cumplirse lo señalado en los apartados 5.1, 5.3 y 5.4.

##### 5.5.1. Condiciones para una cantidad de cadáveres de animales tratados en el horno crematorio superior a 100 toneladas /año.

A los tres meses desde la fecha de puesta en marcha del horno crematorio de animales y posteriormente anualmente, el explotador realizará un control de las emisiones a la atmósfera de los siguientes parámetros:

| FOCO                           | PARÁMETROS   | TIPO DE CONTROL/FRECUENCIA   |
|--------------------------------|--|--|
| Foco 4:<br>Horno<br>crematorio | Partículas   | CONTINUO   |
|                                | CO   |  |
|                                | HF   | PERIÓDICO ANUAL<br>(3 medidas de 30 minutos a lo largo de un día)      |
|                                | SO <sub>2</sub>  |  |
|                                | HCl  |  |
|                                | NO <sub>x</sub>  | PERIÓDICO ANUAL<br>(2 medidas de noventa minutos a lo largo de un día) |
|                                | Cd<br>Hg<br>Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V                          |  |
| Dioxinas y furanos             | PERIÓDICO ANUAL<br>(1 medida de seis a ocho horas de duración) |  |

Así mismo, a partir de la puesta en funcionamiento del horno se llevarán a cabo las mediciones en continuo señaladas en el presente apartado.

Se realizarán mediciones continuas de los siguientes parámetros del proceso de incineración:

- o Temperatura cerca de la pared interna de la cámara de postcombustión.
- o Concentración de oxígeno de los gases de escape.
- o Presión en los gases de escape.
- o Temperatura en los gases de escape.
- o Vapor de agua en los gases de escape.

Con respecto a la revisión y verificación de los elementos de control del proceso se realizará lo siguiente:

- a) Termopares de la cámara de post-combustión
  - Mensualmente: Limpieza y revisión de estado.
  - Aseguramiento del sistema automático de medida mediante un ENSAYO BIENAL DE SEGUIMIENTO.

En todos los aspectos relacionados con la medición de emisiones en continuo (adquisición, validación, transmisión, etc.) en el foco correspondiente al horno crematorio (foco 4) se deberá cumplir la "ATM-E-MC-01. Instrucción Técnica para el aseguramiento de la calidad de los Sistemas Automáticos de Medida de emisiones a la atmósfera en focos estacionarios en la Comunidad de Madrid. Para ello se seguirá el procedimiento simplificado basado en las normas CEN incluido en la misma, considerándose este procedimiento como una especificación técnica equivalente a efectos de lo previsto en el párrafo segundo del artículo 7.1 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminantes de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

#### 5.5.2. Condiciones para una cantidad de cadáveres de animales tratados en el horno crematorio inferior a 100 toneladas /año.

Con la periodicidad indicada en la tabla adjunta durante la fase de explotación, se realizará, a través de un organismo acreditado por ENAC, o cualquier Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo Establecidos a Nivel Internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental, un control del foco de emisión que incluya, al menos, los siguientes parámetros:

| FOCO                           | PARÁMETROS      | TIPO DE CONTROL/FRECUENCIA  |
|--------------------------------|-----------------|---|
| Foco 4:<br>Horno<br>crematorio | Partículas      | PERIÓDICO (Cada 6 meses)  |
|                                | CO              | PERIÓDICO (Cada 6 meses)  |
|                                | HF              | PERIÓDICO (anual)<br>(3 medidas de 30 minutos a lo largo de un día) |
|                                | SO <sub>2</sub> |   |
|                                | HCl             |   |
|                                | NO <sub>x</sub> |   |



| FOCO | PARÁMETROS                            | TIPO DE CONTROL/FRECUENCIA   |
|------|---------------------------------------|--|
|      | Cd<br>Hg<br>Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V | PERIÓDICO (anual)<br>(2 medidas de noventa minutos a lo largo de un día) |
|      | Dioxinas y furanos                    | PERIÓDICO (anual)<br>(1 medida de seis a ocho horas de duración)         |

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

5.7. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002* 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.

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

#### 5.8. Control de inmisiones de gases en el vertedero

Se realizará con periodicidad semestral a través de organismo acreditado por ENAC, o acreditado por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental en el campo "aire ambiente", un control de los de inmisión que incluya, al menos, los parámetros que se indican en la tabla del siguiente apartado, con la frecuencia y duración establecida.

El citado control semestral de inmisión aire en los seis puntos que se vienen realizando en las fases I, II, III que se adjuntó en la solicitud de AAI y los definidos para la fase IV en la campaña de medición de 2013:

| Nº punto de muestreo |
|----------------------|
| 1                    |
| 2                    |
| 5                    |
| 6                    |
| 9                    |
| 12                   |
| IV.1                 |
| IV.2                 |

Los parámetros a analizar en cada una de las campañas son los siguientes:

| PARÁMETROS      |
|-----------------|
| CH <sub>4</sub> |
| SH <sub>2</sub> |
| NH <sub>3</sub> |

La duración de la campaña de medida será de 4 días, obteniendo 3 muestras de 24 horas de duración en cada ubicación y para cada parámetro.

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 17025 en el ámbito "aire ambiente"

Para la realización de estos controles, servirán de guía las Instrucciones Técnicas ATM-E-ED-1: "Metodología para la medición de las emisiones difusas", y ATM-E-ED-02: "Planificación para la evaluación de las emisiones difusas y valoración de los resultados. Contenido del Informe" y "ATM-E-ED-07 Evaluación de las emisiones difusas mediante la utilización de captadores pasivos" recogidas en la página web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org) Una vez aprobada oficialmente dichas Instrucciones Técnicas, la metodología de muestreo, las mediciones y los informes de control se realizarán obligatoriamente conforme a las mismas.

## 5.9. Condiciones relativas a la gestión del biogás.

- 5.9.1. En la antorcha se medirá de forma continua la temperatura de emisión, cuando esté en funcionamiento.
- 5.9.2. La instalación dispondrá de medidores del caudal de biogás utilizado en la planta de cogeneración, con su registro correspondiente, con el fin de conocer en todo momento el biogás utilizado.
- 5.9.3. La antorcha de la planta dispondrá de un caudalímetro de rango variable y registro en continuo como sistema de control para conocer en todo momento los caudales de gases que se envían a la antorcha.



- 5.9.4. Se llevará a cabo un control anual de la concentración de ácido sulfhídrico y compuestos orgánicos de azufre (expresado como azufre total) en el biogás.

## 6. CONTROL DE RESIDUOS

- 6.1. 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.

Dicho Archivo deberá conservarse durante al menos 3 años, y permanecer en el centro productor a disposición de esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, junto con los documentos de aceptación de las instalaciones de tratamiento, los documentos de control y seguimiento a que se refiere el artículo 35 del Real Decreto 833/1988, otros documentos de identificación de los residuos, así como el resto de documentación acreditativa de la entrega de los residuos, realizada conforme a lo estipulado en el artículo 17 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*.

- 6.2. Se archivarán los acuses de recibo de los residuos recibidos en el centro, indicando el destino final dentro de las instalaciones.
- 6.3. Para todos los residuos destinados a vertedero se registrará la caracterización básica y el correspondiente documento de aceptación del residuo y los resultados de las pruebas de conformidad, en caso de que sean necesarias. Así mismo, se archivarán los documentos de aceptación del resto de residuos que vayan a los procesos de tratamiento.
- 6.4. Se archivarán los acuses de recibo de los centros externos que reciban los residuos no peligrosos generados en los diferentes procesos de gestión (NP). También se archivarán los documentos de seguimiento y control de los residuos peligrosos generados y enviados a una empresa autorizada para su gestión.
- 6.5. Se elaborará y remitirá anualmente una Memoria Anual de Actividades en la que se especificarán, como mínimo, el origen y cantidad de todos los residuos gestionados y 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 superior al 30% (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.

La información se aportará mediante la cumplimentación de la "Memoria anual de gestores de residuos no peligrosos" de acuerdo al modelo establecido por esta Consejería en su página web "[www.madrid.org](http://www.madrid.org)"

- 6.6. Anualmente se deberá remitir a la Dirección General de Evaluación Ambiental, el certificado de renovación del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil.

## **7. CONTROL DE RUIDOS**

En el plazo máximo de dos años a contar desde la notificación de la presente Resolución, se deberá presentar en la Dirección General de Evaluación Ambiental, un Estudio de ruido con el fin de comprobar los niveles de inmisión de la actividad. En caso de superarse los valores de referencia recogidos en el anexo I, evaluados según lo dispuesto en el artículo 25.b. del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, el titular deberá remitir junto con el estudio de ruido, una propuesta de medidas correctoras para reducir los niveles de ruido generados, junto a cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por esta Consejería

## **8. CONTROL DEL SUELO**

- 8.1. Antes de 15 de octubre de 2015, se deberá presentar 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.

Posteriormente, los informes periódicos de situación de suelos deberán presentarse cada 10 años.

- 8.2. 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 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*. Una vez realizada la revisión, el titular deberá remitir a esta Dirección General de Evaluación Ambiental la copia del certificado correspondiente.
- 8.3. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de combustibles conforme a lo indicado en el *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones petrolíferas*, y su instrucción técnica complementaria *MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"* aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*. Una vez realizada la revisión, el titular deberá remitir a esta Dirección General de Evaluación Ambiental la copia del certificado correspondiente.
- 8.4. 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 este Anexo II, en un apartado específico de "Mantenimiento", debiendo figurar al menos: Fecha de la revisión, su resultado y material empleado, en su caso, en la reparación.





## 9. CONTROL DE OLORES

En caso de que se produzca alguna denuncia o queja de terceros por molestias por olores, esta Dirección General podrá solicitar al titular la realización de un estudio olfatométrico.

## 10. REGISTRO SANDACH.

El titular de la instalación llevará un registro de los SANDACH recibidos, de acuerdo con el artículo 22 del Reglamento (CE) nº 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, del 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 1774/2002, y el Reglamento (UE) nº 142/2011, de la Comisión, de 25 de febrero de 2011, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1069/2009, teniendo en cuenta lo señalado en el apartado 9 del Anexo I de la presente Resolución.

Así mismo, anualmente remitirá un resumen con las cantidades de SANDACH recibidos por categorías, indicando el destino de los mismos dentro de la instalación.

## 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 a esta Dirección General en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación. De todos ellos deberán presentarse **2 ejemplares en formato CD**.

### 11.2.1. **Con un mes de antelación con respecto al final de la explotación del vertedero.**

- Comunicación de la fecha prevista de finalización de explotación del vertedero en relación al vertido de residuos.

### 11.2.2. **Seis meses antes de la puesta en marcha del horno crematorio.**

- Propuesta de medidas correctoras, si fueran necesarias, para garantizar el cumplimiento de los valores límite establecidos para el horno crematorio en el Anexo II de la presente resolución.
- Propuesta de sistema de tratamiento de las aguas residuales que se generan en las instalaciones del horno crematorio y demás información solicitada en el Anexo II de esta Resolución.

### 11.2.3. **En el plazo de seis meses desde la puesta en marcha del horno crematorio de animales.**

- Informe de caracterización de las cenizas derivadas del horno.
- Informe del control de emisiones a la atmósfera del horno crematorio de animales. (se adjuntará copia del informe de la entidad de inspección medioambiental).

#### **11.2.4. Con frecuencia anual.**

- Informe con los resultados del programa de vigilancia y control ambiental del vertedero (se remitirá antes del 1 de marzo de cada año).
- Datos de consumo anual de agua, energía eléctrica y combustibles.
- Datos de consumo anual de productos químicos, adjuntando si fuera necesario la ficha de seguridad.
- Memoria anual de actividades de gestión de residuos y de producción de residuos peligrosos (antes del 1 de marzo de cada año).
- Informe de análisis de vertido y Declaración anual de vertido a cauce (éstos se remitirán a la Confederación Hidrográfica del Tajo).
- Informe del control de emisiones e inmisiones a la atmósfera.
- Control de biogás (volúmenes y analítica)
- Resumen de las cantidades recibidas de los SANDACH por categorías.
- Certificado de vigencia del seguro de Responsabilidad Civil.

#### **11.2.5. En un plazo máximo de 2 años contados a partir de la notificación de esta Resolución.**

- Estudio de ruido.

#### **11.2.6. Cada diez años**

- Informe periódico de situación de suelos.

#### **11.2.7. Un mes antes del final de la explotación del vaso de vertido.**

- Comunicación de la fecha de fin de explotación del vaso de vertido.

#### **11.2.8. Una vez finalizado el sellado de cada fase de vertido.**

- Certificado de final de obra del sellado de la correspondiente fase.

#### **11.2.9. Diez meses antes de finalizar el sellado de la última fase del vertedero.**



- Plan de control y seguimiento posclausura del vaso de vertido.

**11.2.10. Periodo postclausura (30 años). Con frecuencia anual:**

- Resultados del plan de control y seguimiento posclausura del vertedero.

**11.2.11. Con la periodicidad que en su caso proceda:**

- Certificados de revisiones y pruebas de los depósitos de combustible según la normativa vigente.

**ANEXO III**  
**INFORME DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO**



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

REGISTRO DE ENTRADA  
Ref:10/196928.9/14 Fecha:21/08/2014 12:49  
Cons. Medio Ambiente y Orden. Territorio  
Reg C. Medio Amb. y Ord. T. (ALC)  
Destino: D.G. de Evaluación Ambiental

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA DEL TAJO  
REGISTRO GENERAL

O F I C I O

S/REF. ACIC-MO-AAI-5018/14  
N/REF. 165.539/06 INY  
FECHA MADRID, 14 DE AGOSTO DE 2014  
ASUNTO **INFORME VINCULANTE PARA MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA.-**

COMUNIDAD DE MADRID  
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio  
Dirección General de Evaluación Ambiental  
C/ ALCALÁ, 16  
28014 - MADRID  
20 AGO. 2014  
SALIDA  
N.º 19322

Mediante resolución de fecha 19 de noviembre de 2008 de la Dirección General de Evaluación Ambiental se otorgó a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, Autorización Ambiental Integrada (AAI) para un Depósito Controlado de Residuos Urbanos, situada en el término municipal de Colmenar Viejo (Madrid), incluyendo en su anexo III el informe vinculante en materia de vertidos emitido por este Organismo de cuenca con fecha 8 de julio de 2008.

Mediante resolución de fecha 15 de octubre de 2010, la Dirección General de Evaluación Ambiental realizó modificación de la AAI por ampliación del vertedero, que no afectaba a las condiciones relativas al vertido de aguas residuales. Esta AAI fue adaptada con fecha 14 de agosto de 2013 y transferida su titularidad a favor de la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE PARA LA GESTIÓN Y TRATAMIENTO RESIDUOS URBANOS con fecha 25 de noviembre de 2013.

Con fecha 17 de julio de 2014 ha tenido entrada escrito de la Dirección General de Evaluación Ambiental mediante el que comunica que se va a proceder a realizar una modificación no sustancial de la AAI según solicitud del titular de fecha 3 de febrero de 2014, procediéndose simultáneamente a fusionar en un solo texto las distintas resoluciones relativas a la citada AAI, remitiendo la propuesta de resolución por la que se modifica y se aprueba el texto refundido de la AAI, evacuando el correspondiente trámite de audiencia.

Vista la propuesta de resolución, y teniendo en cuenta que, desde la emisión del informe vinculante en materia de vertidos (8 de julio de 2008) incluido en la misma, se ha aprobado y modificado diversa normativa aplicable en materia de aguas, la cual se relaciona a continuación:

- Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua al dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo.
- Resolución de 30 de junio de 2011, de la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, por la que se declaran las zonas sensibles en las cuencas intercomunitarias, que modifica la Resolución de 10 de julio de 2006, de la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad.
- Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas.
- Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico.
- Ley 22/2013, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado que para el año 2014, en cuyo artículo 95, actualiza los precios básicos del canon de control de vertidos.
- Real Decreto 270/2014, de 11 de abril, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo.
- Protocolo de Inspección de Vertidos de Aguas Residuales destinado a las Entidades Colaboradoras de la Administración Hidráulica, aprobado por Instrucción de 23 de octubre de 2013, del Secretario de Estado de Medio Ambiente.

Por tanto, teniendo en cuenta lo anterior, se considera oportuno a efectos de una mayor claridad en la AAI elaborar un nuevo informe que incluya también las nuevas disposiciones normativas en materia de aguas, actualizando el informe vinculante emitido por este Organismo con fecha 8 de julio de 2008, que deberá ser transpuesto de forma íntegra en la modificación de la Autorización Ambiental Integrada.



Considerando que el vertido objeto de este informe se corresponde con las aguas residuales de carácter urbano procedentes del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo, y se realiza a un arroyo innominado afluente del arroyo de Ollera, que fluye hacia la masa de agua denominada Arroyo de Viñuelas (ES030MSPF0440021), cuyos objetivos medioambientales son menos rigurosos, de acuerdo con el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, aprobado por el Real Decreto 270/2014, de 11 de abril.

Visto el informe de la Unidad correspondiente, **ESTA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO**, en virtud de la competencia otorgada por el Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, y de acuerdo con el artículo 245 y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y sucesivas modificaciones, y con el artículo 19 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, **emite el presente informe preceptivo y vinculante en materia de vertidos para modificar el emitido por este Organismo con fecha 8 de julio de 2008, debiendo incorporarse en su totalidad, en la modificación y texto refundido de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE PARA LA GESTIÓN Y TRATAMIENTO RESIDUOS URBANOS, las siguientes condiciones de vertido:**

.../...



#### IV. INSTALACIONES DE TRATAMIENTO

##### 1. LOCALIZACIÓN:

NOMBRE DE LA INSTALACIÓN:----- EDAR DEPÓSITO RU COLMENAR VIEJO  
TERMINO MUNICIPAL:----- Colmenar Viejo  
PROVINCIA:----- Madrid  
SITUACIÓN:----- Polígono 41 Parcela 80. Coordenadas UTM (Huso 30, ETRS89): X = 438.525; Y = 4.501.725. Nº Hoja Plano E 1/50.000: 534 (19-21)

##### 2. DESCRIPCIÓN:

###### Datos de partida:

- Volumen medio diario: 6 m<sup>3</sup>/día
- Caudal medio horario: 0,43 m<sup>3</sup>/h
- Caudal punta: 0,86 m<sup>3</sup>/h
- Carga orgánica diaria 1,80 Kg DBO5/día.

###### Descripción de las instalaciones de depuración:

La presente autorización incluye las infraestructuras correspondientes a las instalaciones propias del proceso de depuración y las de evacuación del vertido hasta el medio receptor, las cuales se describen a continuación:

- Reja de desbaste.
- Reactor biológico prefabricado enterrado con decantador.
- Depósito acumulador de fangos prefabricado.
- Arqueta de toma de muestras.
- Conducción hasta el cauce receptor

De acuerdo con la documentación técnica que figura en el expediente, mientras no se oponga a lo establecido en esta autorización.

##### 3. ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

- a) Se deberá disponer de un vallado perimetral de las instalaciones de tratamiento o de cualquier otro sistema que impida el acceso a las mismas de cualquier persona no autorizada.
- b) Los lodos acumulados en el sistema de depuración se retirarán con la periodicidad y medios necesarios para asegurar el adecuado funcionamiento del mismo.
- c) La evacuación del efluente tratado en las instalaciones de depuración se realizará a través de una estructura en el punto de vertido que no suponga un obstáculo al normal desagüe del caudal circulante por el cauce receptor, ni un deterioro de sus taludes o márgenes.
- d) Las obras e instalaciones de depuración y evacuación del vertido deberán respetar las servidumbres legales establecidas en los artículos 6 y 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

#### V. PROGRAMA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO

1. El titular de la autorización deberá informar a la Confederación Hidrográfica del Tajo sobre el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento, para lo cual deberá realizar las siguientes actuaciones:

- a) **Declaración que acredite los parámetros y condiciones de vertido:** el titular de la autorización debe acreditar ante el Organismo de cuenca las condiciones en que vierte, y estos datos estarán certificados por una Entidad Colaboradora, según lo definido en el artículo 255 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y en la Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo, y de acuerdo con el Protocolo de Inspección de Vertidos de aguas residuales destinado a las Entidades Colaboradoras de la Administración Hidráulica, aprobado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. La certificación por la Entidad Colaboradora alcanzará, como mínimo, a los siguientes datos y/o actuaciones:

- Toma de muestras y análisis del efluente: Se tomará **1 muestra al año**, coincidiendo con época del año significativa de la actividad, sobre la que se determinarán los parámetros que expresamente se limitan en la condición III.2 de esta autorización.
- Estimación de caudales vertidos.
- Datos disponibles sobre la gestión de los fangos.



## CONDICIONES

EXPEDIENTE: 165.539/06

### I. DATOS DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN

|                |   |
|----------------|---|
| NOMBRE:        | MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE PARA LA GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS |
| N.I.F.:        | P2800090I   |
| DOMICILIO:     | PLAZA MAYOR, 1  |
| CÓDIGO POSTAL: | 28100   |
| MUNICIPIO:     | ALCOBENDAS  |
| PROVINCIA:     | MADRID  |
| TELÉFONO:      | 916597600   |

### II. DATOS DEL VERTIDO

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| NOMBRE:                           | DEPÓSITO CONTROLADO RESIDUOS URBANOS COLMENAR VIEJO (ASEOS)   |
| MUNICIPIO DEL VERTIDO:            | Colmenar Viejo  |
| PROVINCIA:                        | Madrid  |
| PROCEDENCIA DEL VERTIDO:          | Aguas residuales procedentes de los aseos.  |
| NATURALEZA DEL VERTIDO:           | Agua residual urbana o asimilable   |
| CARACTERÍSTICAS DEL VERTIDO:      | Urbano hasta 1.999 hab. Equivalentes (30 he)  |
| MEDIO RECEPTOR:                   | Arroyo Innominado (ID = 22460), afluente del arroyo de Ollera   |
| CALIDAD AMBIENTAL MEDIO RECEPTOR: | Zona de categoría III (s/ clasificación del Anexo IV del Reglamento de Dominio Público Hidráulico y del vigente Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo). |
| LOCALIZACIÓN:                     | Polígono 41 Parcela 9004. Coordenadas UTM (Huso 30, ETRS89): X = 439.090; Y = 4.501.130. N° Hoja Plano E 1/50.000: 534 (19-21).   |

### III. CAUDALES Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

#### 1. Caudales autorizados:

Caudal medio diario: -----6 m<sup>3</sup>/día  
Volumen máximo anual:-----2.190 m<sup>3</sup>/año

#### 2. Las características de emisión del vertido serán tales que resulten adecuadas para el cumplimiento de las normas de calidad ambiental del medio receptor. En todo caso, se cumplirán los siguientes límites máximos de emisión:

Sólidos en suspensión: -----≤ 35 mg/l  
DBO<sub>5</sub>:-----≤ 25 mg/l  
DQO: -----≤ 125 mg/l

Sin perjuicio de que, a la vista del impacto ambiental producido en el medio receptor, se fijen condiciones más restrictivas en la autorización, o que en su día haya que adecuarlos a lo que determine el Plan Hidrológico de la Demarcación, o cualquier norma legal vigente.

#### 3. Los valores límite de emisión no podrán alcanzarse mediante técnicas de dilución.

#### 4. En cualquier caso, las características de emisión del vertido serán tales que permitan la consecución del buen estado de las aguas, de acuerdo con los objetivos ambientales y las normas de calidad ambiental previstos en el vigente Plan Hidrológico de la Demarcación y en las restantes disposiciones legales de aplicación.





- Incidencias significativas o circunstancias inusuales de explotación observadas durante la toma de muestras, que pudieran afectar al cumplimiento de las condiciones de esta autorización y, en particular, a la calidad del vertido.

Estos datos deberán remitirse al Organismo de cuenca, antes que finalice el mes siguiente a aquél en que haya tenido lugar la toma de muestras.

- b) **Declaración anual:** el titular de la autorización deberá remitir en el primer trimestre de cada año, un informe con el resumen de los datos de seguimiento y explotación de las instalaciones de tratamiento.
2. **Incidencias:** se comunicarán de forma inmediata al Organismo de cuenca, indicando las actuaciones y medidas que se pongan en práctica.

## VI. PLAZO DE VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN

Será de **CINCO (5) AÑOS**, contados a partir de la fecha en la que se otorgue la autorización ambiental integrada, entendiéndose renovada por plazos sucesivos de igual duración siempre que el vertido no sea causa de incumplimiento de las normas de calidad ambiental exigibles en cada momento. La renovación no impide que cuando se den otras circunstancias, el Organismo de cuenca proceda a su revisión, de acuerdo con los artículos 261 y 262 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

## VII. CANON DE CONTROL DE VERTIDOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 113 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, y el artículo 289 y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, y sucesivas modificaciones, y con el resto de normativa y disposiciones legales vigentes, o que se dicten que sean de aplicación, el importe del canon de control de vertidos (C) es el resultado de multiplicar el volumen de vertido autorizado (V) por el precio unitario de control de vertido (P):

$$C = V \times P$$

donde:

$$V = 2.190 \text{ m}^3/\text{año}$$

$$P = \text{Precio básico por m}^3 (p) \times \text{Coeficiente de mayoración o minoración (K)}$$

con  $p = 0,01683 \text{ euros/m}^3$ , para agua residual urbana, aplicable a partir del 1 de enero de 2014.

y K es el resultado de multiplicar los factores correspondientes a los siguientes apartados:

| Apartados                            | Descripción                      | Factor |
|--------------------------------------|----------------------------------|--------|
| Características del vertido          | Urbano hasta 1.999 hab. equiv    | 1      |
| Grado de contaminación del vertido   | Urbano con tratamiento adecuado  | 0,5    |
| Calidad ambiental del medio receptor | Vertido en zona de categoría III | 1      |

$$\text{donde } K = 1 \times 0,5 \times 1 = 0,5$$

Por tanto,

$$P = 0,01683 \text{ euros/m}^3 \times 0,5 = 0,008415 \text{ euros/m}^3$$

$$\text{Importe del canon de control de vertido (C)} = 2.190 \text{ m}^3/\text{año} \times 0,008415 = 18,43 \text{ euros/año}$$

El canon de control de vertidos se devengará el 31 de diciembre de cada año, coincidiendo el periodo impositivo con el año natural. Durante el primer trimestre de cada año natural, se liquidará el canon correspondiente al año anterior. El abono deberá realizarse cuando se reciba la correspondiente liquidación y en las condiciones en ella establecidas.

## VIII. CAUSAS DE MODIFICACIÓN Y REVOCACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN

1. En el caso de que se den alguno de los supuestos de revisión establecidos en el artículo 261 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y existan circunstancias que justifiquen la revisión de la Autorización Ambiental Integrada en lo relativo al vertido al dominio público hidráulico, el Organismo de cuenca requerirá al órgano ambiental competente de la Comunidad de Madrid, mediante informe vinculante, el inicio del procedimiento de revisión en un plazo máximo de veinte días, según el artículo 25 de la Ley 16/2002 de prevención y control integrados de la contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.



2. La Autorización Ambiental Integrada, en lo referente al vertido al dominio público hidráulico, podrá ser revocada por incumplimiento de cualquiera de sus condiciones relacionadas con el mismo. En tal caso, el Organismo de cuenca comunicará la revocación mediante informe preceptivo y vinculante al órgano ambiental competente de la Comunidad de Madrid a efectos de su cumplimiento, según lo dispuesto en la disposición final segunda de la precitada Ley 16/2002.

#### **IX. MEDIDAS EN CASOS DE EMERGENCIA**

En el caso de vertido accidental o en cualquier otro supuesto que por fuerza mayor tuviera que verse de forma no autorizada, se deberá comunicar la incidencia a la Confederación Hidrográfica del Tajo de forma inmediata, y se tomarán de forma previa todas las medidas posibles para minimizar el impacto que pudiera producirse.

No obstante lo anterior, la obligación de dicha comunicación es independiente de las actuaciones de carácter sancionador que procedan en caso de incumplimiento de las condiciones establecidas en la presente autorización.

#### **X. RESPONSABILIDAD CIVIL, PENAL Y MEDIOAMBIENTAL**

1. Responsabilidad Civil: Daños al Dominio Público Hidráulico y en particular en cultivos, animales, personas o bienes, quedando obligado a su indemnización.
2. Responsabilidad Penal: La derivada de la legislación reguladora del delito ecológico.
3. Responsabilidad Ambiental: De acuerdo con lo estipulado en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

#### **XI. OTRAS CONDICIONES**

1. Esta autorización es independiente de cualquier otra que pudiera proceder y se otorga sin perjuicio de terceros y dejando a salvo el derecho de propiedad con la obligación de conservar o sustituir las servidumbres legales existentes. Asimismo será independiente de cualquier otra que fuese procedente en derecho de acuerdo con el ordenamiento jurídico regulador de la Administración Autonómica, Municipal y específico de los órganos de la Administración Central sectorialmente competente por razón de su objeto.
2. Los lodos, fangos y residuos producidos en el sistema de tratamiento de las aguas residuales deberán ser retirados por gestor autorizado de residuos, en razón de su naturaleza y composición, o evacuados a una planta de tratamiento de residuos de este tipo, autorizada por la Comunidad Autónoma. En todo caso, el transporte, destino y uso final deberá cumplir con la normativa vigente en cada momento, y sin afectar a la calidad de las aguas del dominio público hidráulico.
3. La Confederación Hidrográfica del Tajo podrá efectuar cuantos análisis e inspecciones estime convenientes para comprobar las características del vertido y el rendimiento de las instalaciones de tratamiento y evacuación.  
El titular de la autorización deberá prestar al personal acreditado por la Confederación Hidrográfica del Tajo toda la información necesaria y facilitar el acceso a las instalaciones en el momento que se considere preciso por el Organismo de cuenca para el desempeño de su función de control y seguimiento de las condiciones que se autorizan. En caso de no garantizarse el acceso en cualquier momento a las instalaciones de control del vertido, dichas instalaciones deberán estar diseñadas para permitir que el personal que realice las comprobaciones pueda efectuar su trabajo desde el exterior de las mismas.
4. En caso de comprobarse el mal funcionamiento de las instalaciones de tratamiento, y sin perjuicio de la incoación del procedimiento sancionador y liquidación del canon complementario de control de vertidos, se podrá requerir al titular para que tome las medidas necesarias que permitan el correcto funcionamiento de las instalaciones en un plazo determinado.
5. Si la práctica demostrase ser insuficiente el tratamiento autorizado, la Confederación Hidrográfica del Tajo podrá exigir que el autorizado proceda a ejecutar las obras e instalaciones necesarias para complementar o ampliar el tratamiento existente.
6. La Confederación Hidrográfica del Tajo podrá ejercer, a efectos de comprobar la incidencia del vertido en la calidad del medio receptor, la inspección y vigilancia de las obras e instalaciones, tanto durante la construcción como en la explotación, siendo por cuenta del autorizado las tasas que por tal motivo se ocasionen.
7. Se prohíbe efectuar cualquier construcción distinta de las que figuren en la documentación técnica aportada y en estas condiciones, sin previa autorización de esta Confederación Hidrográfica del Tajo.
8. Queda sujeta esta autorización a las disposiciones vigentes o que se dicten, relativas a la Industria Nacional, Medioambiental y demás de carácter social, así como a la normativa reguladora de las tasas y precios públicos.
9. No se podrán transferir o arrendar a terceros los derechos que otorga la presente autorización, salvo que previamente sea autorizado por el Organismo competente.



10. El incumplimiento de cualquiera de las anteriores condiciones, podrá implicar el inicio del procedimiento de revocación de la autorización ambiental integrada, en lo referente al vertido, según lo establecido en la condición VIII.2.

Este informe se emite en base a lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, al objeto de que sea transpuesto de forma íntegra en la modificación no sustancial de la Autorización Ambiental Integrada que otorgue el órgano ambiental competente de la Comunidad de Madrid.

**EL PRESIDENTE DE LA CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA DEL TAJO**

(P.D. EL COMISARIO DE AGUAS, s/ Resolución de 9 de agosto de 2012, de la Confederación Hidrográfica del Tajo, sobre delegación de competencias – BOE nº 212 de 3/09/2012).

Fdo.: Ignacio Ballarín Iribarren





## ANEXO IV

### RESUMEN DE LAS INSTALACIONES

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

El vertedero se encuentra localizado en el término municipal de Colmenar Viejo, concretamente en la carretera de San Agustín de Guadalix, km 13,500. Se inauguró en el año 1985.

El acceso se realiza por la Cañada de Navaturosa que parte, a mano derecha, en sentido San Agustín de Guadalix, aproximadamente a la altura del punto kilométrico 13,500 de la Ctra. M-104. Esta cañada se continúa hacia el sur por Cordel de Valdemilanos y de la Vinatea. Desde esta última se puede acceder a las instalaciones del vertedero.

Las coordenadas UTM (Huso 30) del emplazamiento son: X =437.728; Y = 4.501.372.

Las principales características de las fases del vertedero son las indicadas a continuación:

| Fase | Superficie | Periodo explotación | Capacidad/Cantidad residuos depositados | Sellado      |
|------|------------|---------------------|---|--------------|
| I    | 10 ha      | 1985-1995           | 914,514 t                               | SI<br>(1997) |
| II   | 12 ha      | 1995-2000           | 1.382.788 t                             | SI<br>(2001) |
| III  | 24 ha      | 2000-2013           | 4.410.500 m <sup>3</sup>                | SI<br>(2013) |
| IV   | 7,7 ha     | Nov 2011-actualidad | 748.980 m <sup>3</sup>                  | NO           |

Con el fin de aprovechar el espacio entre las fases III y IV para el vertidos de residuos, éstas se encuentran unidas, de tal forma que se incrementa la capacidad en 1.560.303 m<sup>3</sup>, llegándose a una cota máxima de 884 m (correspondiente a la cota final de la Fase III).

En el vertedero se diferencian distintas zonas en las cuales se realizan las diferentes actividades, que se describen a continuación:

##### 1.1. Taller

Es un edificio en el que se encuentra el taller y un almacén, así como aseos y vestuarios para el personal del taller. El espacio está distribuido de la siguiente forma: Almacén 29,6 m<sup>2</sup>, taller 37,8 m<sup>2</sup>, nave 22,3 m<sup>2</sup>, aseos 9,0 m<sup>2</sup>, vestuarios 7,9 m<sup>2</sup>, pasillos 2,1 m<sup>2</sup>.

##### 1.2. Control de entrada

El control de acceso está compuesto por dos básculas, formando un par separado por una isleta donde se localiza una caseta de control de entrada y salida. En la caseta se aloja el sistema informático de pesaje y el basculista que lo maneja.

### **1.3. Edificio de control y administración**

En este edificio podemos encontrar diferentes dependencias: despacho, aseos, salas de reunión y oficinas de administración.

### **1.4. Aula Ecológica**

El Aula Ecológica se encuentra en un edificio independiente con una superficie total de 140 m<sup>2</sup>, estando distribuida en un espacio diáfano, a excepción de los aseos.

### **1.5. Edificio de almacén y dependencias del personal**

Este edificio está destinado para diversos usos: almacén, aseos y vestuarios, una cocina, un comedor y un archivo.

### **1.6. Edificio del aljibe**

Se trata de un edificio menor, ubicado sobre el aljibe cuya capacidad es de 72 m<sup>3</sup>, y tiene por objeto albergar el grupo de presión correspondiente.

### **1.7. Depósitos de gasoil**

El vertedero dispone de dos depósitos de gasoil enterrados. Uno de ellos situado junto a las oficinas que surte a las máquinas del vertedero de gasóleo B (40.000 l de capacidad) para su consumo en la propia instalación, y el otro, en la entrada del taller que es de gasóleo A (30.000 l de capacidad) que se utiliza para suministro de vehículos.

Las instalaciones del horno de incineración disponen de un tanque de gasoil de 3.000 l.

### **1.8. Punto limpio**

Está diseñado como una instalación donde se reciben ciertos tipos de residuos domésticos previamente seleccionados que tienen como objetivo:

- Aprovechar los materiales contenidos en los RU que son susceptibles de un reciclaje directo.
- Evitar vertidos incontrolados de residuos voluminosos no eliminables a través de los servicios convencionales de recogida de basuras.
- Separar los residuos peligrosos generados en los hogares, cuya eliminación conjunta con el resto de basuras urbanas o mediante el vertido a la red de saneamiento, presenta un riesgo para los operarios de estos servicios y contribuye a la contaminación del medio ambiente.

### **1.9. Central de aspiración y combustión**

La construcción de la central de aspiración y combustión del biogás producido en el vertedero se realizó durante el año 2001. El sistema de captación de biogás del vertedero tiene la finalidad de minimizar el efecto de las emisiones a la atmósfera, además de la valorización energética de éste. La infraestructura de captación de biogás presenta una estrategia múltiple basada en cinco elementos:

- Pozos de recrecimiento vertical gradual



- Pozos de construcción por sondeo
- Sistema de tuberías laterales de captación
- Estaciones de regulación
- Central de aspiración y combustión (antorchas)

El biogás que no se envía a la planta de aprovechamiento energético, es conducido a dos antorchas con una capacidad de 2.000 m<sup>3</sup>/h y 1.500 m<sup>3</sup>/h respectivamente.

#### **1.10. Sistemas de tratamiento de efluentes residuales**

##### **a) Lixiviados**

Diseñada para el tratamiento de los lixiviados generados en el vaso de vertido, siendo su capacidad teórica de tratamiento de 168 m<sup>3</sup>/día. La instalación cuenta con los siguientes elementos:

- Depósito de neutralización
- Decantación primaria
- Depósito de agua clarificada
- Biocolumnas de nitrificación/desnitrificación
- Ultrafiltración
- Desección de fangos por centrifugación

##### **b) Aguas sanitarias**

La depuradora se compone de los siguientes elementos:

- Reja de desbaste.
- Reactor biológico prefabricado enterrado con decantador.
- Depósito acumulador de fangos prefabricado.
- Arqueta de toma de muestras.

#### **1.11. Planta de aprovechamiento energético**

La planta de aprovechamiento energético fue puesta en marcha en el año 2005, con el fin de obtener energía eléctrica a partir del biogás procedente de los RU almacenados en el vertedero controlado. Este biogás producido por la descomposición de los RU en condiciones anaerobias, se recoge en pozos distribuidos en las diferentes fases del vertedero.

El aprovechamiento se realiza en tres motogeneradores con una potencia eléctrica de 1.416 kW cada uno.

#### **1.12. Horno crematorio de animales**

El horno crematorio de animales tiene una capacidad de incineración de 150 kg/h.

#### **1.13. Vertedero de residuos**

##### **1.13.1. Características de la Fase III (ya sellada)**

La base impermeabilizada del vertedero se subdivide en 3 cuencas de recogida de lixiviados claramente diferenciadas, que se construyen y explotan por fases.

Como dispositivo de cierre de la zona de vertido se proyectaron dos diques iniciales de tierras al sur de la parcela disponible. Uno de los diques cierra las vaguadas central y occidental de la parcela disponible, se corona a la cota 816 y tiene una longitud de coronación de 154 m. El otro dique cierra la vaguada oriental de la finca, corona a la cota 804 y tiene 51 m de longitud de coronación.

Ambos diques se proyectaron en materiales sueltos con talud exterior 3:1 y bermas de 3 m de anchura cada 6 m de altura y con talud interior 2:1.

En el núcleo del dique se disponen de los colectores necesarios para la evacuación tanto de las aguas limpias como de los lixiviados, de forma independiente, a los que se puede tener acceso a través de pozos de registro.

- Revestimiento del vaso

Las medidas de impermeabilización instaladas son, de suelo a techo:

| CAPA                         |          | CARACTERÍSTICAS              |
|------------------------------|----------|------------------------------|
| Capa filtrante (*)           | Material | Grava                        |
|                              | Espesor  | 0,4 m                        |
| Geotextil de protección      |          | Geotextil de polipropileno   |
| Barrera mineral artificial   | Material | Arcilla ( $10^{-9}$ m/s)     |
|                              | Espesor  | 0,5 m                        |
| Geotextil de protección      |          | Geotextil de polipropileno   |
| Lámina de impermeabilización | Material | Polietileno de alta densidad |
|                              | Espesor  | 2,00 mm                      |
| Geotextil de protección      |          | Geotextil de polipropileno   |
| Capa drenante                | Material | Grava                        |
|                              | Espesor  | 0,5 m                        |
| Geotextil de protección      |          | Geotextil de polipropileno   |
| Lámina de impermeabilización | Material | Polietileno de alta densidad |
|                              | Espesor  | 2,00 mm                      |
| Geotextil de protección      |          | Geotextil de polipropileno   |
| Capa drenante                | Material | Grava granulometría 20/40    |
|                              | Espesor  | 0,5 m                        |





(\*) La capa filtrante tiene por finalidad la recogida de potenciales surgencias de aguas subterráneas.

- Sellado final (ya realizado)

El objeto de la cubierta final de sellado es aislar el residuo del exterior de forma permanente, evitar que el biogás migre al exterior y reducir la infiltración de agua de lluvia, y en consecuencia, minimizar la generación de lixiviados.

De suelo hacia techo, la cubierta final de sellado consiste en la instalación de:

- Capa de regularización de tierras  $\geq 0,5$
- Capa de drenaje de gases (grava)  $\geq 0,3$  m
- Capa mineral impermeable de arcilla (25 – 35 cm)
- Geotextil de protección
- Una lámina de polietileno de alta densidad (PEAD) de 1 mm de espesor (texturizada en taludes, lisa en plataforma).
- Un drenaje artificial (geodren) de pluviales.
- Capa de cobertura (tierra)  $\geq 1$ m
- Sobre la capa de suelo orgánico se procede a la hidrosiembra con una mezcla de herbáceas y arbustivas.

Los trabajos de revegetación se realizarán una vez concluido el perfilado de la zona de sellado del residuo, para ello se lleva a cabo un aporte de 90 cm de tierra de cobertura y 10 cm de suelo vegetal, seguido de una preparación del terreno y posteriormente una hidrosiembra de los taludes del sellado. Así mismo se colocarán especies autóctonas de la zona, tales como tomillo y romero, para integrar el depósito dentro del paisaje y reducir de este modo el impacto visual.

### 1.13.2. Características de la Fase IV (en explotación)

- Impermeabilización y protección del vaso de vertido.

El esquema de las diferentes capas que componen el vaso de vertido, una vez preparada su superficie, es el siguiente (de suelo a techo)

A) Fondo del área de vertido.

- a. Sistema de recogida de aguas blancas (Red de drenaje de control).  
Este sistema tendrá como finalidad la recogida de aguas profundas procedentes de posibles afloramientos locales del nivel freático, con el fin de evacuarlas. Consistirá en la colocación de una tubería de hormigón de 400 mm de diámetro dispuesta en un horizonte filtrante de grava de 40 cm de espesor. Se coloca grava lavada en los 4 m centrales de la tubería para evitar colapsos por finos de la tubería.
- b. Geotextil de polipropileno de fibra continua no tejido.
- c. Barrera geológica artificial de 50 cm de espesor mínimo de arcilla de permeabilidad:  
 $K \leq 5 * 10^{-10}$  m/s.

Manta de bentonita (geotextil-bentonita-geotextil) prolongada en el talud de forma que no exista discontinuidad entre talud y fondo. El solape de la manta entre fondo y talud tendrá una anchura de 2 m.

- Espesor  $\geq 6$  mm
  - Permeabilidad  $K \leq 8,5 * 10^{-12}$  m/s a una presión de 300 kN/m<sup>2</sup>.
- d. Barrera sintética impermeable consistente en una geomembrana impermeable de PEAD de 2 mm de espesor mínimo, protegido en ambas caras por un geotextil de polipropileno de fibra continua no tejido.
  - e. Red de control. Consistente en una red de tuberías perforadas que se alojan en capa drenante de grava de 50 cm de espesor de 20-40 mm de tamaño de grava.
  - f. Barrera sintética impermeable consistente en una geomembrana impermeable de PEAD de 2 mm de espesor protegida en ambas caras por un geotextil.
  - g. Red de drenaje de seguridad. Consistente en una red de tuberías perforadas que se alojan en capa drenante de grava de 50 cm de espesor, de 20-40 mm de tamaño de grava.
  - h. Capa de material filtrante: geotextil no tejido termosoldado.
  - i. Capa de protección de 50 cm de suelo, según explotación.

#### B) Taludes del vaso de vertido

- a. Capa impermeable de 6 mm de espesor compuesta por manta de bentonita con coeficiente de permeabilidad  $K \leq 8,5 * 10^{-12}$  m/s a una presión de 300 kN/m<sup>2</sup>, dispuesta entre dos geotextiles no tejidos termosoldados.
- b. Barrera sintética impermeable consistente en una geomembrana impermeable de PEAD de 2 mm de espesor.
- c. Sistema de drenaje, consistente en un geodrén de 4 mm de espesor, compuesta por dos geotextiles con interior filtrante de filamentos de polietileno con capacidad mínima de drenaje de 0,5 l/s/m<sup>2</sup> para una presión de 300 kN/m<sup>2</sup>.

Todos los materiales se anclarán en una zanja paralela a la coronación del talud, a una distancia mínima de 1 m de él.

- d. Capa de protección de 50 cm de suelo sobre el que se podrán verter los residuos.

El paquete de sellado, de la fase IV y de su unión con la fase III, estará constituido por los siguientes elementos, en sentido ascendente.

|                        | <b>Sección tipo plataforma</b>   | <b>Sección tipo taludes</b>  |
|------------------------|--|--|
| Regularización         | Material de relleno de préstamo areno-arcilloso.   |  |
| Capa drenante de gases | Grava drenante (25/40) de 25 cm de espesor, entre dos geotextiles no tejidos punzonados de:<br>-125 g/m <sup>2</sup> entre capa de regularización y capa drenante de gases.<br>- 250 g/m <sup>2</sup> entre capa drenante de gases y lámina de impermeabilización. | Geocompuesto drenante constituido por geored flexible (PEAD) de 6 mm de espesor situado entre dos geotextiles no tejidos punzonados, de 120 g/m <sup>2</sup> |



|                              | <b>Sección tipo plataforma</b>  | <b>Sección tipo taludes</b>  |
|------------------------------|---|--|
| Lámina de impermeabilización | Geomembrana de PEAD DE 1 mm de espesor lisa   | Geomembrana de PEAD negra de 1 mm de espesor lisa texturizada en ambas caras   |
| Capa drenante de aguas       | Capa drenante (25/40). Espesor 25 cm, entre dos geotextiles no tejidos punzonados.<br>- 300 g/m <sup>2</sup> entre lámina impermeabilización y capa drenante de aguas.<br>- 125 g/m <sup>2</sup> entre capa drenante de aguas y capa de cobertura | Geocompuesto drenante constituido por geored flexible en PEAD de 5 mm de espesor, entre dos geotextiles no tejidos punzonados, de 120 g/m <sup>2</sup> |
| Cobertura                    | Capa de cobertura de 80 cm de espesor compuesta de 50 cm de material inerte y 30 cm de una capa de tierra vegetal   |  |

### 1.13.3. Unión de las fases III y IV.

El proyecto de unión de las fases III y IV, ya ejecutado incluye la impermeabilización existente entre las fases III y IV. La impermeabilización se realiza sobre la explanada ejecutada previamente así como sobre sus taludes. Esta explanada tiene una pendiente transversal del 5% con caída hacia el talud de la fase IV. Las nuevas capas de impermeabilización son:

- Barrera geológica artificial mediante lámina de bentonita sódica (geotextil – bentonita –geotextil), con coeficiente de permeabilidad  $K \leq 8,5 * 10^{-12}$  m/s, y con una dotación de bentonita sódica natural de 5 kg/m<sup>2</sup>.
- Montaje de lámina de PEAD, de 2 mm de espesor, rugosa por ambas caras. Protegida frente al punzonamiento mediante el montaje de un geotextil de 500 mg/m<sup>2</sup> de fibra continua.
- Sobre la capa anterior se coloca un geodren, compuesto a su vez por dos geotextiles no tejidos de polipropileno de 120 g/m<sup>2</sup>, con un interior filtrante.

Además, en toda la longitud de la impermeabilización realizada se ha ejecutado en ambas márgenes, la unión, solape y soldadura con las capas de impermeabilización existentes. Estas bandas de unión tienen una anchura mínima de 2 m.

### 1.14. Organización:

- Nº Empleados: los necesarios para mantener la instalación en condiciones operativas durante todo el año.
- Días de trabajo anuales: Las instalaciones están operativas todos los días del año, a excepción de los días 1 de enero y 25 de diciembre.
- Turnos: los necesarios para mantener las instalación en condiciones operativas durante todo el año

## **2. ACTIVIDADES PRINCIPALES**

### **2.1. Descripción del proceso**

En el vertedero controlado se gestionan residuos no peligrosos procedentes de los municipios pertenecientes a la zona norte de la Comunidad de Madrid, Unidad Territorial de Gestión 3 (UTG-3), así como de aquellos 17 municipios pertenecientes a la UTG-2B, situados en el área de influencia de la Estación de Transferencia de Collado Villalba. Esto residuos son denominados genéricamente urbanos o domiciliarios. Así mismo, también se reciben residuos sólidos asimilables a urbanos procedentes de empresas particulares y de origen industrial.

Por otra parte, se prevé la recepción de residuos de cocina procedentes de medios de transporte que operan a nivel internacional, considerados subproducto animal de categoría 1, para su depósito en vertedero en una cantidad máxima de 500 toneladas al mes.

En las instalaciones del complejo del vertedero se gestionan además otros residuos de origen doméstico a través del punto limpio.

La actividad desarrollada en el vertedero consiste básicamente en la deposición de residuos urbanos. Esta actividad comienza con el control de entrada y pesado de camiones. Una vez realizado este control, los camiones se dirigen al frente de vertido donde depositan los residuos que son distribuidos, compactados y tapados por los maquinistas con la utilización de maquinaria pesada.

### **2.2. Método de explotación**

La explotación se realiza por fases, de modo que, al mantener abierto un único frente, se minimizan los impactos visuales característicos de este tipo de instalaciones. Cuando una fase ha llegado a su cota final de diseño, se procede a su sellado mientras se continúa con la explotación de la siguiente.

La extensión del residuo vertido se efectúa a lo largo de un frente de explotación que puede avanzar en diversas direcciones en función de las necesidades de la propia explotación, de las cotas y superficies autorizadas para el vertido de los residuos y de las condiciones climatológicas imperantes en cada momento.

El compactado de los residuos se efectúa mediante pasadas sucesivas de la maquinaria pesada por la misma zona de vertido, hasta que se observa que los residuos están bien dispuestos, mezclados y compactados.

Las operaciones de extendido y compactado son controladas por el responsable del control operacional, el cual supervisa también, de forma continuada, el buen estado de los revestimientos de PEAD y Geotextil de protección, comprobando que no exista rotura ni ninguna circunstancia que pudiera causar daño (punzamiento o corte). En caso de observar alguna anomalía, interrumpe de inmediato la actividad en la zona y lo pone en conocimiento del Responsable del Centro a fin de tomar las medidas oportunas.

Periódicamente se realizan mediciones topográficas que determinan el volumen final alcanzado por la masa de residuos y que permiten identificar los posibles asentamientos anómalos en la masa de residuos. También se comprueba que el vertido de los residuos se va realizando conforme a lo previsto.



### 2.3. Gestión del biogás generado. Sistema de recogida y evacuación

Para asegurar una captación racional y equilibrada del biogás, se dispone de pozos de recrecimiento ubicados según una red de malla, de manera que cada uno tiene un radio de influencia de aproximadamente 30 m.

Estos pozos de recrecimiento se construyen en "elevación" utilizando tubería perforada montada en el interior de campanas de hierro provistas de puntos de anclaje. Las campanas de hierro instaladas tienen una altura de 4 m y 800 mm de diámetro. En el interior de la campana se aloja una tubería perforada de polietileno de alta densidad (PEAD) de 160 mm de diámetro, en torno a la cual se coloca material de drenaje (grava silícea de 50 a 70 mm). La tubería de PEAD es de presión nominal 10 (PN10), pero el motivo no es la presión a soportar, sino la necesidad de disponer de una tubería consistente debido a los esfuerzos que los asientos diferenciales del residuo puedan ejercer sobre la misma.

Según se avanza en la explotación del vertedero, las capas de residuos se van depositando progresivamente en el fondo del mismo. Cuando la altura de los residuos se encuentre aproximadamente a 1 metro del borde superior de la campana, se procede a rellenar la misma de grava silícea, a soldar una nueva sección de tubería perforada de PEAD de 160 mm de diámetro y finalmente, mediante una retroexcavadora, a izar la campana unos 3,5 metros. La estabilidad de la campana está siempre garantizada ya que la misma se encuentra siempre enterrada por lo menos un metro y medio por debajo del residuo. Una vez finalizada esta operación se procede a extender una nueva capa de residuos.

De este modo se procede por fases sucesivas hasta llegar a la cota prevista para la cubierta final del vertedero. Los tres últimos metros de la tubería de PEAD no son perforados, ya que tras el cierre del vertedero se monta el cabezal de los pozos.

Finalmente, se conectan los cabezales de los pozos definitivos a una línea conectada con su respectiva estación de regulación.

Como complemento al sistema de pozos y tuberías está instalada una red de captación de biogás perimetral constituida por tuberías perforadas colocadas sobre los taludes internos del vertedero, con una separación entre ejes de 50 m, y que están alojadas en el interior de la capa de drenaje de lixiviados. Con ellas se pretende captar el biogás que se forma en las zonas perimetrales e impedir así acumulaciones laterales.

Para conseguir el bombeo y transporte del biogás a través de toda la instalación, se construyó durante el año 2001 una central de aspiración. Ésta consta de 3 turbo-aspiradores, dos de ellos con capacidad nominal de 1.500 Nm<sup>3</sup>/h y el tercero de 3.000 Nm<sup>3</sup>/h. Además, dispone de un sistema de válvulas neumáticas y llaves de mariposa que permiten regular el caudal de biogás aspirado hasta las antorchas.

Las antorchas (dos) tienen la función de quemar el excedente de biogás que no se utiliza en la planta de aprovechamiento energético. Presentan un caudal máximo de 2.000 m<sup>3</sup>/h y 1.500 m<sup>3</sup>/h respectivamente, y están construidas con material cerámico de alta resistencia, con ventilación natural y una capacidad térmica de 1.250 °C.

#### **2.4. Instalación de aprovechamiento energético del biogás**

El biogás extraído del vertedero se conduce hasta la planta de aprovechamiento energético para generar energía eléctrica.

Con anterioridad a su aprovechamiento, el biogás necesita ser acondicionado, y para ello se dispone de un sistema de enfriamiento y deshumidificación para disminuir la temperatura del biogás extraído desde los 47 °C a los que llega al enfriador hasta aproximadamente los 5 o 10 °C. Al descender la temperatura, se producen condensados, que son enviados a la balsa de acumulación de lixiviados. A continuación, el gas recupera la temperatura necesaria para el funcionamiento de los motores.

Todas las líneas se unifican en una sola que se dirige a los tres motores a gas de 20 cilindros en V de cuatro tiempos refrigerados por agua y con una potencia eléctrica de 1.413 kW cada uno.

Cada motogenerador está ubicado dentro de contenedores metálicos cerrados. El propio contenedor sirve de sistema de recogida de derrames en caso de derrame de aceite en el interior del mismo. Además, cada motogenerador se encuentra anclado en un foso de hormigón.

A la salida de los alternadores de los grupos generadores se encuentran los transformadores elevadores de potencia, trifásicos, de ejecución interior para 2.000 kVA y a 50 Hz, con relación 400/20000 V.

Además existe un transformador de servicios auxiliares de 630 kVA que se emplea para el autoabastecimiento eléctrico de la planta.

La corriente, una vez transformada a alta tensión en los mencionados transformadores, es vertida a la red.

Los transformadores se encuentran en una nave cerrada, junto con los equipos medidores de la compañía eléctrica. Bajo los transformadores existe un sistema de recogida de aceites mediante arquetas y tuberías que canalizarían el posible derrame de aceite hasta dos pozos ubicados en el exterior de la nave, con un volumen suficiente para recoger todo el aceite contenido en los motores ( algo más de 6 m<sup>3</sup> cada uno).

#### **2.5. Drenaje de las aguas de escorrentía**

Con objeto de restituir la continuidad del cauce de la Hoyera, interceptado por la fase IV, se dispone de una conducción enterrada cuyo trazado transcurre por el exterior del borde norte-noreste del vaso de vertido, que permite el transporte de las aguas de lluvia hasta un punto de vertido del arroyo de la Hoyera, situado aguas abajo del dique de cierre. La conducción tiene un diámetro de 1200 mm, estando enterrada en los primeros 280 m, y posteriormente, sale a la superficie en el perímetro Este del vertedero y se conecta con la cuneta perimetral del camino interior, para evacuar las aguas hacia el arroyo.



## 2.6. Actividades auxiliares

### 2.6.1. Gestión de animales muertos

En el vertedero se gestionan los animales muertos de origen doméstico, con la consideración de subproducto animal de categoría 1, de las unidades territoriales de Gestión UTG-3 y UTG-2B.

Cuando los vehículos que transportan estos residuos llegan a las instalaciones del vertedero, tiene lugar la recepción de los mismos, y posteriormente, son conducidos a una zona exclusivamente dedicada al tratamiento de estos cadáveres, cercana al frente de vertido.

Esta zona consiste en una fosa profunda convenientemente acotada y señalizada, donde se produce la descarga de los animales muertos. Finalizada esta operación se procede a la cobertura inmediata con una capa de cal viva.

Como alternativa a la disposición en terreno, se dispone de un horno crematorio de animales muertos, donde se ha previsto la incineración de cadáveres de animales de compañía y cadáveres de ganado ovino y caprino (subproductos de la categoría 2). No obstante, este horno no se ha llegado a poner en funcionamiento hasta el momento.

La instalación se compone de un horno en el interior de una nave. El horno, con una capacidad de 150 kg/h. Los equipos que componen el horno son:

- Cámara de cremación: Tiene unas dimensiones de 1,45 m de diámetro y 2,1 m de longitud, una capacidad útil de 3,46 m<sup>3</sup>, y cuenta con dos quemadores presurizados que aportan el calor necesario para la cremación. Estos funcionan con gasóleo C, y tienen una potencia térmica mínima de 163.200 kcal/h y máxima de 306.000 kcal/h.
- Cámara de postcombustión: Está colocada encima de la cámara de cremación. Tiene una disposición vertical y forma cilíndrica, con un volumen útil de 3,44 m<sup>3</sup>. El calor necesario para la oxidación de los gases provenientes de la cámara de cremación lo proporciona un quemador, alimentado por gasóleo C, de potencia térmica mínima 142.800 kcal/h y máxima de 306.000 kcal/h.

El aporte de aire a los quemadores y al horno se lleva a cabo mediante ventiladores. La chimenea presenta una altura de 10 m.

Las operaciones que conlleva la cremación son:

- Precalentamiento, donde se obtienen las temperaturas adecuadas en las dos cámaras: 350 °C en la cámara de cremación, y 850 °C en la cámara de postcombustión.
- El horno cuenta con un dispositivo de seguridad en la puerta de carga de la cámara de cremación, de manera que ésta solo pueda abrirse cuando se han alcanzado los 850 °C en la cámara de postcombustión. Una vez alcanzadas las temperaturas de operación se apagan los quemadores, y se procede a la carga de los animales en la cámara de cremación, y posteriormente se ponen en funcionamiento los quemadores.
- El tiempo de residencia mínimo de los gases en la cámara de postcombustión a una temperatura de 850 °C es de dos segundos.

- Una vez acabada la cremación, se abre la puerta de la cámara y se retiran las cenizas. Estas cenizas se almacenarán en recipientes adecuados y homologados hasta su retirada por un gestor autorizado.

## 2.6.2. Laboratorio

Presenta una superficie de 22,80 m<sup>2</sup> y está dotado con los equipos e instrumentos de medida necesarios para conocer en todo momento aquellos parámetros de las aguas subterráneas, superficiales y lixiviados establecidos en el Plan de Vigilancia y Monitorización ambiental.

Los equipos de que dispone el laboratorio son los siguientes: pH-metro, Conductivímetro, balanza, campana extractora, hornos eléctricos, microscopio y equipos informáticos.

## 2.7. Abastecimiento de agua

| Origen             | Consumo anual medio* | Destino aprovechamiento   |
|--------------------|----------------------|---|
| Suministro externo | 1.300 m <sup>3</sup> | Uso sanitario<br>Limpieza de instalaciones<br>Riego zonas ajardinadas |

(\*) Dato calculado en base a la información suministrada para el periodo 2009-2012

## 2.8. Recursos energéticos

### 2.8.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

- Energía eléctrica:

Parte de la energía eléctrica, que se produce en la planta de aprovechamiento energético, se autoconsume en la instalación, y el resto se consume de la red.

- Potencia eléctrica instalada: 520 kW
- Consumo anual medio\*: 1.880 MWh
- Autoconsumo anual medio\*: 1.840 MWh

(\*) Dato calculado en base a la información suministrada para el periodo 2009-2012.

- Combustibles:

| Tipo      | Almacenamiento                       |
|-----------|--------------------------------------|
| Biogás    | -                                    |
| Gasóleo A | Depósito enterrado 30 m <sup>3</sup> |
| Gasóleo B | Depósito enterrado 40 m <sup>3</sup> |
| Gasóleo C | 3 m <sup>3</sup>                     |





## 2.8.2. Instalaciones de combustión

| Instalación de combustión | Utilización                     | Potencia eléctrica nominal | Tipo de combustible |
|---------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|
| Motogenerador nº 1        | Aprovechamiento energético      | 1.413 kW                   | Biogás              |
| Motogenerador nº 2        | Aprovechamiento energético      | 1.413 kW                   | Biogás              |
| Motogenerador nº 3        | Aprovechamiento energético      | 1.413 kW                   | Biogás              |
| Horno incineración        | Incineración cadáveres animales | -                          | Gasóleo C           |

## 2.9. Almacenamiento

### 2.9.1. Sistema de almacenamiento de lixiviados

Tres depósitos aéreos (dos de 2.500 m<sup>3</sup> y uno de 500 m<sup>3</sup>) construidos con hormigón armado durante el año 2002.

### 2.9.2. Almacenamiento de combustibles

La instalación cuenta con dos depósitos de acero de doble pared, con capacidades de 30 m<sup>3</sup> (gasóleo A) y 40 m<sup>3</sup> (gasóleo B), ambos depósitos tienen vacuómetro y sonda de nivel. La zona del horno crematorio dispone de un depósito de 3 m<sup>3</sup>.

## 3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD

### 3.1. Emisiones a la atmósfera

Las principales emisiones que presenta la actividad desarrollada en las instalaciones son las siguientes:

- Gases de combustión y otros compuestos, procedentes de los tres motores de aprovechamiento energético del biogás, de las dos antorchas y del horno de incineración de restos de animales muertos.
- Emisión de olores, debidas a las actividades de deposición de residuos en las celdas de vertido y a las escapes del biogás del vertedero.
- Emisión de partículas en suspensión por las actividades de deposición de residuos en las celdas de vertido

Los focos de emisión puntuales presentes en la instalación son:

| Id Foco                       | CAPCA |                | Potencia<br>térmica (kW) |
|-------------------------------|-------|----------------|--------------------------|
|                               | Grupo | Código         |                          |
| Foco 1: Motogenerador<br>nº 1 | B     | 09 04 01<br>04 |                          |
| Foco2: Motogenerador<br>nº 2  | B     | 09 04 01<br>04 |                          |
| Foco 3: Motogenerador<br>nº 3 | B     | 09 04 01<br>04 |                          |
| Foco 4: Horno de<br>cremación | B     | 09 09 02<br>01 | 712                      |

### 3.2. Generación de aguas residuales

Las aguas residuales generadas en el vertedero son las siguientes:

- Aguas sanitarias de servicios y vestuarios.
- Aguas residuales de lavado de instalaciones.
- Lixiviados generados en las celdas del vertedero en explotación y de las fases selladas (se generan de 3.000 a 7000 m<sup>3</sup> al año). Los lixiviados son enviados a la planta depuradora.
- Efluente de la planta depuradora.
- Aguas residuales hidrocarbурadas procedentes del taller de mantenimiento y reparación de maquinaria.

#### 3.2.1. Puntos de vertido

El destino de cada uno de los efluentes generados es el siguiente:

- Las aguas sanitarias son objeto de tratamiento para su posterior vertido a cauce.
- Todos los lixiviados generados son conducidos hacia la depuradora, y una vez tratados en ella, son conducidos mediante camión cisterna hacia la EDAR correspondiente.
- Las aguas residuales hidrocarbурadas procedentes del taller son conducidas hacia un separador de hidrocarburos. El efluente de este separador se envía a la depuradora de lixiviados.

### 3.3. Generación de residuos

#### 3.3.1. Residuos

| Proceso                                       | Residuos generados           | LER      | Cantidad<br>media<br>generada<br>(kg)* |
|---|------------------------------|----------|--|
| Almacenamiento de<br>residuos en punto limpio | Tubos fluorescentes          | 20 01 21 | 514                                    |
|   | Pinturas                     | 20 01 27 | 613                                    |
|   | Aerosoles                    | 150110   | 177                                    |
|   | Pilas que contienen mercurio | 160603   | 875                                    |



| Proceso  | Residuos generados  | LER    | Cantidad media generada (kg)* |
|--|---|--------|-------------------------------|
|  | Aceites de motor  | 130206 | 2620                          |
|  | Equipos eléctricos y electrónicos desechados (RAEE)   | 200135 | 30.122                        |
|  | Medicamentos caducados  | 070513 | 335                           |
|  | Baterías de plomo   | 160601 | 3.647                         |
|  | Envases vacíos contaminados   | 150110 | 1829                          |
|  | Botes con pintura   | 080113 | 649                           |
| Servicios generales, mantenimiento y limpieza de los equipos e instalaciones | Filtros de aceite   | 160107 | 316                           |
|  | Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias contaminantes | 150202 | 381                           |
|  | Residuos con hidrocarburos  | 160708 | 5.200                         |
|  | Reactivos de laboratorio  | 160506 | 26                            |
|  | Disolventes orgánicos no halogenados  | 140603 | 95                            |
|  | Aceites lubricantes   | 130208 | 28.790                        |
|  | Lodos de separadores agua / sustancias aceitosas  | 130502 | 11.972                        |
|  | Envases vacíos contaminados   | 150110 | 1.658                         |

(\*) Dato calculado en base a la información suministrada en el periodo 2009-2012.

### 3.3.2. Residuos No Peligrosos

| Proceso                                    | Residuos generados   | LER    | Cantidad media generada (kg) |
|--|--|--------|------------------------------|
| Almacenamiento de residuos en punto limpio | Papel y cartón   | 200101 | 23.796                       |
|  | Metales  | 200140 | 27.148                       |
|  | Vidrio   | 200102 | 2.735                        |
|  | Teléfonos móviles  | 200136 | 16                           |
|  | Películas y papel fotográfico que contiene Ag o compuestos | 090107 | 129                          |
|  | Aceite vegetal   | 200125 | 2.202                        |
|  | Ropa usada   | 200110 | 3.401                        |
|  | Radiografías   | 090107 | 32                           |
|  | RCD  | 170107 | 66.211                       |
|  | Bricks y plásticos   | 200139 | 155                          |

| Proceso | Residuos generados        | LER    | Cantidad media generada (kg) |
|---------|---------------------------|--------|------------------------------|
|         | Restos de poda            | 200201 | 2.570                        |
|         | Residuos voluminosos      | 200307 | 109.350                      |
|         | Tóner                     | 080318 | 400                          |
|         | Pilas alcalinas y salinas | 160604 | 360                          |

(\*) Dato calculado en base a la información suministrada en el periodo 2009-2012.

### 3.4. Contaminación de suelo y las aguas subterráneas

El impacto potencial de la actividad sobre el suelo y las aguas subterráneas proviene fundamentalmente de la propia actividad desarrollada, es decir, por la disposición de residuos en las celdas de vertido, sólo en el caso de que se produjeran fallos los sistemas de impermeabilización del mismo.

Otras fuentes de contaminación son las derivadas de los tanques de almacenamiento o combustible, las zonas de almacenamiento de residuos y sustancias peligrosas y los depósitos y balsa de recogida de lixiviados, sólo en el caso de que el pavimento o las medidas de contención de derrames existentes no se encuentren en buen estado.

## 4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

### 4.1. Emisiones atmosféricas

Las medidas adoptadas para la minimización de las emisiones atmosféricas son:

- Construcción y estabilización de las pistas internas y accesos principales con materiales adecuados.
- Utilización de un sistema de retirada del barro de los neumáticos y bajos de todos los vehículos antes de acceder a las carreteras, preferentemente antes de la salida del recinto del depósito.
- Adecuación de la velocidad de circulación de los vehículos por los caminos, y establecimiento de una adecuada planificación de los desplazamientos, limitándose a las áreas estrictamente necesarias.
- Riego, en los momentos que resulte preciso y con la periodicidad adecuada, de los viales que se utilizan y el material apilado antes de su carga, así como todas las superficies expuestas al viento y zona de acopio de tierras.
- Acondicionamiento de los camiones que transportan el material de manera que se impida la dispersión de dicho material por la acción del viento.
- Compactación de los residuos, para evitar el arrastre de partículas sólidas en el frente de vertido.
- Cobertura diaria de los residuos vertidos, para evitar la emisión de malos olores.
- Recogida y tratamiento de los lixiviados generados.
- Recogida y tratamiento del biogás.
- Mantenimiento periódico de los vehículos.
- Minimización de los movimientos de los vehículos.



## 4.2. Vertidos líquidos

### 4.2.1. Tratamiento de Lixiviados

El vertedero cuenta con una planta de tratamiento de lixiviados basado en un tratamiento biológico, con biocolumnas de nitrificación y desnitrificación. La capacidad total de tratamiento es de 168 m<sup>3</sup>/día.

La instalación cuenta con:

- Depósito de neutralización.
- Decantación primaria.
- Depósito agua clarificada.
- Biocolumnas de nitrificación / desnitrificación.
- Ultrafiltración.
- Deshidratación de fangos por centrifugación.

El esquema de funcionamiento del proceso de depuración es el siguiente:

El lixiviado almacenado en las balsas de almacenamiento, cae por gravedad al depósito de neutralización, regulándose el caudal entrante mediante válvula. En esta etapa se lleva a cabo un punto de control a nivel de caudal total depurado y momentáneo.

En el depósito de neutralización se procede a la regularización del pH mediante adición de ácido clorhídrico (HCl) e hidróxido sódico (NaOH). Los elementos de control en esta etapa son la medida de la conductividad, pH y temperatura del lixiviado.

Por medio de bombas con variador de frecuencia, el lixiviado neutralizado se introduce en la decantación primaria, sedimentando la fracción sólida y pasando la fracción líquida al depósito de agua clarificada.

En el depósito de agua clarificada, se introducen los nutrientes (ácido fosfórico) y materia orgánica fácilmente biodegradable (ácido acético).

Una vez que el lixiviado está neutralizado y se le han añadido los nutrientes, se introduce en las biocolumnas para ser objeto del tratamiento biológico. En ellas será oxigenado y recirculado entre las dos columnas: la de nitrificación, con condiciones aerobias e inyección de oxígeno a una temperatura de 70 °C, para favorecer el crecimiento de los microorganismos; y la de desnitrificación, con condiciones anóxicas y sin inyección de oxígeno. Puntos de control: inyección de oxígeno, temperatura y altura que alcanza la biocolumna.

Una vez tratado, se realiza una ultrafiltración, con la que se separa a presión, por medio de membranas, los sólidos contenidos y el lixiviado depurado. Una vez separados, los sólidos son recirculados a las columnas o enviados a la línea de fangos. La ultrafiltración se realiza en un recinto cerrado a una temperatura aproximada de 15 °C.

Una vez realizada la ultrafiltración, el lixiviado depurado es conducido hacia un depósito desde donde es recogido para transportarlo hacia una EDAR.

### **4.3. Control de la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas**

#### **4.3.1. Características de las celdas y revestimiento del vaso**

Medidas descritas en el apartado 1.13. del presente anexo.

#### **4.3.2. Protección del suelo en el resto de instalaciones**

La zona de recepción, admisión y pesaje de camiones, oficinas, control, aula ecológica, almacén, laboratorio, aljibe, punto limpio e instalaciones auxiliares se encuentran pavimentadas mediante hormigón o cemento, y posteriormente asfaltadas,

Respecto a la planta de generación eléctrica, la zona donde se llevan a cabo las operaciones de cambio de aceite de los motores se encuentra hormigonada. Por otra parte, la zona donde se ubican los depósitos de 1 m<sup>3</sup> de aceite usado o nuevo para los motogeneradores está pavimentada y dotada con cubetos de seguridad.

## **5. APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES AL PROYECTO**

Entre las medidas adoptadas por el titular en el diseño y desarrollo del proyecto que pueden considerarse Mejores Técnicas Disponibles según el documento de referencia BREF "*Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries*" (Agosto 2006), aplicadas al tratamiento de residuos, pueden indicarse:

MTD aplicadas a la gestión ambiental

- Aplicación de un procedimiento de mantenimiento y gestión adecuados.
- Disponer de personal cualificado.

MTD aplicadas al conocimiento de los residuos aceptados

- Conocimiento detallado los residuos que recibe la instalación.
- Implantación de un procedimiento de aceptación, llevar un exhaustivo control que garantice la existencia de almacenamiento, capacidad de tratamiento y condiciones de envío para los residuos aceptados.

MTD aplicadas a la gestión de residuos producidos

- Mantenimiento de un inventario de los residuos generados.

MTD aplicadas a la eficiencia energética

- Aprovechamiento energético del biogás generado en el vertedero.
- Empleo de un sistema de control con el fin de alcanzar elevadas prestaciones de los motogeneradores.
- Mejora de la eficiencia térmica, mediante:
  - Minimización de la pérdida de calor debido a los gases no quemados.
  - Minimización de la pérdida de calor mediante conducción y radiación con aislamiento.

MTD aplicadas a sistemas de gestión

- Poseer un sistema que garantice la trazabilidad del tratamiento del residuo.
- Poseer un plan de gestión de accidentes.

MTD aplicadas al tratamiento de aguas residuales



- Reducir el uso y la contaminación del agua.
- Asegurar que el tratamiento de las aguas residuales sea adecuado a las características de los efluentes.
- La instalación debe poseer red de pluviales para que todas aquellas aguas que pasen por zonas de proceso sean almacenadas y devueltas al proceso.

MTD aplicadas en la contaminación del suelo

- Pavimentar y mantener el pavimento de las zonas de proceso.

## **6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.**

El núcleo urbano más próximo es el de Colmenar Viejo, que se encuentra aproximadamente a 2,5 Km al oeste de la ubicación del vertedero. Otro núcleo urbano de importancia es el de Tres Cantos que se encuentra a una distancia de 5 Km.

Las principales vías de comunicación del entorno son la M-607, que discurre en sentido norte-sureste al oeste y la carretera M-104 que discurre por el Norte.

Respecto a los usos del suelo de las zonas próximas al vertedero, al este se encuentra la infraestructura del AVE Madrid- Valladolid que discurre con dirección aproximada norte-sur en la zona. Próximo al límite sur discurre el camino del Canal del Atazar. Al oeste y noroeste se localizan también tres explotaciones mineras. Los terrenos del entorno que no se encuentran transformados por las actuaciones señaladas cuentan con una cubierta de pastizal matorral.

En el entorno inmediato hay dos actuaciones que han modificado de manera muy importante el paisaje de la zona, el actual vertedero de RU y una cantera, con instalaciones industriales, situada entre el actual vertedero de RU al oeste de la parcela y la carretera M-104. Las dos principales industrias ubicadas son una empresa minera y otra de productos asfálticos.

El clima de esta zona viene determinado por las características macroclimáticas de tipo Mediterráneo, típico de la Comunidad de Madrid. La isoterma anual es de 11,3 °C, siendo el mes más frío enero y el más cálido julio. Los datos de vientos predominantes son el Norte-Noroeste, seguido del Norte, y en ocasiones muy aisladas, aparece el Oeste y el Suroeste.

La Hidrología superficial de la zona se caracteriza por una red de drenaje constituida por pequeños arroyos que tienen su origen en manantiales situados entre 875 y 850 m de altitud. Estos arroyos se unen en un solo colector, el arroyo de El Salobral, con dirección Este-Sureste hasta desembocar en el río Jarama.

La superficie de la fase IV se encuentra recorrida por el arroyo de la Hoyera, en las proximidades de su cabecera, el cual vierte sus aguas al Jarama por la margen derecha a través del arroyo de la Moraleja, el arroyo del Bodonal y finalmente el arroyo de Viñuelas (de aguas arriba a aguas abajo).

La litología de la zona de estudio presenta escaso interés desde el punto de vista hidrogeológico. Se trata de materiales metamórficos de muy baja permeabilidad, que puede aumentar localmente hasta grado medio debido a la fracturación. No existen unidades acuíferas de carácter regional sino tan sólo acuíferos locales.

Unos 300 m al sureste de la zona de implantación del vertedero aguas abajo del Canal del Atazar, se produce el contacto de los materiales metamórficos con los materiales detríticos

terciarios (Mioceno) de la cuenca del Tajo, representados en esta zona por dos unidades: arenas arcósicas con bloques y cantos, y sobre ella bloques, cantos y arenas arcósicas gruesas. Estas formaciones pertenecen al acuífero terciario detrítico de Madrid, y más concretamente, a la masa de agua subterránea 030.010 "Madrid: Guadarrama-Manzanares".

Respecto a los usos locales de las aguas subterráneas, se localizan una serie de puntos acuíferos situados al noroeste y norte del vertedero, estando el punto más próximo a unos 400 m de distancia.

Al sur de la zona de ubicación de la Fase IV se encuentran varias infraestructuras hidráulicas: a unos 200 m al sureste, se encuentra el Canal del Atazar que discurre transversalmente al arroyo de Hoyera, y a unos 450 en la misma dirección, se encuentra el Canal Alto, ambos pertenecientes al Canal de Isabel II.

Dentro del ámbito de estudio no se localizan espacios de interés natural protegidos. El espacio protegido más próximo es el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, coincidente con el LIC Cuenca del Río Manzanares, que se localiza a más de 4 Km al sur en su punto más próximo de la parcela donde se ubica la Fase IV. La Zona de Especial Protección de las Aves más próxima al ámbito de actuación se encuentra a más de 5 Km.

Próximas al área de actuación, se localizan dos zonas de montes preservados de acuerdo con la Ley forestal de la Comunidad de Madrid, situados a unos 400 m de la parcela.



AAI – 5.018  
Exp. : 10-IPPC-00062.5/2019  
Modificación Sustancial de AAI

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 SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, CON CIF: P2800090I, PARA EL VERTEDERO DE RESIDUOS URBANOS, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE COLMENAR VIEJO.**

La actividad del Vertedero controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo corresponde al CNAE/2009 3821: "Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos" y consiste en el depósito de residuos urbanos en vertedero controlado.

La instalación se encuentra situada en la carretera de San Agustín de Guadalix, km 2,500 y comprende nueve fincas del polígono 41 del término municipal de Colmenar Viejo:

- Parcela 72 y referencia catastral 28045A041000720000LB
- Parcela 73 y referencia catastral 7328045A041000730000LY
- Parcela 75 y referencia catastral 28045A041000750000LQ
- Parcela 77 y referencia catastral 28045A041000770000LL
- Parcela 80 y referencia catastral 28045A041000800000LL
- Parcela 100 y referencia catastral 28045A041001000000W
- Parcela 126 y referencia catastral 28045A0410001260000LZ
- Fase IV del vertedero, Parcela 81 y referencia catastral 28045A041000810000LT y Parcela 109 y referencia catastral 28045A041001090000LF

**ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-5018/06, con fecha 19 de noviembre de 2008, se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) a las a las instalaciones correspondientes al vertedero de residuos urbanos cuyo titular era la Consejería de Medio Ambiente, vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, ubicadas en el término municipal de Colmenar Viejo.

**Segundo.** Posteriormente, el titular presentó una memoria para la construcción de un nuevo vaso de vertido para ampliar el vertedero (Fase IV), que se consideró una modificación sustancial de la instalación, por lo que se tramitó un nuevo expediente con referencia ACIC AAI 5018/09 de solicitud de Autorización Ambiental Integrada que incluía la evaluación de impacto ambiental del referido proyecto. Como resultado de dicha tramitación, se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, de fecha 15 de octubre de 2010, por la que se otorgaba una nueva autorización ambiental integrada para la instalación de referencia y se formulaba la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) del proyecto de referencia como favorable.



**Tercero.** El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 6 de octubre de 2008, y la caracterización analítica inicial de las aguas, con fecha 23 de marzo de 2012 (proyecto de ampliación: expediente ACIC AAI 5018/09).

**Cuarto.** Con fecha 14 de agosto de 2013 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que de conformidad con la Disposición transitoria primera de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por la *Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifica la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación* y la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, se actualiza la AAI respecto a las exigencias de la Directiva 2010/75/UE.

**Quinto.** Con fecha 25 de noviembre de 2013 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se cambia la titularidad de la Autorización Ambiental Integrada de la instalación de referencia a favor de la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE con CIF P2800090I.

**Sexto.** Con fecha 3 de febrero de 2014 la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, en calidad de titular de las instalaciones, presenta un escrito por el que solicita la inclusión de un nuevo residuo a admitir en el proceso de gestión de residuos urbanos, que consiste en residuos de cocinas procedentes del transporte aéreo internacional, que tienen consideración de subproductos animales de la categoría 1, para la recepción de una cantidad máxima mensual de 500 toneladas.

**Séptimo.** Con fecha 8 de octubre de 2014 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se modifica de oficio y se refunden en un solo texto las autorizaciones ambientales otorgadas a la instalación mediante Resoluciones de 15 de octubre de 2010 y 14 de agosto de 2013, de modificación de la AAI. En esta resolución se incorpora nuevo informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Tajo en relación al vertido a cauce público, cuyo contenido se incluye en los Anexos I y II de la misma, y se adjunta íntegramente en su Anexo III.

**Octavo.** Con fecha 22/08/2017 y referencia de entrada en el registro nº 10/253183.9/17 Mancomunidad del Noroeste solicitó la inclusión de ciertos residuos en el proceso NP01 (disposición de residuos en el vertedero). A este escrito se dio contestación con fecha 14/09/2017 y referencia 10/273879.9/17, indicando que se aceptaba la inclusión del residuo consistente en el rechazo de la planta de clasificación de envases cuyo titular es Mancomunidad del Noroeste, con código LER 19 12 12.

**Noveno.** Con fecha 5 de diciembre de 2019 y nº de Registro de Entrada 10/414660.9/19, la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE presentó el **Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA) correspondiente al “proyecto de ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo (Madrid)”**, junto con el resto de documentación básica correspondiente a la solicitud de Modificación Sustancial de la AAI.

**Décimo.** Con fecha 4 de marzo de 2020 y nº de Registro de Entrada 10/100678.9/20, el titular remite de nuevo para su subsanación la documentación integra requerida por la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático con fecha 16 de enero de 2020 y Ref: 10/015947.9/20, y posteriormente, con fecha 26 de febrero de 2020 y Ref: 10/088432.9/20.



**Undécimo.** Con fecha 30 de marzo de 2020 se publica en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid Resolución de 10 de marzo de 2020 del Director General de Sostenibilidad y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid, por la que se somete a información pública, durante un plazo de treinta días, el EsIA y la solicitud de Modificación Sustancial de la AAI relativa al referido proyecto de ampliación de la capacidad del vaso IV del vertedero de Colmenar Viejo.

En relación al cumplimiento de plazos y atendiendo al apartado 4. de la Disposición adicional tercera del *Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19*, el 21 de abril de 2020 se publica en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid la Resolución de 17 de abril de 2020, del Director General de Sostenibilidad y Cambio Climático, por la que se acuerda la reanudación de los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental y Modificación de la AAI del Proyecto de Ampliación de la capacidad del vaso IV del Depósito Controlado de Residuos Urbanos de Colmenar Viejo, y en base a esta Resolución se reanuda el trámite de información pública.

Durante el periodo de información pública se recibieron alegaciones de vecinos de los municipios interesados (fundamentalmente Tres Cantos y Colmenar Viejo) y a través de diferentes plataformas vecinales, asociaciones y grupos políticos: Plataforma Aire Limpio Norte, Asociación Vecinos de Tres Cantos, Asociación Caminera, Deportiva y Cultural Conocer Colmenar Caminando, ANAPRI-Asociación Naturalista Primilla, Ganemos Tres Cantos, EQUO, Grupo Municipal Unidas Podemos Collado Villalba, Federación Regional de Asociaciones Vecinales de Madrid (FRAVM), PSOE Colmenar Viejo, Grupo Parlamentario Unidas Podemos-Izquierda Unida Madrid, PSOE Tres Cantos, Amigos de la Tierra Comunidad de Madrid, Grupo de Acción para el Medio Ambiente (GRAMA) y Ecologistas en Acción Sierra de Madrid.

**Duodécimo.** En cumplimiento de lo dispuesto en el mencionado *Real Decreto Legislativo 1/2016* y en el artículo 37 de la *Ley 21/2013*, se llevó a cabo el trámite de consultas a los siguientes organismos: Ayuntamiento de Colmenar Viejo, Servicio de Sanidad Ambiental de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, Ayuntamiento de Tres Cantos y grupo ecologista Ecologistas en Acción. Así mismo se solicitó informe a los siguientes organismos: Subdirección General de Urbanismo, Subdirección General de Recursos Naturales (Área de Conservación de Flora y Fauna) y Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica. Se recibieron contestaciones de todos los consultados.

**Decimotercero.** En cumplimiento de lo especificado en el artículo 38 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, con fechas 29/05/2020, 15/05/2020 y 17/06/2020 se procedió a dar traslado a la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE de las alegaciones recibidas en el periodo de información pública. Así mismo, se dio traslado de los informes y alegaciones correspondientes a la fase de consultas con fechas 22/06/2020 y 30/06/2020.

El titular dio contestación a las alegaciones presentadas durante el periodo de información pública con fecha 7/07/2020 y a los informes y alegaciones correspondientes a la fase de consultas con fecha 08/07/2020.

**Decimocuarto.** Con fecha 17/07/2020 se llevó a cabo el trámite de audiencia al titular del informe técnico previo a la propuesta de resolución de la DIA del proyecto de ampliación de la capacidad del vaso IV, no habiéndose realizado alegaciones en el plazo de otorgado.



**Decimoquinto.** Mediante Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático, de fecha 28 de julio de 2020, se formuló la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos, promovido por la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, con CIF P2800090I, en el término municipal de Colmenar Viejo. Esta Resolución fue publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de fecha 4 de agosto de 2020.

**Decimosexto.** Con fecha 21 de agosto de 2020 se remitió copia del expediente al Ayuntamiento de Colmenar Viejo.

**Decimoséptimo.** La normativa actual de aplicación a esta instalación es la siguiente:

- *Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas.*
- *Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.*
- *DECISIÓN 2014/955/UE DE LA COMISIÓN, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.*
- *Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, que deroga la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil.*
- *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.*
- *Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental que deroga el Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad en el ámbito de la política de aguas.*
- *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, que deroga la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación.*
- *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 deroga el Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.*
- *Real Decreto 773/2017, de 28 de julio, por el que se modifican diversos reales decretos en materia de productos y emisiones industriales.*



- *Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.*
- *Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión mediana y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera.*
- *DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2018/1147 DE LA COMISIÓN de 10 de agosto de 2018 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.*
- *Decreto 73/2019, de 27 de agosto, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica la estructura orgánica básica de las Consejerías de la Comunidad de Madrid.*
- *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.*
- *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.*
- *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.*
- *Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban Instrucciones Técnicas en materia de vigilancia y control y criterios comunes que definen los procedimientos de actuación de los organismos de control autorizados de las emisiones atmosféricas de las actividades incluidas en el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.*

**Decimoctavo.** De acuerdo a lo requerido en el condicionado ambiental establecido en la resolución del 8 de octubre de 2014, con fecha 21 de junio de 2016, el titular presentó la documentación relativa al cumplimiento del apartado 7. Control de ruidos, del Anexo II de la AAI.

**Decimonoveno.** A la vista de los informes emitidos por los órganos competentes en las distintas materias que se recogen en la AAI, se ha realizado una evaluación ambiental de la actividad en su conjunto y elaborado el Informe previo a la propuesta de Resolución, con el objeto de someter la misma 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*. El trámite de audiencia se ha efectuado con fecha 24 de septiembre de 2020. En plazo, se recibieron alegaciones de la Mancomunidad del Noroeste, las cuales se han tenido en cuenta en la redacción de la presente Resolución.



## **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 5.5 del Anejo I de la citada Ley.

**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 al proyecto de referencia, por estar incluido en el Anexo I (Grupo 8.c) de la citada Ley.

**Tercero.** De acuerdo con el artículo 10 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, se ha comunicado la realización de una modificación, que conforme a los criterios del artículo 14 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*, tiene carácter sustancial.

**Cuarto.** 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, habiendo sido emitida la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental de acuerdo con el artículo 41 de la *Ley 21/2013*.

**Quinto.** La tramitación del expediente se ha realizado según lo dispuesto en el artículo 15 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*, y demás normativa sectorial.

**Sexto.** 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.

**Séptimo.** 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*.

**Octavo.** La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*.

**Noveno.** 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.*

**Décimo.** La aprobación del nuevo marco normativo referenciado en el antecedente de DECIMOSEXTO, no supone una revisión de oficio de la AAI conforme al artículo 26 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*. No obstante, es preciso actualizar la referencia legislativa que figura en determinados epígrafes de los tres Anexos de la AAI, para su adaptación a la normativa vigente.

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, 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.** **Aprobar la Modificación Sustancial de la AAI** para la ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos, promovido por la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, con CIF P2800090I, en el término municipal de Colmenar Viejo, a los efectos previstos en el *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, 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 10-IPPC-00062.5-2019, y la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto para la ampliación de la capacidad del vaso IV (incluida en el Anexo V) cuyas condiciones se han incorporado a esta Autorización.

**Segundo.** **Modificar la AAI** otorgada mediante la Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 8 de octubre de 2014, a efectos de lo establecido en el apartado 5 del artículo 10 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, en los siguientes términos:

- **De acuerdo al Proyecto de “proyecto de ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo”:**
  - Anexo I: 1.1, 1.3.1, 1.3.2. (numerado), 1.5. (nuevo), 2.1.3., 3.8., 3.12. (nuevo), 3.13. (nuevo), 3.14. (nuevo), 3.15 (nuevo), 4.3., 4.11.1, 4.11.7., 8.1. (numerado), 8.2. (nuevo), 8.3. (nuevo), 8.4. (nuevo), 8.5. (nuevo), 13. (nuevo), 14. (nuevo) y 15. (nuevo).
  - Anexo II: 3., 5.1. 5.8., 5.9.5. (nuevo), 9.1. (nuevo), 9.2. (nuevo), 9.3. (nuevo), 9.4. (nuevo), 9.5. (nuevo), 11. (nuevo) y 12. (renumerado).
  - Anexo IV: 1., 1.1., 1.2., 1.10, 1.13, 2.1., 2.3., 2.8., 3.2., 3.2.1., 3.3.1., 3.3.2., 4.1. y 4.2.1.



- **De acuerdo con modificación de residuos admisibles solicitada (22/08/2017) y contestada (14/09/2017).**
  - Anexo I: 4.11.1.
- **De oficio, para su adaptación a la normativa vigente:**
  - Anexo I: 1.1., 1.4.4., 1.4.5., 3.1., 3.5., 3.6., 4., 4.2., 4.11.5.2., 4.11.5.3., 4.11.6.1., 4.11.6.2, 4.11.6.4, 4.11.6.5., 4.11.6.6, 4.11.6.7, 4.11.9., 4.11.12 (nuevo), 4.12.2., 5.2. (nuevo), 6.7, 6.8, 6.9., 7.1., 10.1., 10.3., 10.6., 11.2., 12.1. y 12.3.
  - Anexo II: 5.3., 5.4, 5.7., 6 (renumerado), 8.1., 8.2.y 8.3.
- **De oficio, por haberse cumplido los requisitos que se establecieron en ese apartado.**
  - Anexo II: 3.G), 7

Adjuntándose en el ANEXO de la presente Resolución de modificación de la AAI los correspondientes apartados modificados.

La presente Resolución se mantendrá en todo momento anexa a la Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 8 de octubre de 2014, por la que se modifica de oficio y se aprueba el texto refundido de la AAI para el vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo.

**Tercero. Revisar las condiciones de la AAI** en el plazo de cuatro años a partir de la publicación de la Decisión sobre las conclusiones relativas a las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) de la actividad principal de la instalación (Decisión 2018/1147/UE).

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 la firma  
LA DIRECTORA GENERAL DE  
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO  
CLIMÁTICO,

Firmado digitalmente por: CASTILLO VIANA BEATRIZ  
Fecha: 2020.10.19 14:05

Fdo.: Beatriz Castillo Viana  
(Nombramiento por Decreto 75/2020, de 2 de  
septiembre, del Consejo de Gobierno)

MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE





## ANEXO

### ANEXO I: Epígrafes modificados

#### PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

#### 1. CONDICIONES RELATIVAS AL DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL VERTEDERO Y SUS FASES

##### 1.1. TIPO DE VERTEDERO

El vertedero objeto de la presente autorización se divide en cuatro fases de vertido, de las cuales tanto la fase I como la fase II se encuentran explotadas y selladas en 1997 y 2001 respectivamente. La fase III se encuentra sellada, con una superficie de 24.000 m<sup>2</sup> y una capacidad de 4.410.500 m<sup>3</sup>. La fase IV con una superficie de 77.246,88 m<sup>2</sup>, y una capacidad disponible a fecha de 30/01/2019 de 873.171,36 m<sup>3</sup> (incluido el recrecido hasta la cota de 899 m), en explotación.

Según la clasificación establecida en el artículo 5 del *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*, se corresponde con un vertedero de residuos no peligrosos.

##### 1.3. SELLADO DE LA FASE IV, UNIÓN DE LAS FASES III y IV y APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DEL BIOGAS

###### 1.3.1. Secuencia de sellado

1.3.1.1. La secuencia de sellado de la fase IV y de la unión entre las fases III y IV comprenderá fundamentalmente los siguientes elementos, en sentido ascendente (ya ejecutada, hasta la fecha de la presente Resolución):

|                              | Sección tipo plataforma   | Sección tipo taludes  |
|------------------------------|---|---|
| Regularización               | Material de relleno de préstamo areno-arcilloso. Espesor mínimo 50 cm |   |
| Capa drenante de gases       | Grava drenante (25/40) de 25 cm de espesor, entre dos geotextiles     | Geocompuesto drenante constituido por geored flexible (PEAD) de 6 mm de espesor situado entre dos geotextiles |
| Lámina de impermeabilización | Geomembrana de PEAD DE 1 mm de espesor lisa                           | Geomembrana de PEAD de 1 mm de espesor, lisa texturizada en ambas caras                                       |
| Capa drenante de aguas       | Capa drenante (25/40). Espesor 25 cm, entre dos geotextiles           | Geocompuesto drenante constituido por geored flexible en PEAD de 5 mm de espesor                              |



|           | Sección tipo plataforma   | Sección tipo taludes |
|-----------|---|----------------------|
| Cobertura | Capa de cobertura de 80 cm de espesor compuesta de 50 cm de material inerte y 30 cm de una capa de tierra vegetal |                      |

No obstante, los sellados parciales ejecutados hasta el momento serán objeto de revisión, con carácter previo al sellado final de la fase IV, y en caso de constatarse alguna disfunción se solicitará por parte de esta Dirección General la adopción de las oportunas medidas correctoras.

### 1.3.1.2. Secuencia del sellado pendiente de ejecutar a partir de la presente Resolución.

|   | Sección tipo plataforma   | Sección tipo taludes  |
|---|---|---|
| Regularización                            | Material de relleno de préstamo areno-arcilloso. Espesor mínimo 50 cm   |   |
| Capa drenante de gases                    | Grava drenante (25/40) de 25 cm de espesor, entre dos geotextiles   | Geocompuesto drenante constituido por geored flexible (PEAD) de 6 mm de espesor situado entre dos geotextiles |
| Lámina de impermeabilización <sup>1</sup> | Geomembrana de PEAD DE 2 mm de espesor lisa   | Geomembrana de PEAD de 2 mm de espesor, lisa texturizada en ambas caras                                       |
| Capa drenante de aguas                    | Capa drenante (25/40). Espesor 25 cm, entre dos geotextiles   | Geocompuesto drenante constituido por geored flexible en PEAD de 5 mm de espesor                              |
| Cobertura                                 | Capa de cobertura de 80 cm de espesor compuesta de 50 cm de material inerte y 30 cm de una capa de tierra vegetal |   |

### 1.3.2. (Apartado numerado)Otras condiciones relativas al sellado.

**1.3.2.1.** Se evitará que el asiento natural que se produzca en el vertedero genere un punto bajo en la coronación que propicie el almacenamiento de agua y la pendiente final de la capa de sellado será adecuada para favorecer la circulación del agua de lluvia.

**1.3.2.2.** Deberá notificarse a esta Dirección General la fecha de finalización de explotación del recrecido de la fase IV en relación al vertido de residuos con una antelación

<sup>1</sup> Espesor basado en el documento de desarrollo del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero



de una semana, a fin de que esta Dirección General determine el plazo para el sellado final del mismo.

Mancomunidad del Noroeste deberá notificar con una antelación de una semana el inicio de las labores de citado sellado final.

**1.3.2.3.** La desgasificación y aprovechamiento energético del biogás generado en cada fase deberá realizarse tanto durante su explotación como una vez sellada la celda y durante el periodo post-clausura.

**1.3.2.4. (Apartado nuevo)** Antes de proceder a la clausura del vaso de vertido, el diseño previsto en proyecto deberá ser revisado y, en su caso, actualizado, para su adaptación al progreso tecnológico experimentado durante el periodo de explotación. El proyecto de sellado, que surja como consecuencia de la mencionada revisión, deberá presentarse a esta Dirección General en un **plazo de 6 meses** de antelación a la fecha prevista para el fin de la explotación del vaso de vertido, para su supervisión previa a su ejecución.

**1.3.2.5. (Apartado nuevo)** Junto con el proyecto deberá aportarse la fecha prevista para el inicio del sellado, junto con un cronograma de actuaciones.

**1.3.2.6. (Apartado nuevo)** La fecha para el inicio de las labores de sellado no podrá superar el **plazo de seis meses** desde que se finalizó la explotación del recrecido. Si por motivos técnicos no se pudiera iniciar en ese plazo deberá solicitarse una solicitud motivada de prórroga a esta Dirección General.

**1.3.2.7. (Apartado nuevo)** El citado proyecto incluirá el **sistema de desgasificación definitivo del vaso**. Así mismo, se adjuntará una curva de biogás del conjunto de las celdas del vertedero. Con los resultados se verificará el dimensionamiento del sistema de aprovechamiento energético también para la fase post-clausura, y se valorará si deben acometerse las ampliaciones de capacidad del sistema de aprovechamiento energético que fueran necesarias. Se incluirá por tanto el detalle con su justificación y características.

**1.3.2.8.** Una vez ejecutado el sellado del vertedero, se deberá acreditar que el mismo ha sido realizado ajustándose a las condiciones y requisitos establecidos al respecto en esta Resolución.

**1.3.2.9.** La estabilidad mecánica del conjunto formado por el sistema de sellado y la masa de residuos depositada deberá ser justificada mediante los cálculos correspondientes.

**1.3.2.10.** Una vez ejecutado el sellado y en un plazo no superior a tres meses desde la finalización, deberá presentarse el proyecto *as built* del sellado, así como el certificado final de obra. El proyecto incluirá un plano topográfico detallado del emplazamiento, a escala 1:1.000, donde se precisará:

- El límite de la capa de sellado y el conjunto de instalaciones existentes en el emplazamiento: valla exterior, balsa de recogida de lixiviados, conducciones perimetrales de evacuación de aguas pluviales, etc.
- La posición exacta de los dispositivos de control: piezómetros, señalizaciones topográficas para controlar potenciales asentamientos.



**1.3.2.11.** El vertedero, o parte del mismo, sólo podrá considerarse definitivamente clausurado después de que esta Consejería haya realizado una inspección final in situ, haya evaluado todos los informes presentados por el titular de la instalación y le haya comunicado la aprobación de la clausura efectuada.

**1.3.2.12. (Apartado nuevo)** El sellado parcial del vertedero se irá realizando según avance la explotación del vertedero y el relleno de las zonas de vertido, como se ha detallado en el proyecto de ampliación.

**1.3.2.13. (Apartado nuevo)** Una semana antes de iniciarse el sellado deberá comunicarse el técnico responsable de la dirección técnica de las obras de sellado junto con la titulación académica.

**1.3.2.14.** Para conseguir una mayor integración paisajística de la zona ampliada, la cubierta del sellado se deberá adaptar a la forma natural del terreno, para posteriormente preparar el terreno para potenciar el crecimiento de la cubierta vegetal protectora, por lo que es recomendable que la coronación del vaso de vertido no sea totalmente horizontal, sino que presente pendientes en torno al 4% en dirección a la rampa de acceso, de manera que la cota más elevada se alcanzase en la zona central de la coronación.

**1.3.2.15. (Apartado nuevo)** En las zonas selladas se procederá a una hidrosiembra de protección con especies idóneas, de cara a ofrecer la protección suficiente contra la erosión y minimizar la infiltración de agua de lluvia. Para potenciar el carácter integrador de la revegetación, además de una hidrosiembra, la plantación de especies leñosas que incrementen la textura de grano grueso y cuyo sistema radicular y desarrollo sea compatible con la capa de impermeabilización y no comprometa su perfecta funcionalidad aislante.

Las especies leñosas a utilizar en la revegetación serán matorrales autóctonos propios del lugar que no comprometan con su aparato radicular las capas de sellado. Principalmente se trata de estas especies: jara pringosa (*Cistus ladanifer*), zarza (*Rubus ulmifolius*), escoba (*Cytisus purgans*, *Cytisus scoparius*), retama (*Retama sphaerocarpa*), romero (*Rosmarinus officinalis*) y cantueso (*Lavandula stoechas subsp. pedunculata*). Su plantación será manual y su distribución será al tresbolillo y en agrupaciones o rodales, imitando la configuración natural del ecosistema que rodea el vaso.

#### **1.4. OTRAS CONDICIONES RELATIVAS A LAS INSTALACIONES**

**1.4.4.** En el caso de que se proyecten nuevas fases de vertedero el titular deberá remitir durante las tramitaciones pertinentes de modificación de autorización ambiental integrada un análisis económico en el que se demuestre el cumplimiento del artículo 12 del *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio*.

**1.4.5.** Cada cinco años se deberá remitir a esta Consejería un análisis económico de acuerdo con lo establecido en el referido artículo 12.



## **1.5. (Apartado nuevo) CONDICIONES GENERALES RELATIVAS A LA FASE DE FUNCIONAMIENTO (AMPLIACIÓN CAPACIDAD DEL VASO IV)**

**1.5.1.** Durante la fase de explotación se deberán compactar debidamente los residuos y emplear la cantidad necesaria de tierras con el objeto de que el aprovechamiento de la capacidad ampliada sea óptimo, por lo que se realizarán las labores de compactación necesarias para tratar de alcanzar una densidad de compactación objetivo de 0,90 t/m.

**1.5.2.** Durante la ejecución del recredido se deberá respetar la morfología del modelo de relleno que ha sido objeto del estudio de estabilidad de taludes presentado por MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE en la solicitud de modificación de AAI objeto de la presente Resolución.

**1.5.3.** De acuerdo con el seguimiento de la explotación incluido en el proyecto, se llevará un seguimiento topográfico del modelo de llenado mediante el replanteo de cada una de las tongadas, incluyendo rampas de acceso, bermas y taludes perimetrales, para así garantizar su correcta ejecución. De esta manera se irá rectificando el modelo ejecutado, buscando una mayor aproximación al modelo teórico.

**1.5.4.** La desgasificación y aprovechamiento energético del biogás generado en la actividad deberá realizarse tanto durante su explotación como una vez sellada la celda y durante el periodo postclausura.

**1.5.5.** La colocación de los residuos en el vertedero se hará de manera tal que garantice la estabilidad de la masa de residuos y estructuras asociadas.

**1.5.6.** La capa de cubrición diaria de los residuos deberá tener una pendiente del 4% hacia la rampa (oeste), con el fin de facilitar la evacuación de las aguas de lluvia antes de entrar en la masa de vertido.

**1.5.7.** Se evitará en lo posible la generación de emisiones de partículas sólidas y polvo, tanto en la entrada y salida de vehículos como en las labores de descarga y colocación de los residuos.

**1.5.8.** Con el fin de fomentar la valorización de residuos de construcción y demolición y un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, las tierras limpias que se empleen para la explotación del vertedero podrán proceder de obras de construcción y demolición. Por ello, se ha incluido en la AAI el código LER 17 05 04 (Tierra y piedras distintas a las especificadas en el código 170503).

La utilización de estos residuos se limita única y exclusivamente para labores propias de la explotación del vertedero: capas de cubrición entre residuos domésticos.

**1.5.9.** De igual modo, también se podrá utilizar, en las labores de explotación del vertedero, material inerte con código LER 19 12 09 (Minerales, por ejemplo, arena, piedras) obtenido del proceso de reciclado llevado a cabo en instalaciones de tratamiento de residuos de construcción y demolición autorizadas, siempre que el material reúna características adecuadas para el fin previsto.

Para la admisión de este material en el vertedero, deberá ir acompañado del certificado acreditativo o declaración responsable emitida por la instalación autorizada responsable de



la producción del mismo donde se declare que el producto no presenta elementos punzantes o cortantes, ni sustancias peligrosas.

La utilización de estos residuos se limita única y exclusivamente para labores propias de la explotación del vertedero: capas de cubrición entre residuos domésticos.

## 2. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

### 2.1. RECOGIDA Y GESTIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y LIXIVIADOS

**2.1.3** El tratamiento de lixiviados se llevará a cabo en la planta de ósmosis inversa.

## 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*, y con *Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión mediana y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera*, los focos de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente:

| FOCOS DE PROCESO           |                       |             |                          |                    |                       |
|----------------------------|-----------------------|-------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Id Foco                    | CAPCA<br>Grupo Código |             | Potencia<br>térmica (kW) | Sistemático<br>S/N | Sistema<br>Depuración |
| Foco 1: Motogenerador nº 1 | B                     | 09 04 01 04 | 3.381 <sup>2</sup>       | SI                 | NO                    |
| Foco 2: Motogenerador nº 2 | B                     | 09 04 01 04 | 3.381                    | SI                 | NO                    |
| Foco 3: Motogenerador nº 3 | B                     | 09 04 01 04 | 3.381                    | SI                 | NO                    |
| Foco 4: Antorcha           | B                     | 09 04 01 03 | -                        | -                  | NO                    |
| Foco 5: Antorcha           | B                     | 09 04 01 03 | -                        | -                  | NO                    |
| Foco 6: Horno de cremación | B                     | 09 09 02 01 | 712                      | SI                 | NO                    |

| FOCO DIFUSO                           |       |             |
|---------------------------------------|-------|-------------|
| Id Foco                               | CAPCA |             |
|                                       | Grupo | Código      |
| Foco 7: vertedero de residuos urbanos | B     | 09 04 01 02 |

<sup>2</sup> Calculada a partir de datos técnicos proporcionados por el fabricante: Qzu/Qm (energía alimentada/mecánica)=2,3; Pm (potencia mecánica) = 1451 Kw



**3.5.** Los focos de emisión existentes y los nuevos focos, a efectos del *Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno*, deberán estar acondicionados para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme a la *Instrucción Técnica ATM-E-EC-02: "Adecuación de focos estacionarios canalizados para la medición de las emisiones"*

**3.6.** Los focos nuevos deberán tener una altura tal que cumpla con los requisitos establecidos en la *Instrucción Técnica ATM-E-EC-01 "Cálculo de altura de focos canalizados"*.

**3.8.** La antorcha de combustión de biogás será un sistema de emergencia, y sólo funcionará cuando los motogeneradores estén fuera de servicio o exista excedente de biogás.

**3.12. (Apartado nuevo)** Se adoptarán las medidas necesarias para reducir al mínimo inevitable las molestias y riesgos procedentes de la operación del depósito de residuos, debido a emisiones a la atmósfera de partículas, gases y/o malos olores.

**3.13. (Apartado nuevo)** El biogás extraído será objeto de aprovechamiento energético en los motogeneradores existentes.

**3.14. (Apartado nuevo)** 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.

**3.15. (Apartado nuevo)** 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.

#### **4. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS**

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 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, la Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, su normativa de desarrollo y la AAI y el Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

**4.2.** Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos gestionados y producidos, 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 a la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático.



**4.3.** Todos los residuos peligrosos que se generen en el desarrollo de la actividad se almacenarán en condiciones de seguridad, protegidos de las condiciones climatológicas adversas, en envases estancos y cerrados, correctamente etiquetados e identificados y en zonas correctamente acondicionadas para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. 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. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.

#### 4.11. OPERACIONES Y PROCESOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS

**4.11.1.** La instalación gestionará únicamente 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 que se autorizan en la instalación son las siguientes:

- **D5 Depósito controlado en lugares especialmente diseñados** (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente).  
Los procesos, residuos admisibles en éstos y residuos generados en cada uno los procesos, incluidos en esta operación de gestión son los siguientes:

| NP 01: DISPOSICIÓN DE RESIDUOS EN EL VERTEDERO |   |  |                |
|--|---|--|----------------|
| RESIDUOS ADMISIBLES                            |   | RESIDUOS GENERADOS   |                |
| Código LER                                     | Identificación  | Código LER   | Identificación |
| 20 03 01                                       | Mezclas de residuos municipales   | 19 07 03<br>Lixiviados de vertedero distintos de los especificados en el código 19 07 02 |                |
| 20 03 07                                       | Residuos voluminosos  |  |                |
| 20 01 08                                       | Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes   |  |                |
| 20 03 99                                       | Residuos municipales no especificados en otra categoría (cadáveres de animales de compañía) de acuerdo con lo señalado en el apartado 9.1 de este Anexo |  |                |
| 19 12 12 (*)                                   | Otros residuos procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el  |  |                |





| <b>NP 01: DISPOSICIÓN DE RESIDUOS EN EL VERTEDERO</b> |  |                           |                       |
|---|--|---------------------------|-----------------------|
| <b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>                            |  | <b>RESIDUOS GENERADOS</b> |                       |
| <b>Código LER</b>                                     | <b>Identificación</b>  | <b>Código LER</b>         | <b>Identificación</b> |
|   | código 19 12 11 (rechazo de la planta de clasificación de envases de Colmenar Viejo) |                           |                       |

(\*) Solo se podrán admitir residuos con el código LER 19 12 12 que procedan de la planta de clasificación de envases cuyo titular es Mancomunidad del Noroeste

- **D10 Incineración en tierra**

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

| <b>NP 02: CREMACIÓN DE CADÁVERES DE ANIMALES</b> |   |                           |                                  |
|--|---|---------------------------|----------------------------------|
| <b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>                       |   | <b>RESIDUOS GENERADOS</b> |                                  |
| <b>Código LER</b>                                | <b>Identificación</b>   | <b>Código LER</b>         | <b>Identificación</b>            |
| 20 03 99   | Residuos municipales no especificados en otra categoría (cadáveres de animales) de acuerdo con lo señalado en el apartado 9.1 de este Anexo | Por determinar            | Cenizas generadas en el horno    |
|  |   | Por determinar            | Residuos de tratamiento de gases |

- **R5 Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas**

| <b>NP03: VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN</b>  |  |
|---|--|
| <b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>  |  |
| <b>Código LER</b>   | <b>Identificación</b>  |
| 17 05 04  | Tierra y piedras distintas a las especificadas en el código 17 05 03 |
| <b>CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO</b>  |  |
| Con el fin de fomentar la valorización de residuos de construcción y demolición y un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, las tierras limpias que se empleen para la explotación del vertedero podrán proceder de obras de construcción y demolición, con código LER 17 05 04 (Tierra y piedras distintas a las especificadas en el código 17 05 03). |  |
| De igual modo, también se podrá utilizar, en las labores de explotación del vertedero, material inerte con código LER 19 12 09 (Minerales, por ejemplo, arena, piedras) obtenido del proceso de reciclado   |  |



llevado a cabo en instalaciones de tratamiento de residuos de construcción y demolición autorizadas, siempre que el material reúna características adecuadas para el fin previsto. Para la admisión de este material en el vertedero, deberá ir acompañado del certificado acreditativo o declaración responsable emitida por la instalación autorizada responsable de la producción del mismo donde se declare que el producto no presenta elementos punzantes o cortantes, ni sustancias peligrosas.

La utilización de estos residuos se limita única y exclusivamente para labores propias de la explotación del vertedero: capas de cubrición entre residuos domésticos

#### **4.11.5. Criterios de admisión de residuos en el vertedero**

**4.11.5.2.** No se admitirán en el vertedero de la instalación los residuos siguientes:

- Residuos líquidos.
- Neumáticos usados.
- Cualquier otro residuo que no cumpla los criterios de admisión establecidos en el anexo II del *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*.

**4.11.5.3.** Se estará a lo dispuesto en el *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero* y particularmente en su Anexo II.

#### **4.11.6. Procedimiento de admisión de residuos en la instalación**

**4.11.6.1.** Para la admisión de los residuos en la instalación se deberá cumplir lo establecido en el *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del estado y en la presente Autorización*.

**4.11.6.2.** En el caso de los residuos destinados al proceso NP 01 Deberá cumplirse con los procedimientos de admisión establecidos en el *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio*.

**4.11.6.4** En el caso del proceso NP 01, a la recepción de los residuos, se llevará a cabo un control de admisión que como mínimo incluirá:

- El control de la documentación de los residuos (documento de identificación de acuerdo con lo regulado en el *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio por el que se regula el traslado de residuos*).
- Comprobación de que el residuo es admisible en las instalaciones.
- La inspección visual de los residuos a la entrada.
- Pesaje.
- Inscripción en el archivo cronológico.

**4.11.6.5** Todo residuo admitido dispondrá del correspondiente Documento de Identificación. Se seguirá el procedimiento previsto en el artículo 6 del citado *Real Decreto 553/2020*.



**4.11.6.6** Previamente a la admisión de cualquier residuo en el proceso NP 01, la entidad explotadora deberá poder demostrar, por medio de la documentación adecuada, y antes o en el momento de la entrega o de la primera entrega (cuando se trate de una serie de estas en las que le residuo no cambie) que dichos residuos han recibido un tratamiento adecuado de acuerdo con lo señalado en el artículo 7, y que cumplen con los criterios de admisión establecidos en la presente Autorización.

**4.11.6.7** La entidad explotadora facilitará siempre el documento de identificación firmado con las cantidades admitidas conforme a lo establecido en el Real Decreto 553/2020, de 2 de junio. Dichas cantidades se incorporarán al archivo cronológico. Así mismo, facilitara un acuse de recibo de cada entrega de residuos admitida.

#### **4.11.7. Almacenamiento y manejo de los residuos**

La colocación de los residuos en el vertedero se hará de manera tal que garantice la estabilidad de la masa de residuos y estructuras asociadas.

Los residuos se tapanán diariamente para evitar la proliferación de insectos y roedores, y en general, de cualesquiera otros agentes potencialmente transmisores de enfermedades. Además, se realizarán campañas periódicas de desinfección y desratización con el fin de evitar la presencia en las instalaciones de cualquier agente transmisor de enfermedades.

La capa de cubrición diaria de los residuos deberá tener una pendiente mínima del 4% con el fin de facilitar la evacuación de las aguas de lluvia antes de entrar en la masa de vertido.

**4.11.9.** Con respecto a los residuos voluminosos solo podrán recepcionarse residuos que no tengan la consideración de peligrosos de acuerdo con la *Ley 22/2011, de 28 de julio*, y resto de normativa vigente en materia residuos.

**4.11.12 (Nuevo)** Para cada residuo admisible, el explotador deberá celebrar un Contrato de Tratamiento<sup>3</sup> con el operador que pretenda trasladar o hacer trasladar los residuos para su tratamiento, con al menos el contenido establecido en el artículo 5 del Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

### **4.12. PROCESOS GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS**

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

<sup>3</sup> Según lo establecido en el artículo 2.h del Real Decreto 553/2020



## 5. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

5.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido* y el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas* y en la Ordenanza de Protección contra la contaminación acústica del Ayuntamiento de Colmenar Viejo (publicada en B.O.C.M. 11/09/2013).

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

| Tipo de Área acústica  | Índices de ruido (dBA) |                  |                  |
|--|------------------------|------------------|------------------|
|  | L <sub>K,d</sub>       | L <sub>K,e</sub> | L <sub>K,n</sub> |
| b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial | 65                     | 65               | 55               |

## 6. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO

6.2. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.

Se redactará y cumplirá un programa de mantenimiento que asegure la impermeabilidad y estanqueidad del pavimento en las siguientes zonas:

- Planta de tratamiento de lixiviados.
- Zonas en las que se almacenan productos químicos, combustibles o aceites.
- Zonas donde se realiza mantenimiento o limpieza de los vehículos o maquinaria.
- Zona de ubicación de equipos transformadores.
- Zona del punto limpio.
- Planta de aprovechamiento energético del biogás.
- Zonas de almacenamiento de residuos.

Las operaciones de mantenimiento de este programa quedarán registradas en el Libro de Registro de Mantenimiento creado al efecto.

6.3. Se deberá disponer de "Protocolos de actuación" en caso de posibles derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos en la instalación. Cualquier derrame o fuga que se produzca de tales sustancias deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.

6.7. 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 a la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático.

**6.8.** Los almacenamientos de productos químicos cumplirán con los requisitos establecidos en el *Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10*, que les sean de aplicación.

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

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

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

## **7. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS**

**7.1.** De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de aguas subterráneas exigidos en la AAI, se podrá requerir la modificación de la periodicidad y/o de las características de los controles y, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en el *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, mediante medidas adicionales a las indicadas en el apartado de protección del suelo y específicas para la protección de las aguas subterráneas.

## **8. CONDICIONES RELATIVAS A LOS OLORES**

**8.1. (Apartado numerado)** Las instalaciones deberán disponer de un Plan de Minimización de Olores que contendrá al menos los siguientes aspectos:

- Identificación de las fuentes de olor de las instalaciones.
- 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. (Apartado nuevo)** A fin de prevenir la generación de olores, se adoptarán las siguientes medidas durante la ejecución de proyecto de recricido, como continuación a las medidas que se vienen adoptando en el vertedero actual:



- Acopio de tierras suficiente para garantizar la cubrición diaria de los residuos.
- Se continuará con el recrecido de los pozos de biogás existentes y si fuera necesario se instalarán nuevos pozos.
- Presellado con cobertura de tierras de aquellas zonas fuera del frente de vertido donde se ha llegado a la morfología definitiva del depósito.
- Continuación del sellado definitivo (con todas las capas de sellado) por etapas.
- Conexión de los pozos de biogás existentes en los taludes que quedan fuera de la zona de explotación a la red de captación perimetral.
- Conexión de los pozos de biogás en recrecimiento a una red de tuberías horizontales enterradas, conectadas a su vez al sistema de extracción de biogás, cada 15 metros de altura de recrecido de los pozos.

Se elaborarán **informes trimestrales** de las medidas adoptadas en relación a este apartado y se remitirán a esta Dirección General junto con un cronograma de las medidas previstas para el trimestre siguiente.

El **primer informe trimestral** deberá presentarse una semana después de finalizado el primer trimestre, contado a partir de la notificación del inicio del recrecido. Los posteriores informes trimestrales se presentarán una semana después de finalizado el trimestre.

**8.3. (Apartado nuevo)** La Mancomunidad del Noroeste promoverá, en el plazo máximo de un mes contado a partir del inicio del recrecido, la realización de un Convenio al que voluntariamente podrán adherirse el Ayuntamiento de Tres Cantos y el Ayuntamiento de Colmenar Viejo para desarrollar:

- Un protocolo reglado de información y comunicación que faciliten el intercambio de información sobre las quejas vecinales de molestias por olores que se reciben en los municipios, medidas adoptadas en el vertedero y comprobación de la efectividad de las mismas en los municipios.

**8.4. (Apartado nuevo)** En el **plazo máximo de dos meses** contados a partir de la notificación de la presente Resolución, se presentará un Plan de Prevención que recoja un protocolo de actuación específico para los periodos de mayor dispersión de olores a las poblaciones afectadas.

**8.5. (Apartado nuevo)** Se estudiará la realización, dentro de las parcelas que corresponden al vertedero, de pantallas vegetales para evitar la succión de olores a través de la morfología de los arroyos de “la Ollera” y “el Salobral”. A tal efecto se presentará una propuesta de pantallas vegetales en el **plazo máximo de dos meses** contados a partir la notificación de la presente Resolución.

## **10. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN**

**10.1.** 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*, por estar contemplada en la normativa sectorial específica la obligación de disponer de medidas de seguridad y autoprotección y plan de emergencia, concretamente en el *artículo 45 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la*



*Comunidad de Madrid y en el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.*

Por tanto, se deberá disponer de un Plan de Autoprotección de acuerdo con la referida Norma básica de Autoprotección, debidamente actualizado de acuerdo con el contenido del citado *Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo*, el cual deberá ser remitido a esta Consejería con una periodicidad no superior a 3 años.

El titular deberá cumplir el resto de obligaciones incluidas en el apartado 1.4. de la Norma Básica de Autoprotección, entre las que figuran:

- Desarrollar las actuaciones para la implantación y el mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección, de acuerdo con el contenido definido en el Anexo II y los criterios establecidos en esta Norma Básica de Autoprotección.
- Remitir al registro correspondiente los datos previstos en el Anexo IV de la Norma Básica de Autoprotección.
- Informar y formar al personal a su servicio en los contenidos del Plan de Autoprotección.
- Facilitar la información necesaria para, en su caso, posibilitar la integración del Plan de Autoprotección en otros Planes de Autoprotección de ámbito superior y en los planes de Protección Civil.
- Informar al órgano que otorga la licencia o permiso determinante para la explotación o inicio de la actividad acerca de cualquier modificación o cambio sustancial en la actividad o en las instalaciones, en aquello que afecte a la autoprotección.
- Colaborar con las autoridades competentes de las Administraciones Públicas, en el marco de las normas de protección civil que le sean de aplicación.
- Informar con la antelación suficiente a los órganos competentes en materia de Protección Civil de las Administraciones Públicas de la realización de los simulacros.

De acuerdo con el apartado 3.7. de la *"Norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia"*, el Plan de Autoprotección se mantendrá adecuadamente actualizado, y se revisará, al menos, con una periodicidad no superior a tres años.

**10.3.** 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**), al correo electrónico [jppc@madrid.org](mailto:jppc@madrid.org) y al correo que les facilite el Área de Control Integrado de la Contaminación, con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.

**10.6.** 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, que deroga la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil.*



## 11. CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN

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

- a) Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- b) Medidas destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias o productos peligrosos, para que teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no suponga un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente.
- c) Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- d) Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de 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.comunidad.madrid](http://www.comunidad.madrid), en aplicación del artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.
- f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica.
- g)** Si de las analíticas del suelo y/o aguas subterráneas se detectase que la actividad ha causado una contaminación significativa sobre estos medios, respecto a la situación de partida, el titular deberá aportar las medidas adecuadas para hacer frente a dicha contaminación, de acuerdo con el artículo 23 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*.

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

## 12. CONDICIONES DE LA FASE POST-CLAUSURA DEL VERTEDERO

**12.1.** Tras la clausura definitiva del vertedero, y de conformidad con lo que al respecto se fija en este apartado y en el Anexo I y II de esta autorización, el titular de la instalación será responsable de su mantenimiento, de la vigilancia, análisis y control de los lixiviados del vertedero, y de los gases generados, así como de la vigilancia y control aguas subterráneas en las inmediaciones del mismo, de acuerdo con lo establecido en el *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*.





El titular de la instalación deberá comunicar a esta Dirección General el responsable del control post-clausura del vertedero.

Se fija una duración del periodo de control y vigilancia post-clausura, inicialmente en 30 años a contar desde la fecha de la comunicación de la aprobación de la clausura prevista en el artículo 16 del Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, la cual podrá ser modificada a juicio de esta Dirección General, sobre la base de los informes de control y vigilancia post-clausura presentados por el titular de la instalación, teniendo en cuenta el tiempo durante el cual el vertedero pueda entrañar un riesgo significativo para la salud de las personas y el medio ambiente.

La finalización del periodo post-clausura y el vencimiento de las obligaciones establecidas al respecto serán determinados mediante Resolución de esta Dirección General, a solicitud del titular, previa verificación del cumplimiento de las condiciones establecidas en este apartado.

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

### **13. (Apartado nuevo) CONDICIONES RELATIVAS A LOS LIXIVIADOS**

**13.1.** Los lixiviados, incluidos los que se generarán con la ampliación de la capacidad del vaso IV, serán tratados en la planta de osmosis inversa, instalada el año 2017.

**13.2.** En caso de situaciones de emergencia que originen que los lixiviados no se puedan tratar en las plantas de tratamiento de la propia instalación, se deberá realizar gestión de los mismos de forma externa a través de un gestor autorizado.

**13.3.** .Todos los lixiviados generados en la Fase IV, incluido el recrecido proyectado, son recogidos por la red de drenaje de seguridad prevista en el fondo de del vaso IV hasta la arqueta de bombeo, situada al pie del terraplén interior del dique de cierre en el punto de menor cota de la celda de vertido, desde donde, por gravedad, son conducidos a las dos balsas de lixiviados situadas al sur de la Fase III, en las que se recogen también los lixiviados generados en las otras fases anteriores del vertedero.

**13.4.** .Una vez tratados los lixiviados en la planta de ósmosis inversa, el concentrado, previo análisis para determinar su posible carácter peligroso, será retirado por gestor autorizado, mientras que el permeado será almacenado en un depósito a la salida de la planta, y se utilizará exclusivamente para baldeo y riego de zonas impermeabilizadas del vertedero. Los excedentes de permeado se entregarán a empresa autorizada para su gestión.

**13.5.** Se poseerá un plan de mantenimiento del sistema de tratamiento de lixiviados de forma que se mantenga un rendimiento adecuado.



## 14. (Apartado nuevo) CONDICIONES RELATIVAS AL CONTROL DE LA FAUNA

### 14.1. SERVICIO DE CONTROL DE FAUNA

Con el fin de regular paulatinamente las poblaciones dependientes de los vertederos a medio plazo, evitando efectos colaterales indeseados como la inanición de los ejemplares acostumbrados a alimentarse en el vertedero, se establecerá un servicio de control de fauna en el vertedero, mediante la aplicación de acciones diseñadas por profesionales para dificultar o impedir progresivamente la accesibilidad a los mismos de determinadas especies de fauna.

Así, en el **plazo de dos meses** contados a partir de la notificación de la presente Resolución se presentará en esta Área un documento relativo al **servicio de control de fauna** con las actuaciones, programación y métodos para el control de fauna que deberá ser autorizado por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de esta Consejería, que valorará la eficacia de los métodos, su impacto global en poblaciones de especies protegidas y el bienestar individual de los ejemplares afectados.

Una vez autorizado el servicio de control de fauna por esta Consejería se procederá a su ejecución inmediata.

De acuerdo con el informe remitido por el Área de Conservación de Flora y Fauna: “*Los posibles métodos a tener en cuenta en el diseño del servicio de control de fauna serán los siguientes:*”

- *Cetrería especializada, con distintas técnicas de disuasión dependiendo de la conducta de las especies objetivo y de su grado de protección.*
- *Ahuyentadores.*
- *Emisores de sonidos y ultrasonidos.*
- *Detonantes.*
- *Cubiertas de redes en los frentes de vertido.*
- *Cerramientos impermeables a la fauna.*
- *Captura y suelta inmediata de ejemplares en las inmediaciones o lejos del vertedero dependiendo del grado de protección de la especie y época del año para no afectar a la época de crianza.*
- *Otros métodos a valorar: entrenamiento de perros que ahuyenten a las aves, drones, etc.”*

### 14.2. REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE FAUNA

Por otra parte, se considera necesario la realización de estudios de los efectos en el exterior de los mismos de las especies de fauna con poblaciones sobredimensionadas o concentradas por la existencia de vertederos. Los objetivos de estos estudios serán tanto poder realizar el control adecuado de estas especies de forma científica, efectiva, respetando el bienestar animal y sin efectos secundarios indeseados, así como valorar el impacto de las poblaciones sobredimensionadas de especies de fauna asidua visitante de los vertederos sobre la fauna no relacionada con los vertederos pero que habita cerca de los mismos.

Entre otras actuaciones que se pueden emprender, se podrán marcar cigüeñas blancas mediante anillas de lectura a distancia o buitres leonados y negros mediante marcas alares



con el objeto de determinar las poblaciones influenciadas por los vertederos y sus zonas de descanso y nidificación.

En el **plazo de dos meses**, contados a partir de la notificación de la presente Resolución se presentará una propuesta de estudio de fauna dirigida al Área de Control Integrado de la Contaminación para su supervisión por el órgano competente en la materia.

### 14.3. SEGURIDAD AEROPORTUARIA

- Mancomunidad del Noroeste se integrará en los grupos de trabajo relacionados con la seguridad aeroportuaria que convoca periódicamente AENA.
- Una vez implantado el **Servicio de Control de Fauna** en el vertedero se establecerá un cauce de comunicación entre dicho Servicio y la Secretaría de Seguridad Operacional, Calidad y Medio Ambiente de AENA, de tal forma que las actuaciones que se realicen en el vertedero sean conocidas a tiempo real por la Secretaría.

### 15. (Apartado nuevo) OTRAS CONDICIONES

**15.1.** La instalación deberá disponer de cerramiento y medidas de seguridad que impidan el libre acceso al emplazamiento. Las entradas estarán cerradas fuera de las horas de servicio. Se establecerá un sistema adecuado de control de acceso que deberá incluir un programa de medidas para detectar y disuadir el vertido ilegal en el vertedero.

**15.2.** Durante la explotación deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar accidentes y limitar las consecuencias de estos, en particular la aplicación de la *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales*, y disposiciones reglamentarias que la desarrollan.

**15.3.** Respecto a las medidas de seguridad e higiene de los trabajadores, como premisa, no deberán admitirse residuos que contengan o puedan generar sustancias peligrosas potencialmente nocivas para la salud humana. En todo caso se seguirán las instrucciones establecidas por las Autoridades Sanitarias.

Especialmente y respecto a la gestión de los cadáveres de animales admitidos en la instalación, deberá organizarse de tal modo que garantice la protección de dicho personal, contra los riesgos asociados a la manipulación de animales en descomposición. Se prestará especial atención a los riesgos de zoonosis. Los trabajadores recibirán una formación adecuada, y serán debidamente protegidos contra la infección (ropa protectora, guantes, caretas y mascarillas eficaces, protectores oculares, vacunación, y medicamentos antivirales eficaces, y serán sometidos a reconocimientos médicos periódicos).

**15.4.** Respecto a la utilización de sustancias o preparados químicos en el conjunto de la actividad (limpieza, mantenimiento, depuración, etc.) se deberá disponer de la información actualizada de las Fichas de Datos de Seguridad u otra información relevante derivada de lo establecido en la normativa vigente, Reglamento UE 2015/830 de la comisión, por el que se modifica el Reglamento REACH, así como cumplir la legislación vigente en la materia (Reglamento sobre Registro, Evaluación Autorización y Restricción de sustancias y mezclas químicas, REACH, y Reglamento sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias



y mezclas, CLP), todo ello con objeto de garantizar una comunicación clara de los peligros que presentan dichas sustancias y mezclas químicas a los trabajadores.

**15.5.** Se deberá disponer de un manual de mantenimiento preventivo al objeto de garantizar el estado de las instalaciones, en especial respecto a los medios disponibles para evitar la contaminación en caso de derrames o escapes accidentales y a las medidas de seguridad implantadas. Se dispondrá, asimismo, de un manual de explotación en el que se harán constar las operaciones de mantenimiento efectuadas periódicamente, así como las incidencias observadas.

**15.6.** Los residuos depositados en el vertedero se cubrirán diariamente para evitar la proliferación de insectos y roedores, y en general, de cualesquiera otros agentes potencialmente transmisores de enfermedades. Además, se realizarán campañas de desinsectación y desratización con el fin de evitar la presencia de las instalaciones de cualquier agente transmisor de enfermedades.

**15.7.** Se deberá disponer de un Plan de Gestión de Plagas (PGP) con el fin de proteger frente a las molestias y problemas sanitarios derivados la presencia de vectores y plagas (roedores y artrópodos). La empresa responsable de dicho plan deberá estar inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Plaguicidas (ROESB). Para la elaboración de este plan se deberá hacer un Diagnóstico de Situación previo que permita identificar los riesgos futuros y existentes y en base a éste un programa de actuación, que minimice el empleo de biocidas, así mismo el plan deberá incluir una Evaluación mediante indicadores.

El PGP deberá ser elaborado por persona capacitada para ejercer la responsabilidad técnica, de acuerdo con el artículo 5 del *Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas*.

**15.8.** En el caso de que se detectara la existencia de situaciones de “episodio de plaga o de “especial riesgo” para la población, se comunicará a los ayuntamientos de Colmenar Viejo y Tres Cantos para coordinar actuaciones con los programas de plagas implantados por los mismos.

**1.5.9.** En caso de que se detectara el incumplimiento de los apartados 1.5.4, 1.5.6, 1.5.7 y 1.5.8. se dará traslado al órgano competente en la materia.

**1.5.10.** Se elaborará un plan de mantenimiento de los viales de acceso y circulación de los vehículos de transporte de residuos. El referido plan, así como los registros de su ejecución, deberán estar disponibles para su inspección por los inspectores ambientales de la Comunidad de Madrid.



## ANEXO II: Epígrafes modificados

### SISTEMA DE CONTROL

#### 3. PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL DEL VERTEDERO

El contenido del plan de vigilancia y control ambiental será el especificado a continuación. El explotador remitirá a esta Dirección General un informe anual con los resultados del plan de vigilancia del vertedero, instalación de aprovechamiento energético y, una vez puesto en funcionamiento, el horno de cremación de cadáveres de animales. Así mismo, el titular deberá remitir a la Confederación Hidrográfica del Tajo los informes señalados en los Anexos de esta Autorización.

Se continuará con los planes de vigilancia de la fase I y II, fase III y de la Fase IV respectivamente. El contenido de dichos planes se adaptará de manera que se cumplan los requisitos que más adelante se detallan.

##### A) Control de lixiviados

**A.1)** Se elaborará una relación anual de los productos químicos empleados en el proceso de tratamiento de lixiviados y resto de aguas residuales y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza, etc.) indicando las cantidades empleadas, y la composición química de los mismos. En el caso de cambio en los productos químicos empleados se presentará, junto con la citada relación anual, la ficha de seguridad correspondiente.

**A.2)** Trimestralmente en la fase que se encuentra en explotación y semestralmente en las fases ya clausuradas, se realizará la toma de muestras y análisis simplificado de los lixiviados antes del tratamiento. Los análisis a realizar en las muestras incluirán, al menos, los siguientes parámetros:

1. Alcalinidad y dureza
2. Aluminio
3. Amonio
4. Antimonio
5. Arsénico
6. Bario
7. Boro
8. Cadmio
9. Carbono orgánico total
10. Cianuros
11. Cloruros
12. Cobalto
13. Cobre
14. Conductividad
15. Coliformes totales
16. Coliformes fecales
17. Cromo III
18. Cromo VI



19. DQO
20. DBO<sub>5</sub>
21. Fenoles
22. Fluoruros
23. Fósforo total
24. Hierro
25. Hidrocarburos totales de petróleo
26. Manganeseo
27. Mercurio
28. Molibdeno
29. Níquel
30. Nitratos
31. Nitritos
32. Nitrógeno total
33. pH
34. Potasio
35. Plomo
36. Sodio
37. Sulfatos
38. Sulfuros
39. Selenio
40. Temperatura
41. Zinc

**A.3)** Anualmente en la fase en explotación y bienalmente en la fase de mantenimiento post-clausura, se realizará un **análisis completo** de los lixiviados antes del tratamiento, incluyendo los parámetros siguientes:

Los parámetros señalados en el apartado anterior A.2) y además los siguientes: AOX, HAP (hidrocarburos aromáticos policíclicos), BTEX (benceno, tolueno, etilbenceno, xileno), compuestos orgánicos volátiles y PCB,s.

**A.4)** En el caso de que el valor de AOX de los lixiviados sea superior a 10 mg/l, se analizarán los compuestos orgánicos clorados que determine esta Dirección General.

**A.5)** En la fase en explotación se controlará trimestralmente el nivel de los lixiviados del vertedero en el correspondiente sistema de control de nivel de lixiviados. Así mismo, durante el mantenimiento, se controlará el nivel de lixiviados con frecuencia semestral.

**A.6)** Los controles de lixiviados serán realizados por un organismo 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 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de aguas residuales

**A.7)** En función de los resultados obtenidos en los controles, esta Consejería podrá requerir la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental. Los resultados del control lixiviados deberán adjuntarse al informe Anual del Plan de Control y Vigilancia Ambiental del depósito.



## **B) Control de aguas subterráneas y superficiales**

### **B.1) Control de las aguas subterráneas**

**B.1.1)** Evaluación de los datos existentes relativos a las aguas subterráneas. Dado que se han obtenido datos en los piezómetros desde la construcción de las diferentes fases del vertedero hasta la fecha, incluido el blanco ambiental, se llevará a cabo un estudio de la evolución de todos los parámetros analizados mediante tablas y gráficos desde el inicio del seguimiento hasta la notificación de esta Resolución. De aparecer cambios significativos se analizarán los posibles focos contaminantes y se incluirán recomendaciones orientadas a definir medidas correctoras. Por otra parte, se determinarán valores a partir de los cuales se puede considerar un cambio significativo de la calidad de las aguas (indicadores de evolución) y en caso de que se superasen el titular lo comunicará a esta Dirección General. Dicho estudio se presentará junto con el Plan de Seguimiento y Control de las aguas subterráneas y aguas superficiales que se especifica en el epígrafe B.3).

La instalación estará dotada de la red de piezómetros para el control del nivel piezométrico y de la calidad de las aguas subterráneas incluidos en la documentación de la solicitud de AA+ o que puedan haber sido solicitados por el Área de Control Integrado de la Contaminación.

**B.1.2)** Trimestralmente, para la fase en explotación y semestralmente durante el mantenimiento de las fases clausuradas se realizará la toma de muestras y análisis de la calidad del agua de los piezómetros de control de aguas subterráneas. El análisis incluirá los siguientes parámetros:

1. Alcalinidad y dureza
2. Aluminio
3. Amonio
4. Antimonio
5. Arsénico
6. Bario
7. Boro
8. Cadmio
9. Carbono orgánico total
10. Cianuros
11. Cloruros
12. Cobalto
13. Cobre
14. Conductividad
15. Coliformes totales
16. Coliformes fecales
17. Cromo III
18. Cromo VI
19. DQO
20. DBO<sub>5</sub>
21. Fenoles
22. Fluoruros
23. Fósforo total
24. Hierro



25. Hidrocarburos totales de petróleo
26. Manganeseo
27. Mercurio
28. Molibdeno
29. Níquel
30. Nitratos
31. Nitritos
32. Nitrógeno total
33. pH
34. Potasio
35. Plomo
36. Sodio
37. sulfatos
38. sulfuros
39. selenio
40. Temperatura
41. Zinc

**B.1.3)** Anualmente, se realizará un **análisis completo** de muestras de todos los piezómetros del vertedero que incluya:

Los parámetros señalados en el apartado anterior B.1.2. y además los siguientes: AOX, HPA (hidrocarburos aromáticos policíclicos), BTEX (benceno, tolueno, etilbenceno, xileno), compuestos orgánicos volátiles y PCB,s.

**B.1.4)** En el caso de que el valor de AOX sea superior a 500 µg/l se analizarán los compuestos orgánicos clorados que determine esta Dirección General.

**B.1.5)** En función de los resultados obtenidos, esta Dirección General podrá modificar la composición de la lista de análisis a realizar y/o la frecuencia de análisis.

**B.1.6)** B.1.6) Trimestralmente en la fase en explotación y semestralmente durante la de mantenimiento post-clausura del resto de fases se realizará la medida del nivel freático en los piezómetros.

**B.1.7)** El control de las aguas subterráneas se realizará a través de organismos 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 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de las aguas subterráneas.

## **B.2) Control de las aguas superficiales y del dren de las fases III y IV y de los drenajes de aguas blancas subterráneas de la fase III y IV**

**B.2.1)** Cada seis meses se llevará a cabo el control de las aguas superficiales en los cinco puntos señalados por el Área de Control Integrado de la Contaminación, siempre que el caudal existente permita una toma de muestras representativa: escorrentía aguas abajo entre las Fases I, II y III (A1), escorrentía zona aguas abajo de la planta de ósmosis (A2), escorrentía entre Fase III y IV (A3), escorrentía aguas abajo Fase IV (A4) y escorrentía aguas abajo de la Fase I (A5).





**B.2.2)** Los parámetros a analizar serán los establecidos para el análisis simplificado de las aguas subterráneas, señalados en el Apartado B.1.2) de este Anexo II.

**B.2.3)** Así mismo, se llevará a cabo un control mensual, de los drenes de control bajo la primera capa de impermeabilización de las Fases III y IV, cuyo alcance será el establecido para el análisis simplificado de las aguas subterráneas, señalado en el Apartado B.1.2) de este Anexo II.

**B.2.4) (Apartado nuevo)** Se llevará a cabo un control trimestral de las tuberías de salida de los drenajes subterráneos de aguas blancas que se recogen bajo la impermeabilización de las Fases III y IV. El alcance de las analíticas será el establecido para el análisis completo de las aguas subterráneas, establecido en el Apartado B.1.3) de este Anexo II.

**B.2.5) (Apartado nuevo)** El control de las aguas se realizará a través de organismos 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 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de las aguas continentales, residuales o subterráneas según proceda.

### **B.3) Contenido del Plan de Seguimiento y Control de las Aguas Subterráneas y Superficiales**

1. El contenido mínimo del Plan de Seguimiento y Control de las Aguas Subterráneas será el siguiente:
  - Antecedentes.
  - Objetivos.
  - Condiciones ambientales iniciales.
  - Establecimiento de la red de control.
  - Establecimiento del programa analítico, así como de indicadores de evolución en el caso de parámetros para los cuales ya existan mediciones.
  - Periodicidad del muestreo.
  - Contenido de los informes periódicos de Control y Seguimiento.
  - Anexos y planos.

Dicho plan deberá ejecutarse de acuerdo con su contenido y según lo señalado en la presente Resolución.

2. Con carácter general se tendrá en cuenta que:
  - La pérdida por cualquier circunstancia de un punto de control obligará a su inmediata reposición en el lugar más próximo posible al anteriormente existente.
  - La modificación en cualquiera de los parámetros establecidos en el Plan de Control y Seguimiento (periodicidad, contaminantes, puntos de control, etc.) deberá ser



objeto de aprobación por esta Consejería, previa notificación a la misma que incluirá justificación técnica suficiente para su supervisión.

- Los informes deberán ser archivados por el titular de la actividad, quedando en cualquier momento a disposición de las administraciones competentes.
3. Deberán remitirse anualmente Informes con los resultados de la ejecución de dicho Plan. En concreto, los resultados de los análisis deberán recogerse en un Informe en el cual se relacionen los resultados analíticos obtenidos en cada toma de muestras con los antecedentes analíticos previos, con el fin de facilitar el seguimiento histórico de la calidad de las aguas subterráneas y la evolución del nivel piezométrico.

En dichos informes periódicos se deberán especificar la fecha y trabajos realizados (mediciones de piezometría y de parámetros físicos de las aguas subterráneas, toma de muestras de contaminantes –especificando cuáles- y aquellos otros que se realicen), incluyéndose planos de las instalaciones con la ubicación del punto de muestreo. Se indicarán los datos obtenidos para dichas operaciones y las conclusiones derivadas de su análisis, incluyendo los informes de laboratorio correspondientes a las analíticas efectuadas.

Se evaluará para cada uno de los mencionados trabajos la evolución de todos los parámetros mediante tablas y gráficos desde el origen del seguimiento y condiciones previas. Se deberán incluir, así mismo, conclusiones respecto a los datos obtenidos, evolución de contaminantes, nivel freático, etc. De aparecer contaminación, se analizarán los posibles focos contaminantes y se incluirán recomendaciones orientadas a definir acciones correctoras, trabajos de descontaminación y cualquier otra que se considere de interés.

En resumen, el contenido mínimo de los informes de las campañas de control y seguimiento será:

- Objetivos y antecedentes.
  - Valores indicadores de evolución.
  - Trabajos realizados (se incluye plano de las instalaciones con la ubicación de los puntos de muestreo, con localización de todos los piezómetros mediante coordenadas UTM).
  - Datos obtenidos en los trabajos.
  - Evolución.
  - Conclusiones y recomendaciones.
4. Si hay una variación significativa en la calidad de las aguas subterráneas de acuerdo con el valor de los indicadores de evolución, el explotador de la instalación deberá:
- a) Notificarlo por escrito en un plazo máximo de 5 días a esta Dirección General. En la notificación se precisará los parámetros que muestren variación.
  - b) Muestrear inmediatamente todos los pozos de extracción de agua subterránea situados en la zona de potencial influencia de la instalación y realizar su análisis determinando los parámetros de la lista de parámetros de control de aguas subterráneas enumerados en la presente Resolución.



- c) En un plazo máximo de 10 días a partir de la fecha de notificación se establecerá de acuerdo con esta Dirección General un programa de estudio, a fin de determinar el origen del cambio de calidad detectado en el medio hídrico.
  - d) En un plazo máximo de 30 días desde el establecimiento del programa de estudio, se enviará a esta Dirección General un informe con todos los datos necesarios para explicar el cambio observado.
5. En el caso de que la presencia de la instalación sea la causante del cambio de la calidad observado en el medio hídrico, superándose los niveles de intervención que esta Consejería establezca, en un plazo máximo de 30 días desde la fecha de confirmación de este hecho, el titular de la instalación establecerá de acuerdo con esta Dirección General un programa de actuación y control. Este programa deberá incluir como mínimo:
- Las medidas correctoras.
  - Puntos suplementarios de control de la calidad de las aguas subterráneas.
  - Programa de restauración, en el caso en que fuese necesario.

**C) Control de la morfología de las fases del vertedero y de potenciales asentamientos**

**C.1) Mensualmente** durante la fase de explotación y semestralmente durante el periodo de mantenimiento del depósito, se realizará una inspección para la detección de bermas, grietas, desplazamientos, hundimientos y erosiones en la masa de residuos depositada, o en su caso, en la capa de sellado.

**C.2) Trimestralmente** durante la fase de explotación y semestralmente durante el periodo de mantenimiento del depósito, se controlará los potenciales asentamientos, subsidencias y movimientos horizontales de la masa de residuos depositada, o en su caso, la capa de sellado, mediante señalizaciones topográficas instaladas con esta finalidad.

**C.3) Trimestralmente** se controlará la estructura y composición de cada celda, determinando, mediante levantamiento topográfico, la superficie ocupada por los residuos y el volumen y composición de los mismos y calculando la capacidad restante de depósito que queda disponible en el vertedero.

Así mismo, se justificará el cumplimiento de la morfología y en especial se justificará que no se superan las pendientes previstas en el modelo de relleno aportado en la solicitud de Autorización Ambiental Integrada del recrecido.

**C.4) (Apartado nuevo)** Con el fin de poder realizar un adecuado seguimiento de la documentación remitida, se solicita que la remisión del control morfológico se lleve a cabo de acuerdo con las instrucciones que se señalan a continuación:

Se remitirán los planos correspondientes además de en PDF, en formato digital compatible con el software de AUTOCAD 2013. Así pues, tanto la topografía (real a la fecha del levantamiento topográfico) como el modelo de relleno autorizado que debe aparecer en la documentación deben estar debidamente georreferenciados en X, Y y Z de conformidad con la legislación vigente, es decir, que las coordenadas cartográficas han de



corresponderse con el sistema geodésico de referencia ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989), y el sistema de representación plana ha de ser la proyección Universal Transverse Mercator (UTM), huso 30 norte.

La información se presentará con al menos las siguientes 4 capas para facilitar el trabajo del tratamiento de la información:

- Maestras.
- Curvas.
- Líneas de rotura.
- Contorno del vertedero.

Dichas representaciones se harán con **POLILÍNEAS SENCILLAS OPTIMIZADAS**.

El primer levantamiento topográfico se realizará en un **plazo máximo de tres meses**, contados a partir del inicio del recredido y se remitirá a esta Dirección General en el plazo de **cuatro meses**, contados a partir del inicio del recredido. Posteriormente se irán presentando cada tres meses.

#### **D) Recopilación diaria de datos meteorológicos**

Durante las fases de explotación y post-clausura del vertedero de residuos no peligrosos, se llevará un control diario de los datos registrados en la estación meteorológica, situada dentro del propio recinto de la instalación. Los controles y registros que se realizarán son:

- Volumen de precipitación.
- Temperatura ambiente (mínima y máxima, 14:00 h y HCE).
- Dirección y velocidad del viento dominante.
- Evaporación (lisímetro).
- Humedad atmosférica (14:00 h). Este parámetro determinará la necesidad de riego de viales de tierra si el valor se encuentra por debajo del 70%.

#### **E) Balance hídrico del vertedero**

Anualmente se deberá realizar un balance hídrico del vertedero para el cual se emplearán datos de caudal de lixiviados registrados y datos meteorológicos registrados en la estación meteorológica de la instalación y los planos topográficos de cambios que se produzcan en la superficie del vertedero (zonas selladas, zonas de vertido, etc.).

En el caso de las superficies aún no explotadas del vaso de vertido en explotación se detallarán en el plano y se indicará si existen sistemas temporales de recogida de pluviales limpias o por el contrario las pluviales de esta zona se incorporan al sistema de recogida de lixiviados del vertedero.

Se adjuntará foto aérea en la que se indiquen las diferentes tipologías de superficies del vertedero: zonas selladas, superficies del vertedero cubiertas únicamente con tierra, superficies en explotación, etc.



## F) Balance de gestión de lixiviados

Durante la explotación se controlará trimestralmente el volumen de lixiviados extraídos de la fase III y de la fase IV, y se **remitirá un informe trimestral** a esta Dirección General de las cantidades extraídas.

Se elaborará un resumen anual de la gestión de lixiviados, en el que se especifique las cantidades anuales de:

- Lixiviado tratado.
- Permeado obtenido.
- Concentrado generado.

Para ello, se registrará mensualmente el volumen de lixiviado tratado en la planta de tratamiento, así como el permeado y concentrado obtenidos.

## G) **Revisión del Plan de Seguimiento y Control ambiental de las aguas subterráneas.**

Esta Consejería definirá, siempre que sea posible, los niveles de intervención aplicables a partir de los cuales, en su caso, se exigirá al titular un programa de actuación y control (apartado B.3) 5. de este Anexo II) y de acuerdo con el apartado 4 del Anexo III del *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*.

## H) **Clausura del vertedero**

Antes de la clausura del vertedero el titular deberá remitir para su aprobación un Plan Control y Seguimiento post-clausura en el que se contemple la revisión de: red de drenaje de pluviales, sistema de evacuación de lixiviados, red de control de lixiviados, pendientes, presencia de erosiones, grietas, sellado superior, plantaciones, balsas de lixiviados, en su caso, sistema de tratamiento de lixiviados, señalización, cerramientos, etc.

## 5. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA E INMISIÓN

- 5.1. Se realizará **un control anual** a través de entidades de inspección acreditadas por ENAC en el ámbito de atmósfera según UNE-EN ISO/IEC 17025 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: motogenerador   | Monóxido de carbono (CO)                    | (3 medidas de una hora a lo largo de un día) |
| Foco 2: motogenerador   | Óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> )      |  |
| Foco 3: motogenerador   | Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )        |  |
|                         | Compuestos orgánicos volátiles no metánicos |  |



- 5.3.** 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*” y la Instrucción Técnica ATM-E-ED-05 “*Medición de gases de combustión mediante células electroquímicas*” aprobada en Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno, de la Comunidad de Madrid.
- 5.4.** 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*”, aprobada en Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno, de la Comunidad de Madrid.
- 5.7.** 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.

La notificación de emisiones debe realizarse anualmente.

## **5.8. Control de inmisiones de gases en el vertedero**

**Trimestralmente** se realizará un control de inmisión de metano (CH<sub>4</sub>), sulfuro de hidrógeno (SH<sub>2</sub>) y amoníaco (NH<sub>3</sub>). Las campañas se repartirán a lo largo del año, de forma que se lleven a cabo en un periodo representativo de las condiciones meteorológicas de cada una de las estaciones del año y tendrán una duración de 4 días consecutivos, obteniendo 3 muestras de 24 horas de duración en cada ubicación y para cada parámetro.

Se realizará en los ocho puntos de control establecidos: 1, 2, 5, 6, 9, 12, IV.1 y IV.2.

Se realizarán por medio de un organismo acreditado por una Entidad Nacional de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental en el campo de atmósfera.

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*”, y ATM-ED-05 (amoníaco), ATM-ED-06 (H<sub>2</sub>S) y ATM-ED-07 (utilización de captadores pasivos), aprobadas en Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno, de la Comunidad de Madrid.



## 5.9. Condiciones relativas a la gestión del biogás

**5.9.1.** En la antorcha se medirá de forma continua la temperatura de emisión, cuando esté en funcionamiento.

**5.9.2.** La instalación dispondrá de medidores del caudal de biogás utilizado en la planta de cogeneración, con su registro correspondiente, con el fin de conocer en todo momento el biogás utilizado.

**5.9.3.** La antorcha de la planta dispondrá de un caudalímetro de rango variable y registro en continuo como sistema de control para conocer en todo momento los caudales de gases que se envían a la antorcha.

**5.9.4.** Se llevará a cabo un control anual de la concentración de ácido sulfhídrico y compuestos orgánicos de azufre (expresado como azufre total) contenidos en el biogás.

**5.9.5. (Apartado nuevo)** Se llevará a cabo una inspección anual de toda la superficie del vertedero mediante un análisis termográfico del terreno y el posterior análisis de los datos recogidos, dirigida a estudiar los **focos de emisión difusa**. El primer análisis se efectuará en el **plazo de dos meses** desde la autorización del proyecto de recrecido y se remitirán los resultados y en su caso una propuesta de actuaciones para reducir las emisiones difusas en el **plazo de tres meses** desde la autorización del recrecido.

## 6. CONTROL DE RESIDUOS

**6.1** 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.

Con relación a los residuos depositados en vertedero se inscribirá la información prevista en el artículo 14 del Real Decreto 646/2020.

El archivo cronológico se mantendrá hasta la clausura definitiva del vertedero y deberá estar a disposición de las autoridades competentes

**6.2** 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:

**6.2.1 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.

- Certificado de vigencia del Seguro de Responsabilidad Civil, que se presentará en el plazo de 1 mes desde la renovación del mismo.
- Listado de incidencias ocurridas en la instalación.
- Informe sobre el mantenimiento realizado a la maquinaria, depósitos de almacenamiento, báscula, etc.

La Memoria Anual de Actividades deberá presentarse antes del 1 de marzo del año correspondiente a la notificación de los datos del PRTR, y se utilizará como documento base para la notificación de los datos sobre residuos en el citado registro. Para ello, será necesario incluir un apartado, no recogido en el formulario de la web, con las cantidades de residuos producidos no peligrosos.

**6.2.2.** 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 disponible, 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 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del estado.

Respecto a los residuos municipales mezclados con código LER 20 03 01, para varios traslados en los que coincidan el origen y el destino, el operador podrá emitir un documento único de identificación con la cantidad prevista a trasladar en un mes por vehículo. Dicho documento tendrá validez hasta que las sucesivas cantidades entregadas a la instalación de destino alcancen la prevista en el documento de identificación, y como máximo un mes. Este documento se remitirá mensualmente al Área de Planificación y Gestión de Residuos.

**6.3** Se deberá comunicar con una semana de antelación la fecha de inicio del recrecido al Área de Control Integrado de la Contaminación.





## 7. CONTROL DE RUIDOS.

En caso de que se produzca alguna denuncia o queja de terceros por molestias por ruidos, esta Dirección General podrá solicitar al titular la realización de un estudio acústico.

## 8. CONTROL DEL SUELO

**8.1.** Antes del 26 de agosto de 2021, se deberá presentar 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.comunidad.madrid>, incluyendo los registros de vertidos accidentales ocurridos desde la concesión de la AAI hasta la fecha, que pudieran haber dado lugar a la contaminación del suelo y, en caso de que se hayan producido tales vertidos, los resultados de la caracterización analítica del suelo realizada en la zona potencialmente afectada.

Posteriormente, los informes periódicos de situación de suelos deberán presentarse cada 5 años.

**8.2.** 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, que les sean de aplicación* Una vez realizada la revisión, el titular deberá remitir a esta Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático la copia del certificado correspondiente.

**8.3.** Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de combustibles conforme a lo indicado en el *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones petrolíferas*, y su instrucción técnica complementaria *MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"* aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*. Una vez realizada la revisión, el titular deberá remitir a esta Dirección General la copia del certificado correspondiente.

**8.4.** 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 este Anexo II, en un apartado específico de "Mantenimiento", debiendo figurar al menos: Fecha de la revisión, su resultado y material empleado, en su caso, en la reparación.

## 9. CONTROL DE OLORES

En caso de que se produzca alguna denuncia o queja de terceros por molestias por olores, esta Dirección General podrá solicitar al titular la realización de un estudio olfatómico.



**9.1. (Apartado nuevo)** Se presentará un Estudio Olfatométrico a los **seis meses** del inicio del recrecido, realizado por un organismo que esté acreditado, por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en el campo de OLFATOMETRÍA “Emisiones atmosféricas de superficies activas, pasivas y fuentes fijas”, tanto para la toma de muestras de olores como para el análisis de las mismas, siguiendo la metodología establecida por la norma UNE-EN 13725: “Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica”. Dicho estudio deberá incluir la aplicación de un modelo de dispersión atmosférica con el fin de conocer la incidencia de las molestias por olores en los potenciales receptores del entorno.

**9.2. (Apartado nuevo)** Posteriormente se llevarán a cabo estudios olfatométricos **bienales**. La frecuencia podrá modificarse a anual por esa Dirección General, si en función de los resultados obtenidos en el estudio olfatométrico, fuera necesario la adopción de medidas correctoras y posteriormente evaluar las mismas.

**9.3. (Apartado nuevo)** Los resultados del control de olores se adjuntarán al informe anual presentado en cumplimiento de la Autorización Ambiental Integrada.

**9.4. (Apartado nuevo)** En función de los resultados del seguimiento del control de los olores, se podrán requerir que estos sean completados con medidas en inmisión de olores en las zonas potencialmente afectadas de los municipios de Colmenar Viejo y Tres Cantos.

### **9.5. (Apartado nuevo) COORDINACIÓN CON LAS ADMINISTRACIONES LOCALES**

**Trimestralmente**, Mancomunidad del Noroeste remitirá a esta Dirección General un resumen de las actuaciones realizadas en el marco del Convenio previsto en el apartado 8.3. del Anexo I. El primer informe se remitirá a los **cuatro meses**, contados a partir del inicio de la ejecución del proyecto de recrecido. Esta frecuencia se podrá modificar por esta Dirección General en función del contenido de dichos resúmenes.

## **11. (Apartado nuevo) CONTROL DE VOLADOS**

**11.1.** Se realizarán una vigilancia y recogida diaria de volados, que se extenderá fuera de las instalaciones en caso de que sean detectados volados en la vegetación y parcelas exteriores. Se distinguirán las actuaciones realizadas en el exterior de las del interior de la explotación.

**11.2.** Se elaborará un informe anual de volados en el que se reflejen los datos recogidos durante el control, como la ubicación de las principales concentraciones de volados, pesaje, personal y medios asignados, y horas de trabajo aplicadas. Así mismo, se archivarán las condiciones atmosféricas resultantes de los episodios de actuación por viento, con las direcciones dominantes de vientos y la duración de cada episodio, obtenidos de la estación meteorológica de las instalaciones.

En función de las conclusiones del informe anual se propondrán acciones de mejora del control de volados.



## **12. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS**

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

**12.2.** Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos **vía telemática**, conforme a lo establecido en el artículo 14 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*, al Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación

### **12.2.1. Con una semana de antelación con respecto al inicio del recrecido.**

- Comunicación de la fecha prevista para el inicio del recrecido

### **12.2.2. Con una semana de antelación con respecto al final de la explotación del recrecido de la fase IV.**

- Comunicación de la fecha prevista de finalización de explotación del vertedero en relación al vertido de residuos.

### **12.2.3. Seis meses antes de la fecha prevista para el final de la explotación de la fase IV**

- Proyecto de sellado final de la fase IV.

### **12.2.4. Con una semana de antelación con respecto al inicio del sellado final de la fase IV.**

- Comunicación del técnico responsable.

### **12.2.5. Seis meses antes de la puesta en marcha del horno crematorio**

- Propuesta de medidas correctoras, si fueran necesarias, para garantizar el cumplimiento de los valores límite establecidos para el horno crematorio en el Anexo II de la presente resolución.
- Propuesta de sistema de tratamiento de las aguas residuales que se generan en las instalaciones del horno crematorio y demás información solicitada en el Anexo II de esta Resolución.

### **12.2.6. En el plazo de seis meses desde la puesta en marcha del horno crematorio de animales**

- Informe de caracterización de las cenizas derivadas del horno.
- Informe del control de emisiones a la atmósfera del horno crematorio de animales. (se adjuntará copia del informe de la entidad de inspección medioambiental).

### **12.2.7. En el plazo de un mes desde la notificación de la presente Resolución**

- Promover la creación de un convenio con las administraciones locales para el seguimiento y control de olores.

### **12.2.8. En el plazo de dos meses desde la notificación de la presente Resolución**

- Plan de Prevención de olores.



- Propuesta de pantallas vegetales.
- Servicio de control de fauna.
- Propuesta de estudio de fauna.
- Primer análisis termográfico del terreno y de los datos recogidos, dirigida a estudiar los focos de emisión difusa.

**12.2.9. En el plazo de tres meses a partir del inicio del recrecido**

- Primer levantamiento topográfico.
- Informe con propuesta de actuaciones para reducir las emisiones difusas.

**12.2.10. En el plazo de seis meses desde la notificación de la presente Resolución**

- Estudio olfatométrico.

**12.2.11. En el plazo de tres meses desde la finalización del sellado**

- Proyecto *as built* del sellado.
- Certificación fin de obra.

**12.2.12. Con frecuencia mensual (dirigida al Área de Planificación y Gestión de Residuos).**

- Listado en soporte informático de los Documentos de identificación.

**12.2.13. Con frecuencia trimestral.**

- Informe sobre medidas adoptadas para la prevención de la generación de olores (apartado 8.2 del Anexo I).
- Informe con los resultados del levantamiento topográfico indicado en el apartado C.4 de este anexo y conclusiones de las labores efectuadas en cumplimiento de los apartados C.1, C.2 y C.3.
- Actuaciones realizadas en el marco del Convenio con ayuntamientos.
- Informe cantidades extraídas de lixiviados de las fases III y IV.

**12.2.14. Con frecuencia anual**

- Informe anual con los resultados del programa de vigilancia y control ambiental del vertedero (se remitirá antes del 1 de marzo de cada año).
- Datos de consumo anual de agua, energía eléctrica y combustibles.
- Datos de consumo anual de productos químicos, adjuntando si fuera necesario la ficha de seguridad.
- Memoria anual de actividades de gestión de residuos y de producción de residuos peligrosos y no peligrosos (antes del 1 de marzo de cada año).
- Informe de análisis de vertido y Declaración anual de vertido a cauce (éstos se remitirán a la Confederación Hidrográfica del Tajo).
- Informe anual del control de emisiones e inmisiones a la atmósfera.
- Control de biogás (volúmenes y analítica).
- Resumen de las cantidades recibidas de los SANDACH por categorías.
- Certificado de vigencia del seguro de Responsabilidad Civil.
- Resumen anual de gestión de lixiviados.
- Informe anual de volados.



**12.2.15. Cada dos años**

- Estudio olfatométrico

**12.2.16. Cada cinco años**

- Informe periódico de situación de suelos.
- Análisis económico.

**12.2.17. Una vez finalizado el sellado de cada fase de vertido.**

- Certificado de final de obra del sellado de la correspondiente fase.

**12.2.18. Diez meses antes de finalizar el sellado de la última fase del vertedero.**

- Plan de control y seguimiento post-clausura del vaso de vertido.

**12.2.19. Periodo post-clausura (30 años). Con frecuencia anual:**

- Resultados del plan de control y seguimiento post-clausura del vertedero.

**12.2.20. Con la periodicidad que en su caso proceda:**

- Certificados de revisiones y pruebas de los depósitos de combustible según la normativa vigente.

**12.2.21. Antes del 26 de agosto de 2021.**

- Informe periódico de situación de suelos.



## ANEXO IV

### RESUMEN DE LAS INSTALACIONES

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

El vertedero se encuentra localizado en el término municipal de Colmenar Viejo, concretamente en la carretera de San Agustín de Guadalix, km 13,500. Se inauguró en el año 1985.

El acceso se realiza desde la rotonda situada en el km 12+870 de la carretera M-104, entre Colmenar Viejo y San Agustín del Guadalix, tomando la salida a “Vertedero Controlado de R.S.U”.

Las coordenadas UTM (Huso 30) del emplazamiento son: X =437.728; Y = 4.501.372.

Las principales características de las fases del vertedero son las indicadas a continuación:

| Fase | Superficie | Periodo explotación | Capacidad/Cantidad residuos depositados | Sellado   |
|------|------------|---------------------|---|-----------|
| I    | 10 ha      | 1985-1995           | 914,514 t                               | SI (1997) |
| II   | 12 ha      | 1995-2000           | 1.382.788 t                             | SI (2001) |
| III  | 24 ha      | 2000-2013           | 4.410.500 m <sup>3</sup>                | SI (2013) |
| IV   | 7,7 ha     | Nov 2011-actualidad | 873.171,36 m <sup>3</sup> (*)           | PARCIAL   |

(\*) A fecha de 30/01/2019 la capacidad disponible de la Fase IV del vertedero es de 873.171,36 m<sup>3</sup> (**incluido el proyecto de modificación consistente en el recrecido hasta la cota 899**), habiéndose explotado el 73,5% de su capacidad total que es de 3.270.661.40 m<sup>3</sup>.

Con el fin de aprovechar el espacio entre las fases III y IV para el vertidos de residuos, éstas se encuentran unidas, de tal forma que se incrementa la capacidad en 1.560.303 m<sup>3</sup>, llegándose a una cota máxima de 884 m (correspondiente a la cota final de la Fase III).

El proyecto de modificación, objeto de expediente (10-IPPC-00062.5-2019) consiste en aumentar la capacidad del vertedero en la zona de unión de las Fases III y IV, a un nuevo nivel de coronación en la cota 899 m, va a suponer un incremento de 315.467 m<sup>3</sup> de residuos depositados.

En el vertedero se diferencian distintas zonas en las cuales se localizan las instalaciones que actualmente dan servicio al vertedero controlado, las cuales se describen a continuación.



### 1.1. Taller

Es un edificio en el que se encuentra el taller y un almacén, así como aseos y vestuarios para el personal del taller. El espacio está distribuido de la siguiente forma: Nave taller 236 m<sup>2</sup>, aseo 9,61 m<sup>2</sup>, vestuario 7,97 m<sup>2</sup>, despacho 4,03 m<sup>2</sup>, pasillo 12,38 m<sup>2</sup>, almacén 1 7,19 m<sup>2</sup>, almacén 2 42,96 m<sup>2</sup>.

### 1.10. Sistemas de tratamiento de efluentes residuales

#### *a) Planta de osmosis inversa para el tratamiento de lixiviados*

Todos los lixiviados, incluidos los que se generarán con la ampliación de la capacidad del vaso IV, serán tratados en la planta de osmosis inversa, instalada el año 2017.

Esta instalación de tratamiento está ubicada en un contenedor tipo FEU6 de 76 m<sup>3</sup>, compacto, ventilado, impermeabilizado y aislado acústicamente. Dispone de torre de lavado de gases y ventilador, y un sistema de tuberías para interconexión de lixiviado, permeado y concentrado en PEAD/PVC hasta la salida del contenedor.

Junto a la planta de osmosis se localizan dos depósitos aéreos de lixiviados de 2.500 m<sup>3</sup> c/u, un tanque de concentrado y otro de permeado.

#### *b) Depuradora de aguas sanitarias*

La depuradora se compone de los siguientes elementos:

- Reja de desbaste.
- Reactor biológico prefabricado enterrado con decantador.
- Depósito acumulador de fangos prefabricado.
- Arqueta de toma de muestras.

### 1.13. Vertedero de residuos

El área de vertido del vertedero de Colmenar Viejo se ha ido ampliando en varias fases (Fases I, II, III y IV), cada una de las cuales está compuesta por un vaso de vertido y por las instalaciones complementarias de impermeabilización, recogida y conducción de lixiviados para su tratamiento, drenaje de pluviales, desgasificación y sellado.

Las Fases I, II y III están selladas, mientras que la Fase IV se encuentra en explotación actualmente (sellada parcialmente).

El proyecto de ampliación de la capacidad del vaso (exp10-IPPC-00062.5-2019) consiste en aumentar la capacidad del vertedero en la zona de unión de las Fases III y IV, ampliando la cota máxima de explotación establecida en la AAI en 884 m, a un nuevo nivel de coronación en la cota 899 m.

La ampliación de la capacidad del vaso IV no conlleva ocupación adicional de terrenos ni modificaciones en el resto de las instalaciones del depósito controlado, así como tampoco cambios en la actividad desarrollada hasta el momento, en lo que respecta al sistema de



explotación y a los residuos admisibles en la instalación, de carácter municipal y doméstico, fundamentalmente.

No existe variación en el funcionamiento actual de las instalaciones existentes en el vertedero, como son la extracción, transporte y gestión de los lixiviados y la gestión del biogás generado en él, con aprovechamiento energético del mismo.

## 2. ACTIVIDADES PRINCIPALES

### 2.1. Descripción del proceso

En el vertedero controlado se gestionan residuos no peligrosos procedentes de 76 municipios (34 mancomunados y 42 no mancomunados), pertenecientes a la zona norte de la Comunidad de Madrid, Unidad Territorial de Gestión 3 (UTG-3), así como de aquellos 17 municipios pertenecientes a la UTG-2B, situados en el área de influencia de la Estación de Transferencia de Collado Villalba. Esto residuos son denominados genéricamente urbanos o domiciliarios. Así mismo, también se reciben residuos sólidos asimilables a urbanos procedentes de empresas particulares y de origen industrial.

Por otra parte, se prevé la recepción de residuos de cocina procedentes de medios de transporte que operan a nivel internacional, considerados subproducto animal de categoría 1, para su depósito en vertedero en una cantidad máxima de 500 toneladas al mes.

En las instalaciones del complejo del vertedero se gestionan además otros residuos de origen doméstico a través del punto limpio.

Según la clasificación establecida en el artículo 5 del *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*, la instalación se corresponde con un vertedero para residuos no peligrosos.

La actividad que se desarrolla en el vertedero de Colmenar Viejo se inicia con el control de entrada de los camiones que una vez pesados se dirigen a la plataforma superior del frente de vertido, desde donde son distribuidos, compactados y tapados con maquinaria pesada.

Respecto a la ampliación de capacidad (exp. 10-IPPC-00062.5-2019), La explotación se realiza por fases anuales, en un único frente de avance. El método de vertido es por tongadas compactadas de residuo suelto, cada una de las cuales se dispone de abajo a arriba, hasta alcanzar una altura de 3 m, incluida la última capa de tierras de cobertura de 30 cm de espesor. La maquinaria compacta el residuo desde la cabeza al pie del talud de avance que tiene una inclinación máxima de 18°, llevando en todo momento un ancho mínimo de 30 m en el frente de avance. Según crece en altura el vertedero, el residuo suelto debe ser distribuido de forma uniforme en todas las tongadas, para así conseguir una densidad más homogénea (del orden de 0,9 t/m<sup>3</sup> media).

El talud perimetral tendrá un total de 8 bermas intermedias, la séptima y la octava se corresponden con el recrecido proyectado del vaso.

La sección tipo del talud perimetral es la siguiente: talud 2H: 1V entre bermas; altura máxima de 10 m entre bermas; cada berma tiene 6 m de anchura y peralte interior del 4%. El talud medio envolvente será de 2,66 H:1V.





El talud de los residuos está retranqueado una distancia de 3,40 m respecto a la “Cuneta Perimetral” interior del vial perimetral. Este retranqueo permitirá disponer de espacio para la colocación de todas las capas de impermeabilización del sellado.

El vaso IV tiene un dique de contención y cierre de 9 m de anchura en coronación, con objeto de instalar un cerramiento de 5 m de altura para evitar volados en la línea ferroviaria de AVE. Su talud exterior tiene una pendiente de 3H:1V, con bermas de 6 m de anchura cada 6 m de altura y está revestido de tierra vegetal con la posterior hidrosiembra para mejorar su comportamiento a posibles erosiones.

Con objeto de asegurar la estabilidad del conjunto relleno de vertidos–dique del vaso IV, se ha efectuado un Estudio de Estabilidad de taludes, adoptando como criterio de estabilidad un factor de seguridad mínimo  $FS > 1,50$ , adecuado para un vertedero de residuos no peligrosos de riesgo medio. El estudio se ha realizado a partir de una aplicación informática, que proporciona el factor de seguridad más bajo de los depósitos de residuos, es decir, el factor de seguridad de la rotura menos estable y por tanto de la rotura más probable, empleando para ello diferentes métodos de cálculo (Bishop, Jambu y Morgensten-Price). Los factores de seguridad obtenidos en todos los casos han sido superiores al valor de FS 1,5 tomado como referencia, por lo que se puede asegurar que la nueva conformación de relleno diseñada es suficientemente estable frente al deslizamiento.

### **2.3. Gestión del biogás generado. Sistema de recogida y evacuación**

Para asegurar una captación racional y equilibrada del biogás, se dispone de pozos de recrecimiento ubicados según una red de malla, de manera que cada uno tiene un radio de influencia de aproximadamente 30 m.

Estos pozos de recrecimiento se construyen en "elevación" utilizando tubería perforada montada en el interior de campanas de hierro provistas de puntos de anclaje. Las campanas de hierro instaladas tienen una altura de 4 m y 800 mm de diámetro. En el interior de la campana se aloja una tubería perforada de polietileno de alta densidad (PEAD) de 160 mm de diámetro, en torno a la cual se coloca material de drenaje (grava silíceo de 50 a 70 mm). La tubería de PEAD es de presión nominal 10 (PN10), pero el motivo no es la presión a soportar, sino la necesidad de disponer de una tubería consistente debido a los esfuerzos que los asientos diferenciales del residuo puedan ejercer sobre la misma.

Según se avanza en la explotación del vertedero, las capas de residuos se van depositando progresivamente en el fondo del mismo. Cuando la altura de los residuos se encuentre aproximadamente a 1 metro del borde superior de la campana, se procede a rellenar la misma de grava silíceo, a soldar una nueva sección de tubería perforada de PEAD de 160 mm de diámetro y finalmente, mediante una retroexcavadora, a izar la campana unos 3,5 metros. La estabilidad de la campana está siempre garantizada ya que la misma se encuentra siempre enterrada por lo menos un metro y medio por debajo del residuo. Una vez finalizada esta operación se procede a extender una nueva capa de residuos.

De este modo se procede por fases sucesivas hasta llegar a la cota prevista para la cubierta final del vertedero. Los tres últimos metros de la tubería de PEAD no son perforados, ya que tras el cierre del vertedero se monta el cabezal de los pozos.



Finalmente, se conectan los cabezales de los pozos definitivos a una línea conectada con su respectiva estación de regulación. En cada fase existen estaciones de regulación, que son pequeñas instalaciones desde donde se regula el caudal de gases y se canaliza a una tubería de polietileno de alta densidad que conduce el gas a la central de aspiración y combustión.

Como complemento al sistema de pozos y tuberías está instalada una red de captación de biogás perimetral constituida por tuberías perforadas colocadas sobre los taludes internos del vertedero, con una separación entre ejes de 50 m, y que están alojadas en el interior de la capa de drenaje de lixiviados. Con ellas se pretende captar el biogás que se forma en las zonas perimetrales e impedir así acumulaciones laterales.

Para conseguir el bombeo y transporte del biogás a través de toda la instalación, se construyó durante el año 2001 una central de aspiración. Esta consta de 3 turbo-aspiradores, dos de ellos con capacidad nominal de 1.500 Nm<sup>3</sup>/h y el tercero de 3.000 Nm<sup>3</sup>/h. Además, dispone de un sistema de válvulas neumáticas y llaves de mariposa que permiten regular el caudal de biogás aspirado hasta las antorchas.

La central de combustión que consta de dos antorchas tiene la función de quemar el excedente de biogás que no se utiliza en la planta de aprovechamiento energético. Presentan un caudal máximo de 2.000 m<sup>3</sup>/h y 1.500 m<sup>3</sup>/h respectivamente, y están construidas con material cerámico de alta resistencia, con ventilación natural y una capacidad térmica de 1.250 °C.

La instalación dispone además de un sistema de análisis del biogás en continuo de las distintas líneas para asegurar que la calidad del gas se encuentre siempre dentro de los rangos de trabajo.

## 2.8. Recursos energéticos

### 2.8.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

- Energía eléctrica:

Parte de la energía eléctrica que se produce en la planta de aprovechamiento energético se autoconsume en la instalación y el resto se consume de la red.

- Consumo anual: 1.954 MWh (año 2019)
- Autoconsumo anual medio: 1.896 MWh

- Combustibles:

| Tipo      | Almacenamiento                       |
|-----------|--------------------------------------|
| Biogás    | -                                    |
| Gasóleo A | Depósito enterrado 30 m <sup>3</sup> |
| Gasóleo B | Depósito enterrado 40 m <sup>3</sup> |
| Gasóleo C | 3 m <sup>3</sup>                     |



### 3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD

#### 3.2. Generación de aguas residuales

Las aguas residuales generadas en el vertedero son las siguientes:

- Aguas sanitarias de servicios y vestuarios.
- Lixiviados generados en las celdas del vertedero en explotación y de las fases selladas (se generan de 3.000 a 7000 m<sup>3</sup> al año). Los lixiviados son enviados a la planta depuradora por osmosis inversa.
- Concentrado y permeado de la planta depuradora.
- Aguas residuales hidrocarburadas procedentes del taller de mantenimiento y reparación de maquinaria.

##### 3.2.1. Puntos de vertido

El destino de cada uno de los efluentes generados es el siguiente:

- Las aguas sanitarias, las cuales son objeto de tratamiento para su posterior vertido a cauce.
- Todos los lixiviados generados son conducidos hacia la planta de osmosis inversa. El permeado obtenido se dirige al tanque de permeado para su uso en los riegos de las zonas revegetadas del vertedero, y el concentrado obtenido se almacena en una balsa para posteriormente ser retirado mediante camiones para su tratamiento mediante un gestor autorizado.
- Las aguas residuales hidrocarburadas procedentes del taller son conducidas hacia un separador de hidrocarburos. El efluente de este separador se envía a la depuradora de lixiviados.

#### 3.3. Generación de residuos

##### 3.3.1. Residuos peligrosos

| Proceso                                    | Residuos generados                                  | LER    | Cantidad media generada (kg)* |
|--|---|--------|-------------------------------|
| Almacenamiento de residuos en punto limpio | Tubos fluorescentes                                 | 200121 | 316                           |
|  | Pinturas  | 200127 | 613                           |
|  | Aerosoles   | 150110 | 96                            |
|  | Pilas que contienen mercurio                        | 160603 | 243                           |
|  | Aceites de motor                                    | 130206 | 2.655                         |
|  | Equipos eléctricos y electrónicos desechados (RAEE) | 200135 | 36.833                        |
|  | Medicamentos caducados                              | 070513 | 407                           |



| Proceso  | Residuos generados  | LER      | Cantidad media generada (kg)* |
|--|---|----------|-------------------------------|
|  | Baterías de plomo   | 160601   | 1.326                         |
|  | Envases vacíos contaminados   | 150110   | 180                           |
|  | Botes con pintura   | 080113   | 547                           |
| Servicios generales, mantenimiento y limpieza de los equipos e instalaciones | Filtros de aceite   | 160107   | 215                           |
|  | Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias contaminantes | 150202   | 251                           |
|  | Residuos con hidrocarburos  | 160708   | 10.200                        |
|  | Reactivos de laboratorio  | 160506   | 60                            |
|  | Disolventes orgánicos no halogenados  | 140603   | 92                            |
|  | Aceites lubricantes   | 130208   | 12.073                        |
|  | Lodos de separadores agua / sustancias aceitosas  | 130502   | 5.904                         |
|  | Envases vacíos contaminados   | 150110   | 527                           |
|  | Baterías de plomo   | 16 06 01 | 1.650                         |
|  | Ácido clorhídrico   | 06 01 02 | 125                           |
|  | Otros ácidos  | 06 01 06 | 5.429                         |
| Ácidos no especificados en otra categoría                                    | 11 01 06  | 1.726    |                               |

(\*) Dato calculado fundamentalmente en base a la información suministrada en el periodo 2015-2018.

### 3.3.2. Residuos no peligrosos

| Proceso                                    | Residuos generados   | LER    | Cantidad media generada (kg) |
|--|--|--------|------------------------------|
| Almacenamiento de residuos en punto limpio | Papel y cartón   | 200101 | 37.880                       |
|  | Metales  | 200140 | 25.848                       |
|  | Vidrio   | 200102 | 2.510                        |
|  | Teléfonos móviles  | 200136 | 16                           |
|  | Películas y papel fotográfico que contiene Ag o compuestos | 090107 | 129                          |
|  | Aceite vegetal   | 200125 | 1.                           |
|  | Ropa usada   | 200110 | 5.470                        |
|  | Radiografías   | 090107 | 15                           |
|  | RCD  | 170107 | 93.575                       |
|  | Bricks y plásticos   | 200139 | 155                          |



| Proceso | Residuos generados        | LER    | Cantidad media generada (kg) |
|---------|---------------------------|--------|------------------------------|
|         | Restos de poda            | 200201 | 2.570                        |
|         | Residuos voluminosos      | 200307 | 252.090                      |
|         | Tóner                     | 080318 | 550                          |
|         | Pilas alcalinas y salinas | 160604 | 360                          |

(\*) Dato calculado en base a la información suministrada fundamentalmente en el periodo 2015-2018

## 4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

### 4.1. Emisiones atmosféricas

Las medidas adoptadas para la minimización de las emisiones atmosféricas son:

- Construcción y estabilización de las pistas internas y accesos principales con materiales adecuados.
- Utilización de un sistema de retirada del barro de los neumáticos y bajos de todos los vehículos antes de acceder a las carreteras, preferentemente antes de la salida del recinto del depósito.
- Adecuación de la velocidad de circulación de los vehículos por los caminos, y establecimiento de una adecuada planificación de los desplazamientos, limitándose a las áreas estrictamente necesarias.
- Riego, en los momentos que resulte preciso y con la periodicidad adecuada, de los viales que se utilizan y el material apilado antes de su carga, así como todas las superficies expuestas al viento y zona de acopio de tierras.
- Acondicionamiento de los camiones que transportan el material de manera que se impida la dispersión de dicho material por la acción del viento.
- Compactación de los residuos, para evitar el arrastre de partículas sólidas en el frente de vertido.
- Cobertura diaria de los residuos vertidos, para evitar la emisión de malos olores.
- Recogida y tratamiento de los lixiviados generados.
- Recogida y tratamiento del biogás.
- Mantenimiento periódico de los vehículos.
- Minimización de los movimientos de los vehículos.
- Controles periódicos de emisión, inmisión, ruido, olores y volados para determinar la adecuación de las medidas adoptadas a la legislación vigente o en su defecto la necesidad de implementar nuevas medidas.

### 4.2. Vertidos líquidos

#### 4.2.1. Tratamiento de lixiviados

El vertedero cuenta con una planta de tratamiento de lixiviados por osmosis inversa, ubicada en el extremo sur de la Fase III de vertido, en la que se transforma el lixiviado en permeado y concentrado, derivado a gestor autorizado para su tratamiento



La planta no efectúa vertido a cauce actualmente (el permeado se utiliza para operaciones de baldeo y riego de zonas impermeabilizadas o se recircula, y el concentrado se entrega a gestor autorizado).

La planta de ósmosis inversa consta de las siguientes instalaciones:

- Instalación compacta ubicada en un contenedor marítimo de 76 m<sup>3</sup> (12,192 x 2,438 x 2,55 m), con un peso de 14 t, que está ventilado e impermeabilizado, y que dispone de un sistema de detección de fugas, parando automáticamente la planta antes de un derrame. Así mismo está térmica y acústicamente aislado.
- Torre de lavado de gases fabricado en PED/PVC con material de relleno, ventilador y cuyo sistema de control está integrado en la estación de ósmosis inversa.
- Tuberías para interconexión de lixiviado, permeado y concentrado en PEAD/PVC hasta la salida del contenedor.
- Marquesina de cubrimiento para proteger la instalación de las inclemencias climáticas.

El sistema de ósmosis Inversa se basa en la utilización de un proceso físico para separar el lixiviado en dos productos, el permeado, y un concentrado (que contiene los contaminantes). La mayor parte del permeado obtenido se destina a operaciones de baldeo y riego de zonas impermeabilizadas.

El concentrado se gestiona a través de gestor autorizado.

Las etapas principales del tratamiento integradas en el contenedor son:

1. Pretratamiento: criba con red de 1,5 mm y prefiltración por filtro de arena presurizado.
2. Control del pH por dosificación de ácido sulfúrico.
3. Microfiltración con 5 filtros de cartucho de 20" (variable 1-10 µm).
4. 1ª Fase de Ósmosis Inversa.
5. 2ª Fase de Ósmosis Inversa.
6. 3ª Fase de Ósmosis Inversa.

En el exterior existe una torre de lavado de gases cuyo sistema de control está integrado en la estación de ósmosis inversa. El objetivo de esta torre es eliminar los gases disueltos en el lixiviado que atraviesan las membranas, principalmente el dióxido de carbono pero también de sulfhídrico.

El sistema está diseñado para el tratamiento mediante ósmosis inversa en tres etapas de un caudal de 140 m<sup>3</sup>/día de lixiviado, obteniéndose como resultado 42 m<sup>3</sup>/día de concentrado y 98 m<sup>3</sup>/día de permeado.

Para mejorar el rendimiento del proceso obteniendo la mayor cantidad posible de permeado, la planta puede trabajar también en modo concentrado, en el que se trata el concentrado obtenido en modo lixiviado mediante ósmosis inversa en una etapa. En este caso, el sistema está diseñado para el tratamiento de un caudal de 70 m<sup>3</sup>/día de



concentrado, obteniéndose como resultado 42 m<sup>3</sup>/día de re-concentrado y 28 m<sup>3</sup>/día de permeado.

El re-concentrado obtenido en modo concentrado se almacena en una balsa para posteriormente ser retirado mediante camiones para su tratamiento mediante un gestor autorizado.

El almacenaje del permeado se realiza en tres depósitos:

- Depósito 1 existente, abierto de 10,4 m de diámetro y capacidad de 280 m<sup>3</sup>.
- Depósito 2 existente cerrado de 10 m. de diámetro y capacidad de 903 m<sup>3</sup>.
- Depósito 3 nuevo, cerrado de 10-12 m. de diámetro y capacidad de 1.000 m<sup>3</sup>.



## ANEXO V

### DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**Se incluye la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos promovido por la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE. 28/07/2020**





AAI – 5.018  
Exp. : 10-IPPC-00062.5/2019  
Declaración de Impacto Ambiental  
Modificación Sustancial de AAI

Unidad Administrativa:  
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

## RESOLUCIÓN POR LA QUE SE FORMULA LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL VASO IV DEL DEPÓSITO CONTROLADO DE RESIDUOS URBANOS, PROMOVIDO POR LA MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, CON CIF P2800090I, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE COLMENAR VIEJO.

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, regula los mecanismos de acción preventiva entre los que se encuentra el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria para un proyecto consignado en el Anexo I de la citada Ley.

### ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-5.018/06, con fecha 19 de noviembre de 2008 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) a las instalaciones correspondientes al vertedero de residuos urbanos, ubicadas en el término municipal de Colmenar Viejo.

Posteriormente, con fecha 15 de octubre de 2010 se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental y se otorga nueva AAI, para la explotación del vertedero (Fases I, II y III) y la construcción y explotación del nuevo vaso para la ampliación del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo (Fase IV). Después, se emitió Resolución modificación de 14 de agosto de 2013 para la adaptación de la AAI a la Directiva de Emisiones Industriales. Finalmente, se emite la Resolución de 8 de octubre de 2014, por la que se modifica de oficio y aprueba el texto refundido de la AAI otorgada a la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE.

Con fecha 5 de diciembre de 2019 y nº de Registro de Entrada 10/414660.9/19, se presentó el **Estudio de Impacto Ambiental** (en adelante EsIA) del “*proyecto de ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo (Madrid)*”, junto con el resto de documentación básica correspondiente a la **solicitud de Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada**, promovido por MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, con CIF P2800090I, a realizar en las instalaciones del vertedero de residuos urbanos ubicado en el término municipal de Colmenar Viejo.

De acuerdo con el artículo 33.2, con carácter potestativo, el promotor podrá solicitar de conformidad con el artículo 34, que el órgano ambiental elabore el documento de alcance del Estudio de Impacto Ambiental. A este respecto el titular se acogió al carácter potestativo de este trámite, y no solicitó el documento de alcance con carácter previo a la presentación del Estudio de Impacto Ambiental.

Para continuar con la tramitación del expediente y tras la revisión técnica de la documentación presentada, con fecha 16 de enero de 2020 y Ref: 10/015947.9/20, y posteriormente, con fecha 26/02/2020 y referencia 10/088432.9/20 la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático solicita al titular subsanación de la documentación, la

cual fue subsanada e íntegramente remitida de nuevo conforme a los requerimientos solicitados, con fecha 4 de marzo de 2020 y nº de Registro de Entrada 10/100678.9/20.

Con la presentación de la documentación se inicia el procedimiento simplificado de solicitud de Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada del proyecto de referencia, que integra el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria de acuerdo con el artículo 15 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*.

Con fecha 30 de marzo de 2020 se publica en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid la Resolución, de 10 de marzo de 2020, del Director General de Sostenibilidad y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid, por la que se somete a información pública, durante un plazo de treinta días, el EsIA y la solicitud de Modificación Sustancial de la AAI relativa al referido proyecto de ampliación de la capacidad del vaso IV del vertedero de Colmenar Viejo.

En relación al cumplimiento de plazos y atendiendo al apartado 4. de la Disposición adicional tercera del *Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19*, el 21 de abril de 2020, se publica en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid la Resolución de 17 de abril de 2020, del Director General de Sostenibilidad y Cambio Climático, por la que se acuerda la reanudación de los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental y Modificación de la Autorización Ambiental Integrada del *Proyecto de Ampliación de la capacidad del vaso IV del Depósito Controlado de Residuos Urbanos de Colmenar Viejo*, y en base a esta Resolución se reanuda el trámite de información pública.

En cumplimiento de lo dispuesto en el mencionado *Real Decreto Legislativo 1/2016* y en el artículo 37 de la *Ley 21/2013*, se llevó a cabo el trámite de consultas a los siguientes organismos: Ayuntamiento de Colmenar Viejo, Servicio de Sanidad Ambiental de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, Ayuntamiento de Tres Cantos y grupo ecologista Ecologistas en Acción. Así mismo se solicitó informe a los siguientes organismos: Subdirección General de Urbanismo, Subdirección General de Recursos Naturales (Área de Conservación de Flora y Fauna) y Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica. Se recibieron contestaciones de todos los consultados.

Durante el periodo de información pública, se recibieron alegaciones de vecinos de los municipios interesados (fundamentalmente Tres Cantos y Colmenar Viejo) y a través de diferentes plataformas vecinales, asociaciones y grupos políticos: Plataforma Aire Limpio Norte, Asociación Vecinos de Tres Cantos, Asociación Caminera, Deportiva y Cultural Conocer Colmenar Caminando, ANAPRI-Asociación Naturalista Primilla, Ganemos Tres Cantos, EQUO, Grupo Municipal Unidas Podemos Collado Villalba, Federación Regional de Asociaciones Vecinales de Madrid (FRAVM), PSOE Colmenar Viejo, Grupo Parlamentario Unidas Podemos-Izquierda Unida Madrid, PSOE Tres Cantos, Amigos de la Tierra Comunidad de Madrid, Grupo de Acción para el Medio Ambiente (GRAMA) y Ecologistas en Acción Sierra de Madrid.

En cumplimiento de lo especificado en el artículo 38 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, con fechas 29/05/2020, 15/05/2020 y 17/06/2020 se procedió a dar traslado a la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE de las alegaciones recibidas en el periodo de información pública. Así mismo, se dio traslado de los informes y alegaciones

correspondientes a la fase de consultas con fechas 22/06/2020 y 30/06/2020. El titular dio contestación a las alegaciones presentadas durante el periodo de información pública con fecha 7/07/2020 y a los informes y alegaciones correspondientes a la fase de consultas con fecha 08/07/2020.

Con fecha 17/07/2020 se llevó a cabo el trámite de audiencia al titular, no habiéndose realizado alegaciones en el plazo otorgado.

En el Anexo I se describen los datos esenciales del proyecto. El Anexo II recoge un resumen del Estudio de Impacto Ambiental. Y, en el Anexo III se resumen las alegaciones realizadas en el periodo de consultas y en el trámite de información pública y los informes emitidos en la fase de consultas, así como la respuesta a las mismas remitidas por el promotor.

## INFORMES SECTORIALES Y CONTESTACIONES EN LA FASE DE CONSULTAS

A continuación, se resumen aquellos aspectos de carácter ambiental puestos de manifiesto en los informes sectoriales remitidos en la fase de consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas:

### Ayuntamiento de Colmenar Viejo

#### ➤ Informe urbanístico del Arquitecto Municipal del Ayuntamiento de Colmenar Viejo

Con fecha de 12 de mayo de 2020 y número de registro de salida: REGAGE20e00001725371, se recibe informe urbanístico del Ayuntamiento de Colmenar Viejo. En el informe se hace referencia a la aplicación al proyecto de la calificación urbanística de 11 de marzo de 1999, la cual corresponde a la parcela 75-a del polígono 41. Sin embargo, esta parcela, de acuerdo con el informe emitido por la Subdirección General de Urbanismo de fecha 25 de junio de 2020, no se encuentra en el área afectada por el proyecto de ampliación de capacidad del vaso IV. Por tanto, no le aplican las condiciones establecidas en la referida calificación urbanística.

Por otra parte, en el informe del Ayuntamiento se indica que si el nuevo proyecto no se ajusta al Plan Especial (se refiere al Plan Especial "Proyecto de mejora y extensión del vertedero controlado de residuos de Colmenar Viejo, aprobado definitivamente el 28 de mayo de 2009) debería modificarse y solicitarse los mismos informes sectoriales solicitados para el referido Plan Especial. Sin embargo, en el informe emitido por la Subdirección General de Urbanismo de fecha 25 de junio de 2020 se indica que *"la actual propuesta de recrecer en unos 15 m la cota de coronación de los vertidos del vaso de la Fase IV, podría enmarcarse dentro de los objetivos del PE/2009<sup>1</sup> y, dado que en aquel no se fijaba la altura de coronación que debían alcanzar los residuos depositados, no resulta urbanístico necesario modificar el PE"*

---

<sup>1</sup> Plan Especial "Proyecto de mejora y extensión del vertedero controlado de residuos de Colmenar Viejo, aprobado definitivamente el 28 de mayo de 2009

➤ **Informe del Técnico de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Colmenar Viejo**

Con fecha de 12 de mayo de 2020 y número de registro de salida: REGAGE20e00001725371, se recibe informe del Técnico de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Colmenar Viejo, donde se realiza un análisis de la situación actual del vertedero y de los problemas que a su juicio produce en el municipio y se solicitan documentos relacionados con la actual AAI del vertedero, concluyendo cuanto sigue:

Respecto a las cuestiones señaladas en el informe se indica que algunos de los aspectos contemplados en el documento no afectan al proyecto que se está evaluando, sino que son manifestaciones del ayuntamiento relativas a la situacional actual del vertedero.

En cuanto a la documentación analizada objeto de la presente evaluación de impacto ambiental, el Ayuntamiento expresa la problemática en relación a:

- La procedencia del futuro material de cobertura para el tapado de los residuos.
- La presencia de aguas subterráneas y su control.
- El control de la estabilidad del depósito.
- La presencia de curso de aguas superficiales (arroyo Ollera). Potencial afección de las aguas superficiales
- La capacidad de la cuneta perimetral
- Los volados. Capacidad de contención de los volados.
- Las molestias por olores a la población cercana.
- La merma de la calidad paisajística.

**Ayuntamiento de Tres Cantos**

Con fecha de 3 de junio de 2020 y registro nº 10/193608.9/20, se recibe informe del Técnico de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Tres Cantos, en el que se formulan una serie de sugerencias y observaciones a la documentación sometida a consulta, en concreto, respecto a los siguientes puntos:

- Incorporación a la documentación de los datos más recientes de que se dispongan en relación a la ocupación de la capacidad del vertedero, para contar con una proyección de la fecha del final de la vida útil del mismo, más ajustada a la realidad.
- Molestias por olores:
  - Tal y como propone la propia Mancomunidad del Noroeste, diseñar un plan de prevención de olores que recoja un protocolo de actuación específico para los periodos de mayor dispersión de olores hacia las poblaciones de Colmenar Viejo y Tres Cantos, especialmente en los meses más fríos, en los que son más frecuentes las situaciones de inversión térmica.
  - Establecimiento de convenios entre la Mancomunidad y el ayuntamiento, que facilite el intercambio de información sobre las quejas vecinales que se reciben en el municipio, medidas adoptadas en el vertedero y comprobación de la efectividad de las mismas en el municipio.
  - Incorporación en el Programa de Vigilancia y Control Ambiental la realización de campañas periódicas de control de olores en el perímetro del vertedero.

- Inclusión en los protocolos de evaluación de olores, en caso de registrarse de manera reiterada quejas por olores, estudios de olfatometría dinámica de campo, con medidas de inmisión de olores realizadas in situ y en las condiciones meteorológicas que dan lugar a las molestias (situaciones de inversión térmica y viento procedente del vertedero), con un número suficiente de puntos de control y de muestras de modo que quede garantizada la representatividad de los resultados.
- Medidas más exigentes en cuanto a la desgasificación de los vasos.
- Adopción de medidas más eficaces y estrictas en relación a la proliferación de aves oportunistas, que afectan a la calidad de vida y salud pública en Tres Cantos.
- Mantenimiento de los viales de acceso y circulación de los vehículos de transporte de residuos.

### **Ecologistas en Acción Madrid-AEDENAT**

Con fecha de 3 de junio de 2020 y registro nº 10/189145.9/20, se reciben las alegaciones formuladas por Ecologistas en Acción, las cuales se centran en los siguientes aspectos:

- Disconformidad con la gestión actual de los residuos domésticos en los municipios cuyos residuos son gestionados por la Mancomunidad del Noroeste. Se citan los diferentes objetivos a cumplir de acuerdo con la normativa. Se propone una alternativa a la actual gestión de los residuos.
- Se considera que no se ha justificado convenientemente de la necesidad del recrecido de la Fase IV. Consideran se deben fomentar medidas para reducir los residuos con destino al vertedero.
- Se ponen en duda algunos de los cálculos utilizados en el proyecto.
- Se hace referencia a la necesidad del tratamiento previo de los residuos antes de su depósito en vertedero.
- Se hace referencia a la necesidad de cumplir la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024 en cuanto a la admisión de materia orgánica y residuos de poda.
- Respecto a las afecciones ambientales que podría tener la ampliación enumeran las siguientes:
  - Gestión de los lixiviados y afección potencial a cursos de agua.
  - Generación de polvo en suspensión.
  - Volados sobre infraestructuras (ADIF AVE).
  - Control de biogás y potenciales fugas.
  - Afección por olores a las poblaciones cercanas.
  - Afección paisajística.

### **Servicio de Sanidad Ambiental de la Dirección General de Salud Pública (Comunidad de Madrid)**

En el informe del Servicio de Sanidad Ambiental recibido con fecha 26/06/2020 y referencia del Registro nº 47/110090.9/20, se informa en relación a los siguientes aspectos:

- Necesidad de un Plan de Gestión de Plagas (roedores y artrópodos).
- Se habrán de considerar las Mejores Técnicas Disponibles adicionales conforme se vaya actualizando la normativa y el conocimiento científico-técnico en materia de reducción de emisiones e impactos derivados (olores, polvo, ruido, tráfico, microorganismos patógenos, plagas y riesgo de accidentes).
- Actualización de la información de las sustancias o preparados químicos utilizados en la instalación.
- Adopción de medidas de protección de los trabajadores, en especial de aquellos relacionados con la gestión de cadáveres de animales.

### **Subdirección General de Urbanismo de la Dirección General de Urbanismo (Comunidad de Madrid)**

La Subdirección General de Urbanismo, emite informe de fecha 25/06/2020 y referencia de entrada en el Registro 10/238054.9/20, en el cual, tras realizar un análisis de las normas urbanísticas y los Planes Especiales de Infraestructuras vigentes aplicables al ámbito del recrecido del vaso, se concluye que no es necesario tramitar ninguna calificación urbanística ni ningún plan de ordenación urbanística.

### **Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica (Comunidad de Madrid)**

Consultada la Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica, en calidad de órgano competente en la elaboración y seguimiento de los planes de gestión de Residuos en la Comunidad de Madrid en relación a la adecuación del proyecto de recrecido de la fase IV, se recibe informe de fecha 13/07/2020 y referencia del Registro 10/272166.9/20.

Esta Subdirección indica que *“actualmente el desarrollo de la técnica no permite reciclar todos los residuos generados y una parte deben ser tratados mediante valorización energética o eliminación, normalmente en vertederos”*.

A este respecto señala:

*“Los vertederos de residuos domésticos son parte de las instalaciones de tratamiento de que debe disponer la Mancomunidad del Noroeste y que el recrecido de su vaso de vertido, que próximamente alcanzará el final de su vida útil, no puede ser contrario a la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid<sup>2</sup> pues, como se ha indicado, el vertedero es parte de las instalaciones de que debe disponer la Mancomunidad del Noroeste.*

*Por otra parte, cualquier estrategia, no solo de residuos, es un documento vivo y flexible, que puede y debe adaptar su contenido a las circunstancias específicas que se produzcan*

---

<sup>2</sup> Estrategia de Gestión sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024 aprobada por Acuerdo, de 27 de noviembre de 2018, del Consejo de Gobierno y de la que forman parte el Plan de Gestión de Residuos Domésticos y Comerciales 2017-2024

*durante su desarrollo, con objeto de alcanzar los objetivos fijados. En este sentido, los proyectos de tratamiento de la Mancomunidad del Noroeste han sufrido retrasos que requieren disponer de mayor capacidad de vertido a la prevista inicialmente.*

*No obstante, y con objeto de cumplir lo recogido en la Estrategia de Gestión Sostenibles de Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024, la Mancomunidad del Noroeste deberá acelerar los trabajos necesarios para la construcción del resto de nuevas instalaciones domésticas necesarias para que la Mancomunidad del Noroeste alcance los objetivos previstos en la Estrategia”.*

### **Área de Conservación de Flora y Fauna de la Subdirección General de Recursos Naturales (Comunidad de Madrid)**

El Área de Conservación de Flora y Fauna emite informe de fecha 13 de julio y referencia del registro nº 10/272437.9/2020. En él se pone de manifiesto la problemática que ocasiona la presencia de vertederos, como es el sobre dimensionamiento de algunas especies cercanas a vertederos y la concentración de numerosos ejemplares de fauna depredadora en las cercanías de los vertederos. Menciona los problemas asociados a esta fauna, entre otros, la afección a la seguridad aeroportuaria y las posibles afecciones a especies silvestres.

Para mitigar estas afecciones propone:

- Establecimiento obligatorio de un servicio de control de fauna en el vertedero.
- En materia de seguridad aeroportuaria: participación del gestor del vertedero en grupos de trabajo relacionados con la seguridad aeroportuaria convocados periódicamente por AENA y establecimiento un cauce de comunicación entre el Servicio de Fauna y la Secretaría de Seguridad Operacional, Calidad y Medio Ambiente de AENA.
- Realización, por parte del gestor del vertedero, de Estudios sobre la afección de la fauna que acude al vertedero en el entorno.

En consecuencia, visto cuanto antecede y habiendo sido cumplimentados los trámites establecidos en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*, respecto al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinario, procede formular la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de “Ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo” promovido por Mancomunidad del Noroeste en los términos y con los requisitos que se exponen a continuación.

**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE “AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL VASO IV DEL DEPÓSITO CONTROLADO DE RESIDUOS URBANOS DE COLMENAR VIEJO (MADRID)”, PROMOVIDO POR MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 41 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, y a los solos efectos ambientales, procede formular la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) favorable a la realización del “Proyecto de “ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo (Madrid)”, promovido por MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE en el término municipal de Colmenar Viejo, con las especificaciones que se detallan a continuación.

En la redacción de la presente Declaración se han tenido en cuenta las consideraciones realizadas en los informes y alegaciones presentados por los Ayuntamientos de Colmenar Viejo y Tres Cantos, Ecologistas en Acción, el Servicio de Sanidad Ambiental, la Subdirección General de Urbanismo, el Área de Conservación de Flora y Fauna y la Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica, así como los escritos de alegaciones remitidos por diversos partidos políticos, asociaciones y vecinos de los municipios interesados presentados durante el periodo de información pública.

Considerando que la modificación proyectada se desarrolla dentro de los límites del recinto actual del vertedero, en las parcelas ocupadas por la Fase IV y parte de la fase III, por lo que no ocasiona ocupación adicional de terrenos.

Considerando que la actuación planteada consiste en una ampliación de la capacidad de la Fase IV del vertedero existente, que el promotor propone continuar con la actividad que viene realizando para dar servicio a un total de 76 municipios con una población en total de unos 700.000 habitantes, que no ha modificado las tipologías de residuos que se vienen depositando en el vertedero, así como el método de explotación del mismo.

Considerando que, de acuerdo con el análisis multicriterio presentado, durante el periodo transitorio en el cual se alcance la altura proyectada en el depósito de residuos no estará disponible otra alternativa de gestión para los residuos domésticos en el ámbito territorial de la Mancomunidad del Noroeste para dar servicio a la gestión de los residuos urbanos generados en los 76 municipios a los que da servicio.

Considerando que se ha estudiado la viabilidad técnica del incremento en altura del depósito de residuos existente, mediante el correspondiente estudio de estabilidad de taludes resultando este favorable, y que el resto de instalaciones auxiliares del vertedero, tales como la planta de tratamiento del lixiviados y la instalación de desgasificación y aprovechamiento energético del biogás, continuarán dando servicio durante el depósito de residuos hasta completar la altura proyectada, así como en el periodo postclausura.

Considerando que no se ha valorado ningún impacto como severo o crítico por la ejecución de este proyecto de recrecido, de acuerdo con el Estudio de Impacto ambiental.

Considerando que la actividad evaluada es la prolongación de la vida útil por un plazo limitado de un vertedero ya existente, que con las medidas propuestas actualmente por el



promotor y las contenidas en esta Declaración de Impacto Ambiental, los impactos quedarían minimizados.

Y finalmente, considerando que, mediante la vigilancia ambiental que se ejerza sobre la instalación, se comprobará la eficacia de las medidas adoptadas por el titular y las condiciones establecidas en esta Declaración.

Se deberán cumplir todas las medidas preventivas y correctoras que contiene el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EsIA) así como las condiciones que se proponen a continuación, significando que, en los casos en que pudieran existir discrepancias entre unas y otras, prevalecerán las contenidas en la DIA:

## **1. CONDICIONES GENERALES RELATIVAS A LA FASE DE FUNCIONAMIENTO (AMPLIACIÓN CAPACIDAD DEL VASO IV)**

- 1.1. Durante la fase de explotación se deberán compactar debidamente los residuos y emplear la cantidad necesaria de tierras con el objeto de que el aprovechamiento de la capacidad ampliada sea óptimo, por lo que se realizarán las labores de compactación necesarias para tratar de alcanzar una densidad de compactación objetivo de 0,90 t/m<sup>3</sup>.
- 1.2. Durante la ejecución del recrecido se deberá respetar la morfología del modelo de relleno que ha sido objeto del estudio de estabilidad de taludes presentado por Mancomunidad del Noroeste en la solicitud de modificación de AAI objeto de la presente Resolución.
- 1.3. De acuerdo con el seguimiento de la explotación incluido en el proyecto, se llevará un seguimiento topográfico del modelo de llenado mediante el replanteo de cada una de las tongadas, incluyendo rampas de acceso, bermas y taludes perimetrales, para así garantizar su correcta ejecución. De esta manera se irá rectificando el modelo ejecutado, buscando una mayor aproximación al modelo teórico.
- 1.4. La desgasificación y aprovechamiento energético del biogás generado en la actividad deberá realizarse tanto durante su explotación como una vez sellada la celda y durante el periodo postclausura.
- 1.5. La colocación de los residuos en el vertedero se hará de manera tal que garantice la estabilidad de la masa de residuos y estructuras asociadas.
- 1.6. La capa de cubrición diaria de los residuos deberá tener una pendiente del 4% hacia la rampa (oeste), con el fin de facilitar la evacuación de las aguas de lluvia antes de entrar en la masa de vertido.
- 1.7. Se evitará en lo posible la generación de emisiones de partículas sólidas y polvo, tanto en la entrada y salida de vehículos como en las labores de descarga y colocación de los residuos.
- 1.8. Con el fin de fomentar la valorización de residuos de construcción y demolición y un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, las tierras limpias que se empleen para la explotación del vertedero podrán proceder de obras de construcción y

demolición. Por ello, se deberá incluir en la AAI el código LER 17 05 04 (Tierra y piedras distintas a las especificadas en el código 17 05 03).

La utilización de estos residuos se limita única y exclusivamente para labores propias de la explotación del vertedero: capas de cubrición entre residuos domésticos.

- 1.9.** De igual modo, también se podrá utilizar, en las labores de explotación del vertedero, material inerte con código LER 19 12 09 (Minerales, por ejemplo, arena, piedras) obtenido del proceso de reciclado llevado a cabo en instalaciones de tratamiento de residuos de construcción y demolición autorizadas, siempre que el material reúna características adecuadas para el fin previsto.

Para la admisión de este material en el vertedero, deberá ir acompañado del certificado acreditativo o declaración responsable emitida por la instalación autorizada responsable de la producción del mismo donde se declare que el producto no presenta elementos punzantes o cortantes, ni sustancias peligrosas.

La utilización de estos residuos se limita única y exclusivamente para labores propias de la explotación del vertedero: capas de cubrición entre residuos domésticos.

#### **1.10. Comunicación del final de explotación del recrecido.**

El titular deberá comunicar el final del depósito de residuos por la llegada al máximo de la capacidad autorizada del recrecido **con una semana** de antelación.

#### **1.11. Condiciones relativas a los residuos**

La actividad se desarrollará en todo momento conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, el *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid* y su normativa de desarrollo.

- 1.11.1.** La instalación gestionará únicamente residuos con la consideración de no peligrosos, es decir, los residuos que no están incluidos en la definición del artículo 3, párrafo e) de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*.

- 1.11.2.** A la recepción de los residuos, se llevará a cabo un control que permita asegurar que son exclusivamente los autorizados, que como mínimo, incluirán:

- El control de la documentación de los residuos.
- La inspección visual de los residuos a la entrada, para confirmar que los residuos que lleguen a la instalación en un cargamento son los mismos que han sido sometidos, en su caso, a pruebas de cumplimiento y que coinciden con los reflejados en los documentos que acompañan a los residuos.

- 1.11.3.** 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 derivados de la actividad incluida en el proyecto de ampliación de la capacidad del vaso IV del vertedero, objeto de la presente DIA, son las siguientes:

- **D5 - Depósito controlado en lugares especialmente diseñados** (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente).

Al tratarse de una actividad existente en la que no se producen cambios de recepción ni operatividad, los residuos admisibles y residuos generados en el **Proceso NP01 “Disposición de residuos en vertedero”** son los que constan en la AAI vigente de la instalación (Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, 8 de octubre de 2014, por al que se modifica de oficio y se aprueba el texto refundido de la AAI otorgada a la Mancomunidad del Noroeste para el vertedero de residuos urbanos en el término municipal de Colmenar Viejo)

- **R5 - Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.**

Al objeto de incorporar la actividad consistente en la valoración de las tierras limpias procedentes de obras de construcción y demolición (LER 17 05 04: Tierra y piedras distintas a las especificadas en el código 17 05 03), el proceso de gestión de residuos correspondiente (**NP03: VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**), así como los residuos admisibles y residuos generados en el mismo, se determinarán en la pertinente Modificación Sustancial de la AAI vigente de la instalación.

**1.11.4.** Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos gestionados y producidos, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento “in situ” de los mismos, diferentes a los referidos anteriormente, serán comunicados a la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático.

**1.11.5.** Los residuos peligrosos que se generen en el desarrollo de la actividad se almacenarán en condiciones de seguridad, protegidos de las condiciones climatológicas adversas, en envases estancos y cerrados, correctamente etiquetados e identificados y en zonas correctamente acondicionadas 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.

## **1.12. Condiciones relativas a los lixiviados**

**1.12.1.** Los lixiviados, incluidos los que se generarán con la ampliación de la capacidad del vaso IV, serán tratados en la planta de osmosis inversa, instalada el año 2017.

**1.12.2.** En caso de situaciones de emergencia que originen que los lixiviados no se puedan tratar en las plantas de tratamiento de la propia instalación, se deberá realizar gestión de los mismos de forma externa a través de un gestor autorizado.

- 1.12.3.** Todos los lixiviados generados en la Fase IV, incluido el recrecido proyectado, son recogidos por la red de drenaje de seguridad<sup>3</sup> prevista en el fondo de del vaso IV hasta la arqueta de bombeo, situada al pie del terraplén interior del dique de cierre en el punto de menor cota de la celda de vertido, desde donde, por gravedad, son conducidos a las dos balsas de lixiviados situadas al sur de la Fase III, en las que se recogen también los lixiviados generados en las otras fases anteriores del vertedero.
- 1.12.4.** Una vez tratados los lixiviados en la planta de ósmosis inversa, el concentrado, previo análisis para determinar su posible carácter peligroso, será retirado por gestor autorizado, mientras que el permeado será almacenado en un depósito a la salida de la planta, y se utilizará exclusivamente para baldeo y riego de zonas impermeabilizadas del vertedero. Los excedentes de permeado se entregarán a empresa autorizada para su gestión.
- 1.12.5.** Se poseerá un plan de mantenimiento del sistema de tratamiento de lixiviados de forma que se mantenga un rendimiento adecuado.

### 1.13. Condiciones relativas a la atmósfera

- 1.13.1.** Se adoptarán las medidas necesarias para reducir al mínimo inevitable las molestias y riesgos procedentes de la operación del depósito de residuos, debido a emisiones a la atmósfera de partículas, gases y/o malos olores.
- 1.13.2.** 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*, la actividad objeto de modificación se cataloga de la siguiente forma:

| FOCO DIFUSO                            |       |             |
|--|-------|-------------|
| Id Foco                                | CAPCA |             |
|  | Grupo | Código      |
| Vertedero de residuos urbanos (Foco 7) | B     | 09 04 01 02 |

- 1.13.3.** El biogás extraído será objeto de aprovechamiento energético en los motogeneradores existentes.
- 1.13.4.** La antorcha de combustión de biogás será un sistema de emergencia, y sólo funcionará cuando los motogeneradores estén fuera de servicio o exista excedente de biogás.
- 1.13.5.** 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

<sup>3</sup> Red de drenaje de seguridad, de acuerdo con la descripción incluida en el Anexo de la presente Declaración de Impacto Ambiental

firme adecuado y, en la medida de lo posible, se mantendrán limpios. Además, los vehículos circularán con lona de cubrición de la carga.

**1.13.6.** 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.

#### **1.14. Condiciones relativas al ruido**

La actividad se desarrollará de acuerdo con 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*.

#### **1.15. Condiciones relativas a la minimización de olores**

**1.15.1.** Las instalaciones deberán disponer de un Plan de Minimización de Olores que contendrá al menos los siguientes aspectos:

- Identificación de las fuentes de olor de las instalaciones.
- 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.

**1.15.2.** A fin de prevenir la generación de olores, se adoptarán las siguientes medidas durante la ejecución de proyecto de recrecido, como continuación a las medidas que se vienen adoptando en el vertedero actual:

- Acopio de tierras suficiente para garantizar la cubrición diaria de los residuos.
- Se continuará con el recrecido de los pozos de biogás existentes y si fuera necesario se instalarán nuevos pozos.
- Presellado con cobertura de tierras de aquellas zonas fuera del frente de vertido donde se ha llegado a la morfología definitiva del depósito.
- Continuación del sellado definitivo (con todas las capas de sellado) por etapas.
- Conexión de los pozos de biogás existentes en los taludes que quedan fuera de la zona de explotación a la red de captación perimetral.
- Conexión de los pozos de biogás en recrecimiento a una red de tuberías horizontales enterradas, conectadas a su vez al sistema de extracción de biogás cada 15 metros de altura de recrecido de los pozos.

Se elaborarán **informes trimestrales** de las medidas adoptadas en relación a este apartado y se remitirán a esta Dirección General junto con un cronograma de las medidas previstas para el trimestre siguiente.

El **primer informe trimestral** deberá presentarse una semana después de finalizado el primer trimestre, contado a partir de la notificación del inicio del recrecido. Los posteriores informes trimestrales se presentarán una semana después de finalizado el trimestre.

**1.15.3.** La Mancomunidad del Noroeste promoverá, en el plazo máximo de un mes contado a partir del inicio del recrecido, la realización de un Convenio al que voluntariamente podrán adherirse el Ayuntamiento de Tres Cantos y el Ayuntamiento de Colmenar Viejo para desarrollar:

- Un protocolo reglado de información y comunicación que faciliten el intercambio de información sobre las quejas vecinales de molestias por olores que se reciben en los municipios, medidas adoptadas en el vertedero y comprobación de la efectividad de las mismas en los municipios.

**1.15.4.** En el **plazo máximo de dos meses** contados a partir de la autorización del proyecto de recrecido, se presentará un Plan de Prevención que recoja un protocolo de actuación específico para los periodos de mayor dispersión de olores a las poblaciones afectadas.

**1.15.5.** Se estudiará la realización, dentro de las parcelas que corresponden al vertedero, de pantallas vegetales para evitar la succión de olores a través de la morfología de los arroyos de "la Ollera" y "el Salobral".<sup>4</sup> A tal efecto se presentará una propuesta de pantallas vegetales en el **plazo máximo de dos meses** contados a partir de la autorización del proyecto de recrecido.

## **1.16. Condiciones relativas a la protección del suelo y las aguas subterráneas**

**1.16.1.** En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.

**1.16.2.** De acuerdo con los resultados de los controles periódicos de suelos y aguas subterráneas a realizar en el conjunto de las instalaciones de acuerdo con la AAI vigente, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado, y específicas para la protección de las aguas subterráneas.

**1.16.3.** 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 a la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático.

**1.16.4.** 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

---

<sup>4</sup> Según informe técnico aportado por el Ayuntamiento de Tres Cantos en la fase de consultas.

fuga que se produzca de tales sustancias deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente de acuerdo con su naturaleza y composición.

## 1.17. Condiciones relativas al control de la fauna

### 1.17.1. Servicio de control de fauna.

Con el fin de regular paulatinamente las poblaciones dependientes de los vertederos a medio plazo, evitando efectos colaterales indeseados como la inanición de los ejemplares acostumbrados a alimentarse en el vertedero, se establecerá un **servicio de control de fauna** en el vertedero, mediante la aplicación de acciones diseñadas por profesionales para dificultar o impedir progresivamente la accesibilidad a los mismos de determinadas especies de fauna.

Así, en el **plazo de dos meses** contados a partir de la autorización del proyecto de recrecido se presentará en esta Área un documento relativo al **servicio de control de fauna** con las actuaciones, programación y métodos para el control de fauna que deberá ser autorizado por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de esta Consejería, que valorará la eficacia de los métodos, su impacto global en poblaciones de especies protegidas y el bienestar individual de los ejemplares afectados.

Una vez autorizado el servicio de control de fauna por esta Consejería se procederá a su ejecución inmediata.

De acuerdo con el informe remitido por el Área de Conservación de Flora y Fauna: “*Los posibles métodos a tener en cuenta en el diseño del servicio de control de fauna serán los siguientes:*”

- *Cetrería especializada, con distintas técnicas de disuasión dependiendo de la conducta de las especies objetivo y de su grado de protección.*
- *Ahuyentadores.*
- *Emisores de sonidos y ultrasonidos.*
- *Detonantes.*
- *Cubiertas de redes en los frentes de vertido.*
- *Cerramientos impermeables a la fauna.*
- *Captura y suelta inmediata de ejemplares en las inmediaciones o lejos del vertedero dependiendo del grado de protección de la especie y época del año para no afectar a la época de crianza.*
- *Otros métodos a valorar: entrenamiento de perros que ahuyenten a las aves, drones, etc.”*

### 1.17.2. Realización de estudios de fauna.

Por otra parte, se considera necesario la realización de estudios de los efectos en el exterior de los mismos de las especies de fauna con poblaciones sobredimensionadas o concentradas por la existencia de vertederos. Los objetivos de estos estudios serán tanto poder realizar el control adecuado de estas especies de forma científica, efectiva, respetando el bienestar animal y sin efectos secundarios indeseados, así como valorar el

impacto de las poblaciones sobredimensionadas de especies de fauna asidua visitante de los vertederos sobre la fauna no relacionada con los vertederos pero que habita cerca de los mismos.

Entre otras actuaciones que se pueden emprender, se podrán marcar cigüeñas blancas mediante anillas de lectura a distancia o buitres leonados y negros mediante marcas alares con el objeto de determinar las poblaciones influenciadas por los vertederos y sus zonas de descanso y nidificación.

En el **plazo de dos meses**, contados a partir de la autorización del proyecto de recrecido se presentará una propuesta de estudio de fauna dirigida al Área de Control Integrado de la Contaminación para su supervisión por el órgano competente en la materia,

### 1.17.3. Seguridad aeroportuaria.

- Mancomunidad del Noroeste se integrará en los grupos de trabajo relacionados con la seguridad aeroportuaria que convoca periódicamente AENA.
- Una vez implantado el **Servicio de Control de Fauna** en el vertedero se establecerá un cauce de comunicación entre dicho Servicio y la Secretaría de Seguridad Operacional, Calidad y Medio Ambiente de AENA, de tal forma que las actuaciones que se realicen en el vertedero sean conocidas **a tiempo real** por la Secretaría.

### 1.18. Otras condiciones

**1.18.1.** La instalación deberá disponer de cerramiento y medidas de seguridad que impidan el libre acceso al emplazamiento. Las entradas estarán cerradas fuera de las horas de servicio. Se establecerá un sistema adecuado de control de acceso que deberá incluir un programa de medidas para detectar y disuadir el vertido ilegal en el vertedero.

**1.18.2.** Durante la explotación deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar accidentes y limitar las consecuencias de estos, en particular la aplicación de la *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales*, y disposiciones reglamentarias que la desarrollan.

**1.18.3.** Respecto a las medidas de seguridad e higiene de los trabajadores, como premisa, no deberán admitirse residuos que contengan o puedan generar sustancias peligrosas potencialmente nocivas para la salud humana, por ejemplo, microorganismos patógenos de enfermedades contagiosas. Especialmente y respecto a la gestión de los cadáveres de animales admitidos en la instalación, deberá organizarse de tal modo que garantice la protección de dicho personal, contra los riesgos asociados a la manipulación de animales en descomposición. Se prestará especial atención a los riesgos de zoonosis. Los trabajadores recibirán una formación adecuada, y serán debidamente protegidos contra la infección (ropa protectora, guantes, caretas y mascarillas eficaces, protectores oculares, vacunación, y medicamentos antivirales eficaces, y serán sometidos a reconocimientos médicos periódicos).



- 1.18.4.** Respecto a la utilización de sustancias o preparados químicos en el conjunto de la actividad (limpieza, mantenimiento, depuración, etc.) se deberá disponer de la información actualizada de las Fichas de Datos de Seguridad u otra información relevante derivada de lo establecido en la normativa vigente, Reglamento UE 2015/830 de la comisión, por el que se modifica el Reglamento REACH, así como cumplir la legislación vigente en la materia (Reglamento sobre Registro, Evaluación Autorización y Restricción de sustancias y mezclas químicas, REACH, y Reglamento sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, CLP), todo ello con objeto de garantizar una comunicación clara de los peligros que presentan dichas sustancias y mezclas químicas a los trabajadores.
- 1.18.5.** Se deberá disponer de un manual de mantenimiento preventivo al objeto de garantizar el estado de las instalaciones, en especial respecto a los medios disponibles para evitar la contaminación en caso de derrames o escapes accidentales y a las medidas de seguridad implantadas. Se dispondrá, asimismo, de un manual de explotación en el que se harán constar las operaciones de mantenimiento efectuadas periódicamente, así como las incidencias observadas.
- 1.18.6.** Los residuos depositados en el vertedero se cubrirán diariamente para evitar la proliferación de insectos y roedores, y en general, de cualesquiera otros agentes potencialmente transmisores de enfermedades. Además, se realizarán con el fin de evitar la presencia de las instalaciones de cualquier agente transmisor de enfermedades.
- 1.18.7.** Se deberá disponer de un Plan de Gestión de Plagas (PGP) con el fin de proteger frente a las molestias y problemas sanitarios derivados la presencia de vectores y plagas (roedores y artrópodos). La empresa responsable de dicho plan deberá estar inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Plaguicidas (ROESB). Para la elaboración de este plan se deberá elaborar un Diagnóstico de Situación previo que permita identificar los riesgos futuros y existentes y en base a éste un programa de actuación, que minimice el empleo de biocidas, así mismo el plan deberá incluir una Evaluación mediante indicadores.
- El PGP deberá ser elaborado por persona capacitada para ejercer la responsabilidad técnica, de acuerdo con el artículo 5 del Real Decreto 830/2010, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para hacer tratamientos con biocidas.
- 1.18.8.** En el caso de que se detectara la existencia de situaciones de “episodio de plaga o de “especial riesgo” para la población, se comunicará a los ayuntamientos de Colmenar Viejo y Tres Cantos para coordinar actuaciones con los programas de plagas implantados por los mismos.
- 1.18.9.** Se elaborará un plan de mantenimiento de los viales de acceso y circulación de los vehículos de transporte de residuos. El referido plan, así como los registros de su ejecución, deberán estar disponibles para su inspección por los inspectores ambientales de la Comunidad de Madrid.

## 2. SELLADO DEL VERTEDERO

- 2.1. El sellado parcial del vertedero se irá realizando según avance la explotación del vertedero y el relleno de las zonas de vertido, como se ha detallado en el proyecto de ampliación.
- 2.2. Antes de proceder a la clausura del vaso de vertido, el diseño previsto en proyecto deberá ser revisado y, en su caso, actualizado, para su adaptación al progreso tecnológico experimentado durante el periodo de explotación. El proyecto de sellado, que surja como consecuencia de la mencionada revisión, deberá presentarse a esta Dirección General en un plazo de 6 meses de antelación al sellado, para su supervisión previa a su ejecución.
- 2.3. Junto con el proyecto deberá aportarse la fecha prevista para el inicio del sellado, junto con un cronograma de actuaciones.
- 2.4. La fecha para el inicio de las labores de sellado no podrá superar **el plazo de seis meses** desde que se finalizó la explotación del vertedero. Si por motivos técnicos no se pudiera iniciar en ese plazo deberá solicitarse una solicitud motivada de prórroga a esta Dirección General.
- 2.5. El citado proyecto incluirá el **sistema de desgasificación definitivo del vaso**. Así mismo, se adjuntará una curva de biogás del conjunto de las celdas del vertedero. Con los resultados se verificará el dimensionamiento del sistema de aprovechamiento energético también para la fase postclausura, y se valorará si se deben acometerse las ampliaciones de capacidad del sistema de aprovechamiento energético que fueran necesarias. Se incluirá por tanto el detalle con su justificación y características.
- 2.6. Para conseguir una mayor integración paisajística de la zona ampliada, la cubierta del sellado se deberá adaptar a la forma natural del terreno, para posteriormente preparar el terreno para potenciar el crecimiento de la cubierta vegetal, por lo que es recomendable que la coronación del vaso de vertido no sea totalmente horizontal, sino que presente pendientes en torno al 4 % en dirección a la rampa de acceso, de manera que la cota más elevada se alcanzase en la zona central de la coronación.
- 2.7. Se evitará que el asiento natural que se produzca en el vertedero genere un punto bajo en la coronación que propicie el almacenamiento de agua y la pendiente final de la capa de sellado será adecuada para favorecer la circulación del agua de lluvia.
- 2.8. En las zonas selladas se procederá a una hidrosiembra de protección con especies idóneas, de cara a ofrecer la protección suficiente contra la erosión y minimizar la infiltración de agua de lluvia. Para potenciar el carácter integrador de la revegetación, además de una hidrosiembra, la plantación de especies leñosas que incrementen la textura de grano grueso y cuyo sistema radicular y desarrollo sea compatible con la capa de impermeabilización y no comprometa su perfecta funcionalidad aislante.

Las especies leñosas a utilizar en la revegetación serán matorrales autóctonos propios del lugar que no comprometan con su aparato radicular las capas de sellado. Principalmente se trata de estas especies: jara pringosa (*Cistus ladanifer*), zarza

(*Rubus ulmifolius*), escoba (*Cytisus purgans*, *Cytisus scoparius*), retama (*Retama sphaerocarpa*), romero (*Rosmarinus officinalis*) y cantueso (*Lavandula stoechas subsp. pedunculata*). Su plantación será manual y su distribución será al tresbolillo y en agrupaciones o rodales, imitando la configuración natural del ecosistema que rodea el vaso.

- 2.9. Una semana antes de iniciarse el sellado deberá comunicarse el técnico responsable de la dirección técnica de las obras de sellado junto con la titulación académica.
- 2.10. Una vez ejecutado el sellado y en un plazo no superior a tres meses desde la finalización, deberá presentarse el proyecto as built del sellado, así como el certificado final de obra.

### **3. SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL**

En consonancia con el sistema de vigilancia y control del vertedero especificado en la vigente Autorización Ambiental Integrada, el promotor llevará a cabo los siguientes controles ambientales de la actividad:

#### **3.1 Control de lixiviados**

- 3.1.1 Los controles de lixiviados se realizarán a través de organismos 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 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de aguas residuales.
- 3.1.2 Los controles de la composición y del nivel de los lixiviados durante las fases de explotación y post-clausura se establecerán en la Autorización Ambiental Integrada, debiéndose elaborar y remitir a esta Dirección General, en el informe anual del Plan de Control y Vigilancia Ambiental del depósito, un resumen anual de gestión de lixiviados.
- 3.1.3 Trimestralmente durante la explotación de la fase IV y semestralmente durante el mantenimiento post-clausura, se realizará la toma de muestras y análisis simplificado de los lixiviados antes del tratamiento. Los análisis a realizar en las muestras incluirán, al menos, los parámetros exigidos en la AAI.
- 3.1.4 Anualmente durante la fase de explotación y bienalmente durante la fase de mantenimiento post-clausura, se realizará un análisis completo de los lixiviados antes del tratamiento, incluyendo los parámetros exigidos en la AAI.
- 3.1.5 Durante la explotación del recrecido se controlará trimestralmente el volumen de lixiviados extraídos de la fase III y de la fase IV, y se **remitirá un informe trimestral** a esta Dirección General de las cantidades extraídas.

**3.1.6** Se elaborará un resumen anual de la gestión de lixiviados, en el que se especifique las cantidades anuales de:

- Lixiviado tratado.
- Permeado obtenido.
- Concentrado generado.

Para ello, se registrará mensualmente el volumen de lixiviado tratado en la planta de tratamiento, así como el permeado y concentrado obtenidos.

### **3.2 Control de aguas subterráneas**

**3.2.1.** Los controles se realizarán a través de organismos 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 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de aguas residuales.

**3.2.2.** Trimestralmente para la Fase IV recrecida de explotación y semestralmente durante la de mantenimiento post-clausura de las Fases I, II y III y, en su caso, posteriormente en la Fase IV recrecida, se realizará la toma de muestras y análisis simplificado de la calidad del agua de los piezómetros de control de aguas subterráneas, analizándose, al menos, los parámetros señalados en la AAI.

**3.2.3.** Anualmente durante la fase de explotación y la de mantenimiento, se realizará un análisis completo de todos los piezómetros, analizándose, al menos, los parámetros señalados en la AAI.

**3.2.4.** Trimestralmente durante la explotación de la Fase IV recrecida y semestralmente durante la de mantenimiento post-clausura de las Fases I, II y III, y posteriormente de la Fase IV recrecida, se realizará la medida del nivel freático en los piezómetros.

### **3.3 Control de aguas superficiales**

**3.3.1.** Cada seis meses se llevará a cabo el control de las aguas superficiales en los cinco puntos señalados por el Área de Control Integrado de la Contaminación, siempre que el caudal existente permita una toma de muestras representativa: escorrentía aguas abajo entre las Fases I, II y III (A1), escorrentía zona aguas abajo de la planta de ósmosis (A2), escorrentía entre Fase III y IV (A3), escorrentía aguas abajo Fase IV (A4) y escorrentía aguas abajo de la Fase I (A5).

**3.3.2.** Los parámetros que analizar serán los establecidos para el análisis simplificado de las aguas subterráneas.

### 3.4 Control del dren de control<sup>5</sup> de las Fases III y IV

Se llevará a cabo un control mensual de los drenes de control bajo la primera capa de impermeabilización de las Fases III y IV, cuyo alcance será el establecido para el análisis simplificado de las aguas subterráneas.

### 3.5 Control de los drenajes de aguas blancas subterráneas de las Fases III y IV

Se llevará a cabo un control trimestral de las tuberías de salida de los drenajes subterráneos de aguas blancas que se recogen bajo la impermeabilización de las Fases III y IV. El alcance de las analíticas será el establecido para el análisis completo de las aguas subterráneas.

### 3.6 Recopilación diaria de datos meteorológicos

Durante las fases de explotación y mantenimiento, se llevará un control diario de los datos registrados en la estación meteorológica de la propia instalación:

- Volumen de precipitación.
- Temperatura ambiente (mínima y máxima, 14:00 h)
- Dirección y velocidad del viento dominante.
- Evaporación.
- Humedad atmosférica (14:00 h). Este parámetro determinará la necesidad de riego de viales de tierra si el valor se encuentra por debajo del 70%

### 3.7 Control de la morfología del vertedero y de potenciales asentamientos

**3.7.1. Mensualmente** durante la fase de explotación y semestralmente durante el periodo de mantenimiento del depósito, se realizará una inspección para la detección de bermas, grietas, desplazamientos, hundimientos y erosiones en la masa de residuos depositada, o en su caso, en la capa de sellado.

**3.7.2. Trimestralmente** durante la fase de explotación y semestralmente durante el periodo de mantenimiento del depósito, se controlará los potenciales asentamientos, subsidencias y movimientos horizontales de la masa de residuos depositada, o en su caso, la capa de sellado, mediante señalizaciones topográficas instaladas con esta finalidad.

**3.7.3. Trimestralmente**, se controlará la estructura y composición de cada celda, determinando, mediante levantamiento topográfico, la superficie ocupada por los residuos y el volumen y composición de los mismos y calculando la capacidad restante de depósito que queda disponible en el vertedero.

Así mismo, se justificará el cumplimiento de la morfología y en especial se justificará que no se superan las pendientes previstas en el modelo de relleno aportado en la solicitud de Autorización Ambiental Integrada del recredido.

---

<sup>5</sup> De acuerdo con la descripción de dren de control incluido en el Anexo de esta Declaración de Impacto Ambiental

Con el fin de poder realizar un adecuado seguimiento de la documentación remitida, se solicita que la remisión del control morfológico se lleve a cabo de acuerdo con las instrucciones que se señalan a continuación:

Se remitirán los planos correspondientes además de en PDF, en formato digital compatible con el software de AUTOCAD 2013. Así pues, tanto la topografía (real a la fecha del levantamiento topográfico) como el modelo de relleno autorizado que debe aparecer en la documentación deben estar debidamente georreferenciados en X, Y y Z de conformidad con la legislación vigente, es decir, que las coordenadas cartográficas han de corresponderse con el sistema geodésico de referencia ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989), y el sistema de representación plana ha de ser la proyección Universal Transverse Mercator (UTM), huso 30 norte.

La información se presentará con al menos las siguientes 4 capas para facilitar el trabajo del tratamiento de la información

- **Maestras.**
- **Curvas.**
- **Líneas de rotura.**
- **Contorno del vertedero.**

Dichas representaciones se harán con **POLILÍNEAS SENCILLAS OPTIMIZADAS.**

El primer levantamiento topográfico se realizará en un plazo máximo de **tres meses**, contados a partir del inicio del recrecido y se remitirá a esta Dirección General en el plazo de **cuatro meses**, contados a partir del inicio del recrecido. Posteriormente se irán presentando cada tres meses.

### **3.8 Balance hídrico del vertedero**

- 3.8.1.** Anualmente se realizará un balance hídrico del vertedero para lo cual se emplearán datos de caudal de lixiviados registrados y datos meteorológicos registrados en la estación meteorológica de la instalación y los planes topográficos de cambios que se produzcan en la superficie del vertedero (zonas selladas, zonas de vertido, etc.).
- 3.8.2.** En el caso de las superficies aun no explotadas del vaso de vertido en explotación se detallarán en el plano y se indicará si existen sistemas temporales de recogida de pluviales limpias o por el contrario las pluviales de esta zona se incorporan al sistema de recogida de lixiviados del vertedero.
- 3.8.3.** Se adjuntará foto aérea en la que se indiquen las diferentes tipologías de superficies del vertedero: zonas selladas, superficies cubiertas únicamente con tierra, superficies en explotación, etc.

### **3.9 Control de emisiones atmosféricas**

- 3.9.1.** Control **anual** de las emisiones de monóxido de carbono (CO), óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y compuestos orgánicos volátiles no metánicos

(COVNM), en cada uno de los tres motogeneradores de la instalación: Foco 1, Foco 2 y Foco 3.

- 3.9.2.** El control se realizará a través de entidades de inspección acreditadas por ENAC en el ámbito de atmósfera según UNE-EN ISO/IEC 17025 o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación.

### **3.10 Control de inmisiones de gases**

- 3.10.1. Trimestralmente** se realizará un control de inmisión de metano ( $\text{CH}_4$ ), sulfuro de hidrógeno ( $\text{SH}_2$ ) y amoníaco ( $\text{NH}_3$ ). Las campañas se repartirán a lo largo del año, de forma que se lleven a cabo en un periodo representativo de las condiciones meteorológicas de verano e invierno y tendrán una duración de 4 días consecutivos, obteniendo 3 muestras de 24 horas de duración en cada ubicación y para cada parámetro.

- 3.10.2.** Se realizará en los ocho puntos de control establecidos en la AAI.

- 3.10.3.** Se realizarán por medio de un organismo acreditado por una Entidad Nacional de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental en el campo de atmósfera.

- 3.10.4.** 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", y ATM-E-ED-03: "Evaluación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales", publicadas en la página web: [www.comunidad.madrid](http://www.comunidad.madrid).

### **3.11 Control del biogás**

- 3.11.1.** En la antorcha se medirá de forma continua la temperatura de emisión, cuando esté en funcionamiento.

- 3.11.2.** La instalación dispondrá de medidores del caudal de biogás utilizado en la planta de generación cogeneración, con su registro correspondiente, con el fin de conocer en todo momento el biogás utilizado.

- 3.11.3.** La antorcha de la planta dispondrá de un caudalímetro de rango variable y registro en continuo como sistema de control para conocer en todo momento los caudales de gases que se envían a la antorcha.

- 3.11.4.** Control anual de la concentración de ácido sulfhídrico y compuestos orgánicos de azufre (expresado como azufre total) contenidos en el biogás.

- 3.12** Se llevará a cabo una inspección anual de toda la superficie del vertedero mediante un análisis termográfico del terreno y el posterior análisis de los datos recogidos,

dirigida a estudiar los **focos de emisión difusa**. El primer análisis se efectuará **en el plazo de dos meses** desde la autorización del proyecto de recrecido y se remitirán los resultados y en su caso una propuesta de actuaciones para reducir las emisiones difusas en el **plazo de tres meses** desde la autorización del recrecido.

### 3.13 Control de olores

**3.12.1.** Se presentará un Estudio Olfatómico a **los seis meses** del inicio del recrecido, realizado por un organismo que esté acreditado, por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en el campo de OLFATOMETRÍA “Emisiones atmosféricas de superficies activas, pasivas y fuentes fijas”, tanto para la toma de muestras de olores como para el análisis de las mismas, siguiendo la metodología establecida por la norma UNE-EN 13725: “Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica”. Dicho estudio deberá incluir la aplicación de un modelo de dispersión atmosférica con el fin de conocer la incidencia de las molestias por olores en los potenciales receptores del entorno.

**3.12.2.** Posteriormente se llevarán a cabo estudios olfatómicos **bienales**. La frecuencia podrá modificarse a anual por esa Dirección General, si en función de los resultados obtenidos en el estudio olfatómico, fuera necesario la adopción de medidas correctoras y posteriormente evaluar las mismas.

**3.12.3.** Los resultados del control de olores se adjuntarán al informe anual presentado en cumplimiento de la Autorización Ambiental Integrada.

**3.12.4.** En función de los resultados del seguimiento del control de los olores, se podrán requerir que estos sean completados con medidas en inmisión de olores en las zonas potencialmente afectadas de los municipios de Colmenar Viejo y Tres Cantos.

#### **3.12.5. Coordinación con las administraciones locales.**

**Trimestralmente**, Mancomunidad del Noroeste remitirá a esta Dirección General un resumen de las actuaciones realizadas en el marco del Convenio previsto en el apartado 1.15.3. El primer informe se remitirá a los cuatro meses, contados a partir del inicio de la ejecución del proyecto de recrecido. Esta frecuencia se podrá modificar por esta Dirección General en función del contenido de dichos resúmenes.

### 3.14 Control de volados

**3.13.1.** Se realizarán una vigilancia y recogida diaria de volados, que se extenderá fuera de las instalaciones en caso de que sean detectados volados en la vegetación y parcelas exteriores. Se distinguirán las actuaciones realizadas en el exterior de las del interior de la explotación.

**3.13.2.** Se elaborará un informe anual de volados en el que se reflejen los datos recogidos durante el control, como la ubicación de las principales concentraciones de volados, pesaje, personal y medios asignados, y horas de trabajo aplicadas. Así



mismo, se archivarán las condiciones atmosféricas resultantes de los episodios de actuación por viento, con las direcciones dominantes de vientos y la duración de cada episodio, obtenidos de la estación meteorológica de las instalaciones.

En función de las conclusiones del informe anual se propondrán acciones de mejora del control de volados.

### **3.15 Control de vertidos al cauce**

- 3.14.1.** Según lo establecido en la AAI vigente de la explotación, el titular de la autorización deberá informar a la Confederación Hidrográfica del Tajo sobre el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento, para lo cual deberá realizar una declaración anual de vertido (inspección) y una memoria anual de funcionamiento.
- 3.14.2.** El titular deberá remitir en el primer trimestre de cada año un resumen de los datos de seguimiento y explotación de las instalaciones de tratamiento. Y anualmente se remitirán a esta Dirección General los controles anuales notificados a la Confederación Hidrográfica del Tajo.
- 3.14.3.** El titular deberá comunicar de forma inmediata al Organismo de Cuenca, cualquier incidencia ocurrida, indicando las actuaciones y medidas que se pongan en la práctica.

### **3.16 Control de residuos**

**3.15.1.** Durante la fase de explotación, se remitirán a esta Dirección General los informes/controles requeridos en la legislación aplicable en la materia: *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados;* y *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid.*

### **3.17 Control del suelo**

- 3.16.1.** Anualmente se revisará el estado del suelo y del pavimento de las zonas incluidas en el "Programa de inspección visual y mantenimiento".
- 3.16.2.** Con la periodicidad que, en cada caso, corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de las instalaciones de almacenamiento de combustible y productos químicos.

En aplicación del artículo 43 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, a la efectividad de la DIA se le otorga un plazo de cuatro años desde su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, si no se hubiera comenzado la ejecución del proyecto. El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la DIA antes de que transcurra dicho plazo, debiendo justificar la inexistencia de cambios sustanciales en los elementos esenciales que sirvieron para realizar la Evaluación de Impacto Ambiental.

Si se pretendiese llevar a cabo algún cambio, modificación o ampliación del proyecto respecto de lo establecido en la presente Declaración de Impacto Ambiental, se deberá

efectuar consulta a esta Dirección General, pues en el caso de tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, tal y como establece el artículo 7.2.c) de la citada *Ley 21/2013*, se requeriría un nuevo procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario.

Según lo señalado en el artículo 41.4 de la *Ley 21/2013*, la DIA no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso procedan en vía administrativa y judicial al acto por el que se autorice el proyecto.

En Madrid, a la fecha de la firma,  
EL DIRECTOR GENERAL DE  
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO  
CLIMÁTICO,

Firmado digitalmente por: SÁNCHEZ GALLEGO JAIME  
Fecha: 2020.07.28 19:06

Fdo: Jaime Sánchez Gallego

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

## ANEXO I

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL VASO IV DEL DEPÓSITO CONTROLADO DE RESIDUOS URBANOS DE COLMENAR VIEJO

#### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El objeto del proyecto es la definición de las actuaciones a realizar para aumentar la capacidad de la Fase IV del depósito controlado de Colmenar Viejo, en explotación ininterrumpida desde su inauguración en 1985, mientras se tramita la ampliación de un nuevo vaso de vertido denominado *Fase V del vertedero de Colmenar Viejo*, así como la ampliación del complejo medioambiental existente con la incorporación de nuevas líneas de tratamiento. Para ello, en 2018 ha iniciado el procedimiento ambiental de Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada vigente, correspondiente a la fase V.

Las instalaciones del depósito controlado de Colmenar Viejo alcanzan una superficie catastral de casi 100 ha (946.782 m<sup>2</sup> según catastro), de las que 53,7 ha están ocupadas por el vertedero que da servicio para la gestión de los residuos urbanos de 76 municipios (34 mancomunados y 42 no mancomunados) de la zona Noroeste de la Comunidad de Madrid y atiende a una población cercana a los 700.000 habitantes, alcanzando un área de influencia de 3.000 km<sup>2</sup> aproximadamente, correspondiente a la superficie de todos los municipios.

El depósito ha sido explotado hasta el momento actual en cuatro fases sucesivas, de las que tres están clausuradas y selladas (Fases I, II y III) y una continua activa (Fase IV), siendo sus principales características las que se indican en la siguiente tabla.

| Fases de vertido | Superficie (ha) | Periodo explotación    | Capacidad/Cantidad residuos depositados | Sellado         |
|------------------|-----------------|------------------------|---|-----------------|
| I                | 10              | 1985 – 1995            | 914,514, t                              | Si (1997)       |
| II               | 12              | 1995 – 2000            | 1.382.788 t                             | Si (2001)       |
| III              | 24              | 2000 – 2013            | 4.410.500 m <sup>3</sup>                | Si (2013)       |
| IV               | 7,7             | Nov. 2011 - Actualidad | 873.171,36 m <sup>3</sup> (*)           | Sellado parcial |

(\*) A fecha de 30/01/2019 la capacidad disponible de la Fase IV del vertedero es de 873.171,36 m<sup>3</sup>, habiéndose explotado el 73,5% de su capacidad total que es de 3.270.661.40 m<sup>3</sup>.

El proyecto consiste en aumentar la capacidad del vertedero en la zona de unión de las Fases III y IV, ampliando la cota máxima de explotación establecida en la AAI en 884 m, a un nuevo nivel de coronación en la cota 899 m. Según el documento presentado, este aumento de la cota supondrá un incremento de 315.467 m<sup>3</sup> de residuos depositados, equivalente a un 10,7% de la capacidad total del vertedero actual.

La ejecución del proyecto de ampliación de la capacidad del vaso IV no conllevará ocupación adicional de terrenos ni modificaciones en el resto de las instalaciones del depósito controlado.

Las instalaciones que actualmente dan servicio al depósito controlado de residuos son las que a continuación se indican:

- Control de entrada.
- Báscula de pesaje.
- Punto limpio.
- Nueva nave taller y punto de instalación de combustible de gasóleo A de 30.000 l de capacidad.
- Planta de clasificación de envases (junto al vaso de la Fase II clausurado).
- Oficinas y edificios centrales.
- Punto de combustible gasóleo B de 40.000 l de capacidad.
- Central de aspiración y combustión del biogás, y planta de aprovechamiento energético, puesta en marcha en el año 2005, con el fin de obtener energía eléctrica a partir del biogás.
- Horno crematorio de animales, sin actividad actualmente.
- Planta de ósmosis inversa, instalada en 2017, para el tratamiento de lixiviados.

## **2. ACTIVIDADES PRINCIPALES**

### **2.1. Descripción de la actividad de recredido de vaso IV**

La ampliación de la capacidad de vertido del vaso IV no conllevará cambios en la actividad desarrollada, en lo que respecta al sistema de explotación y a los residuos admisibles en la instalación, de carácter municipal y doméstico, fundamentalmente.

No existe variación en el funcionamiento actual de las instalaciones existentes en el vertedero, como son la extracción, transporte y gestión de los lixiviados y la gestión del biogás generado en él, con aprovechamiento energético del mismo.

La actividad que se desarrolla en el vertedero de Colmenar Viejo se inicia con el control de entrada de los camiones que una vez pesados se dirigen a la plataforma superior del frente de vertido, desde donde son distribuidos, compactados y tapados con maquinaria pesada.

La explotación se realiza por fases anuales, en un único frente de avance. El método de vertido es por tongadas compactadas de residuo suelto, cada una de las cuales se dispone de abajo a arriba, hasta alcanzar una altura de 3 m, incluida la última capa de tierras de cubrición de 30 cm de espesor. La maquinaria compacta el residuo desde la cabeza al pie del talud de avance que tiene una inclinación máxima de 18°, llevando en todo momento un ancho mínimo de 30 m en el frente de avance. Según crece en altura el vertedero, el residuo suelto debe ser distribuido de forma uniforme en todas las tongadas, para así conseguir una densidad más homogénea (del orden de 0,9 t/m<sup>3</sup>media).

El talud perimetral tendrá un total de 8 bermas intermedias, la séptima y la octava se corresponden con el recredido proyectado del vaso.

La sección tipo del talud perimetral es la siguiente: talud 2H: 1V entre bermas; altura máxima de 10 m entre bermas; cada berma tiene 6 m de anchura y peralte interior del 4%. El talud medio envolvente será de 2,66 H:1V.

El talud de los residuos está retranqueado una distancia de 3,40 m respecto a la “Cuneta Perimetral” interior del vial perimetral. Este retranqueo permitirá disponer de espacio para la colocación de todas las capas de impermeabilización del sellado.

El vaso IV tiene un dique de contención y cierre de 9 m de anchura en coronación, con objeto de instalar un cerramiento de 5 m de altura para evitar volados en la línea ferroviaria de AVE. Su talud exterior tiene una pendiente de 3H:1V, con bermas de 6 m de anchura cada 6 m de altura y está revestido de tierra vegetal con la posterior hidrosiembra para mejorar su comportamiento a posibles erosiones.

Con objeto de asegurar la estabilidad del conjunto relleno de vertidos–dique del vaso IV, se ha efectuado un Estudio de Estabilidad de taludes en el que se han evaluado, considerando el recrecido del vaso en 15 m, tanto los potenciales deslizamientos en la masa de residuos, como las roturas traslacionales que se producirán a partir de la discontinuidad existente entre la capa de residuos y los elementos de impermeabilización. Para ello se han comprobado los factores de seguridad frente al deslizamiento, considerando la geometría final del depósito de la Fase IV prevista, las características resistentes de los materiales que conforman el vaso (terreno natural, “todo uno” y residuos) y el Estudio Geotécnico realizado para este proyecto.

Como criterio de estabilidad se ha adoptado un factor de seguridad mínimo  $FS > 1,50$ , adecuado para un vertedero de residuos no peligrosos de riesgo medio.

El estudio se ha realizado a partir de una aplicación informática, que proporciona el factor de seguridad más bajo de los depósitos de residuos, es decir, el factor de seguridad de la rotura menos estable y por tanto de la rotura más probable, empleando para ello diferentes métodos de cálculo (Bishop, Jambu y Morgensten-Price). Los factores de seguridad obtenidos en todos los casos han sido superiores al valor de  $FS 1,5$  tomado como referencia, por lo que se puede asegurar que **la nueva conformación de relleno diseñada es suficientemente estable frente al deslizamiento.**

## 2.2. Sistema de impermeabilización del vaso de vertido.

Este sistema, existente, no sufrirá modificaciones con la ejecución del proyecto de recrecido. En él se aloja el sistema de recogida de lixiviados, así como la red de control. Se describe de muro a techo.

### A) Fondo del área de vertido.

- a. Sistema de recogida de aguas blancas (Red de drenaje de control).  
Este sistema tendrá como finalidad la recogida de aguas profundas procedentes de posibles afloramientos locales del nivel freático, con el fin de evacuarlas. Consistirá en la colocación de una tubería de hormigón de 400 mm de diámetro dispuesta en un horizonte filtrante de grava de 40 cm de espesor. Se coloca grava lavada en los 4 m centrales de la tubería para evitar colapsos por finos de la tubería.
- b. Geotextil de polipropileno de fibra continua no tejido.
- c. Barrera geológica artificial de 50 cm de espesor de arcilla de permeabilidad:  
 $K \leq 5 * 10^{-10}$  m/s.

Manta de bentonita (geotextil-bentonita-geotextil) prolongada en el talud de forma que no exista discontinuidad entre talud y fondo. El solape de la manta entre fondo y talud tendrá una anchura de 2 m.

- d. Barrera sintética impermeable consistente en una geomembrana impermeable de PEAD de 2 mm de espesor protegido en ambas caras por un geotextil de polipropileno de fibra continua no tejido.
- e. Red de control. Consistente en una red de tuberías perforadas que se alojan en capa drenante de grava de 50 cm de espesor de 20-40 mm de tamaño de grava.
- f. Barrera sintética impermeable consistente en una geomembrana impermeable de PEAD de 2 mm de espesor protegida en ambas caras por un geotextil.
- g. Red de drenaje de seguridad. Consistente en una red de tuberías perforadas que se alojan en capa drenante de grava de 50 cm de espesor, de 20-40 mm de tamaño de grava.
- h. Capa de material filtrante: geotextil no tejido termosoldado.
- i. Capa de protección de 50 cm de suelo, según explotación.

#### B) Taludes del vaso de vertido

- a. Capa impermeable de 6 mm de espesor compuesta por manta de bentonita con coeficiente de permeabilidad  $K \leq 8,5 * 10^{-12}$  m/s a una presión de 300 kN/m<sup>2</sup>, dispuesta entre dos geotextiles no tejidos termosoldados.
- b. Barrera sintética impermeable consistente en una geomembrana impermeable de PEAD de 2 mm de espesor.
- c. Sistema de drenaje, consistente en un geodrén de 4 mm de espesor, compuesta por dos geotextiles con interior filtrante de filamentos de polietileno con capacidad mínima de drenaje de 0,5 l/s/m<sup>2</sup> para una presión de 300 kN/m<sup>2</sup>.

Todos los materiales se anclarán en una zanja paralela a la coronación del talud, a una distancia mínima de 1 m de él.

- d. Capa de protección de 50 cm de suelo sobre el que se podrán verter los residuos.

### 2.3. Sistema de drenaje de aguas blancas

Las aguas blancas profundas que circulen por el terreno natural correspondientes a afloramientos locales del nivel freático, por debajo del vaso IV impermeabilizado conforme a su proyecto constructivo, son evacuadas bajo el dique, mediante una tubería sin perforar, de hormigón de Ø 400 m.m

Las aguas blancas superficiales se recogen mediante cunetas perimetrales. Las procedentes de las parcelas limítrofes, interceptadas por las infraestructuras, se evacúan a través de la cuneta de hormigón instalada a lo largo del vial perimetral, y las procedentes del cuerpo del vertedero, tanto durante su fase de explotación como una vez sellado, se recogen en las cunetas abiertas en tierras al pie de cada uno de los taludes de los terraplenes proyectados.

Para el drenaje de la parte izquierda (N-O) del vaso, se aprovecha la cuneta trapecial existente en el camino perimetral del vertedero actualmente en uso (Fase III), de 1 m de profundidad y 0,5 m de base y 1,8 m de abertura.

Este sistema no varía con el recrecido del vaso.

#### 2.4. Sistema de recogida y tratamiento de lixiviados

La ampliación de la capacidad del vaso IV no afecta a la red de drenaje encargada de recoger y captar los lixiviados producidos durante la explotación, sellado y clausura del depósito.

El depósito dispone actualmente de una red de drenaje de seguridad, integrada por tuberías perforadas de polietileno, de diámetros 160, 200 y 315 mm, formando una red ramificada en forma de “espinas de pez”, dotada con un sistema de bombeo, y una red de control que detecta posibles fugas en el drenaje de seguridad, idéntico a este y que termina en una arqueta de control en el trasdós del dique de cierre.

Los lixiviados que se generan tanto en las fases antiguas ya clausuradas del depósito, como en la celda en explotación se recogen a través de la red de drenaje, llegan a dos depósitos aéreos de lixiviados de aproximadamente 2.500 m<sup>3</sup> de volumen útil cada uno, situados en el sur de la Fase III, construidos en el año 2002, desde donde se conducen a la planta de ósmosis inversa, para su depuración.

Tanto actualmente como durante el periodo de ampliación de la capacidad de la Fase IV, la planta de ósmosis inversa trabajará por debajo del 50% de su capacidad (140 m<sup>3</sup>/día).

La instalación de tratamiento está ubicada en un contenedor tipo FEU<sup>6</sup> de 76 m<sup>3</sup>, compacto, ventilado, impermeabilizado y aislado acústicamente. Dispone de torre de lavado de gases y ventilador, y un sistema de tuberías para interconexión de lixiviado, permeado y concentrado en PEAD/PVC hasta la salida del contenedor.

En la planta de ósmosis inversa se realizan las sucesivas etapas de:

- Pretratamiento: criba con red de 1,5 mm y prefiltración por filtro de arena presurizado.
- Control del pH por dosificación de ácido sulfúrico.
- Microfiltración con 5 filtros de cartucho de 20” (variable 1-10 µm.)
- Sistema de membranas (osmosis inversa en tres fases).

#### 2.5. Sistemas de captación y gestión del biogás

El sistema para la captación y extracción del biogás producido por los residuos depositados en el vaso se plantea de la misma forma que en el vertedero actual, y se irá desarrollando según avance la explotación del vertedero y relleno de las zonas de vertido durante las fases de funcionamiento.

El incremento de la cota de coronación de residuos de la Fase IV supondrá un aumento estimado en el biogás generado de un 6,72%, aspecto que será tenido en cuenta en el Sistema de Desgasificación y Aprovechamiento Energético del biogás producido en esta fase.

Para la captación de biogás el vertedero dispone de una red de pozos de recrecimiento vertical gradual en elevación conectados, mediante un sistema de tuberías laterales de

<sup>6</sup> FEU: Acrónimo de “Forty Foot Equivalent Unit”, que traducido significa Unidad Equivalente a Cuarenta pies. 1 FEU es la capacidad de carga de un contenedor normalizado de 40 pies, con las siguientes dimensiones 12,2 m de largo por 2,4 m de ancho y 2,6 m de altura.

captación de polietileno de alta densidad de 90 mm de diámetro (tuberías secundarias), a las Estaciones de Regulación, de donde parten las denominadas tuberías primarias (del mismo material pero de mayor diámetro que las anteriores) que conducen el biogás a la Central de Aspiración y Combustión.

Como complemento al sistema de pozos y tuberías también hay instalada una red de captación de biogás perimetral constituida por tuberías perforadas colocadas sobre los taludes internos del vertedero, con una separación entre ejes de 50 m, y que están alojadas en el interior de la capa de drenaje de lixiviados, Con ellas se pretende captar el biogás que se forma en las zonas perimetrales e impedir así acumulaciones laterales.

La Central de Aspiración consta de 3 turbo-aspiradores, dos con una capacidad nominal de 1.500 Nm<sup>3</sup>/h y uno de 3.000 Nm<sup>3</sup>/h. Además dispone de un sistema de válvulas neumáticas y llaves de mariposa que permiten regular el caudal de biogás aspirado hasta las antorchas. A la Central de Aspiración llegan siete tuberías de biogás procedentes de las Estaciones de Regulación distribuidas por todo el depósito controlado, tanto de las fases ya clausuradas como de la fase en explotación. Antes de llegar a los aspiradores, dichas líneas se unen en una única línea general.

La Planta de Combustión tiene la función de quemar el excedente de biogás que no va a ser utilizado en la Planta de Aprovechamiento Energético, y para ello consta de dos antorchas de combustión en paralelo, con una capacidad de 2000 y 1500 Nm<sup>3</sup>/h, cada una, muy superior a la producción máxima de biogás que con el aumento de cota está previsto alcance la cifra de 19.519.135,00 m<sup>3</sup>/año (2.228,21 m<sup>3</sup>/h).

La Planta de Aprovechamiento Energético, puesta en marcha en diciembre de 2005, consta de tres motogeneradores a gas de GE Jenbacher, con una potencia eléctrica de 1.416 kW cada uno, que mediante la combustión del biogás generan energía eléctrica. El biogás proveniente del vertedero llega a la zona industrial saturado de humedad donde recibirá un tratamiento de enfriamiento y deshumidificación.

## **2.6. Consumos de recursos**

La modificación proyectada no supondrá cambios en el abastecimiento de agua y energía al vertedero.

## **2.7. Clausura: sellado y restauración**

Las acciones de sellado y restauración que se vienen ejecutando en paralelo a la explotación de Fase IV, tienen como objetivos:

- Aislar los residuos del exterior de forma permanente.
- Evitar la emisión a la atmosfera de gases responsables del efecto invernadero producidos por la descomposición de la materia orgánica.
- Asegurar el máximo aprovechamiento de biogás para generar electricidad mediante su combustión.
- Reducir la infiltración de agua de lluvia a través de la masa de residuos para minimizar la generación de lixiviados y la contaminación que causan.
- Recuperar paisajística y ambientalmente un área degradada.



Conforme el vertido alcanza las cotas previstas en el proyecto diseñado, los residuos se van cubriendo con una serie de capas, cuyo fin fundamental es impermeabilizar e inmovilizar los residuos depositados. Una vez que se tiene una superficie bastante extensa, en torno a 10.000 m<sup>2</sup>, se procederá a terminar de construir la cubierta final.

En la plataforma las capas de sellado se irán colocando en el orden siguiente, de manera similar al resto de la Fase IV:

- ✓ Material de relleno de préstamo areno-arcilloso de cubrición y regularización dependientes. Espesor variable, mínimo de 50 cm.
- ✓ Capa drenante de gases. Grava drenante (25/40) de 25 cm de espesor entre dos geotextiles.
- ✓ Lámina de impermeabilización. Geomembrana de PEAD de 1 mm de espesor y lisa.
- ✓ Capa drenante de aguas. Capa drenante (25/40) de 25 cm de espesor entre dos geotextiles.
- ✓ Cobertura. Capa de cobertura de 80 cm de espesor compuesta de 50 cm de material inerte y 30 cm de una capa de tierra vegetal.

En los taludes y bermas, las diferentes capas que conforman el paquete de impermeabilización de sellado se colocan en el siguiente orden:

- ✓ Material de relleno de préstamo areno-arcilloso de cubrición y regularización dependientes. Espesor variable, mínimo de 50 cm.
- ✓ Capa drenante de gases. Geocompuesto drenante constituido por geored flexible (PEAD) de 6 mm de espesor situado entre dos geotextiles.
- ✓ Lámina de impermeabilización. Geomembrana de PEAD lisa de 1 mm de espesor, lisa y texturizada en ambas caras.
- ✓ Capa drenante de aguas. Geocompuesto drenante constituido por geored flexible (PEAD) de 5 mm de espesor.
- ✓ - Cobertura. Capa de cobertura de 80 cm de espesor compuesta de 50 cm de material inerte y 30 cm de una capa de tierra vegetal.

El material de cobertura necesario para cubrir los residuos depositados en la celda IV diariamente se cuantifica en un 17% del volumen total. Esto significa, que de los 315.467 m<sup>3</sup> de recrecido, 45.837,09 m<sup>3</sup> son tierras de cobertera y 269.629,91 m<sup>3</sup> son residuos.

Hasta la fecha, las tierras de cobertera empleadas en el sellado de la Fase IV, y anteriormente, proceden de vaciados y desmontes de obras adyacentes y del acopio existente junto a la planta de envases. Se espera que para el recrecido, el suministro tenga las mismas fuentes.

### **3. ACCIONES DE LA ACTIVIDAD SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTOS**

#### **3.1. Emisiones a la atmósfera**

Las fuentes de emisión a la atmósfera por la actividad desarrollada en el vertedero de residuos urbanos con la modificación planteada serán las mismas que las actuales:

- Emisión de partículas de polvo generado en las operaciones de vertido de los residuos en el depósito (foco puntual) y a la circulación de vehículos y maquinaria por los caminos de servicio interiores no pavimentados (foco lineal).
- Emisión difusa de gases generados en el vertedero.
- Gases de combustión procedentes de los tres motogeneradores y de las antorchas.
- Emisión de olores y ruidos.

#### **3.2. Generación de aguas residuales**

No se efectuará ningún vertido al dominio público hidráulico como consecuencia de la modificación proyectada.

Las aguas residuales generadas procederán de las mismas fuentes y tendrán los mismos destinos y tratamientos que las generadas en el vertedero actual:

- Las aguas sanitarias son objeto de tratamiento para su posterior vertido a cauce, para lo cual se dispone de autorización previo informe vinculante de la Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Todos los lixiviados generados son conducidos hacia la planta de ósmosis. Una vez tratados, el permeado resultante es reutilizado para riego de las zonas impermeabilizadas de las instalaciones (pistas de circulación y llanura de operaciones de vertido), mientras que el concentrado es transferido a gestor autorizado.
- Las aguas residuales con restos de hidrocarburos procedentes del taller son conducidas hacia un separador de hidrocarburos. El efluente de este separador se envía a la planta de lixiviados.

Las dos balsas de laminación de lixiviados tienen cabida suficiente (2.500 m<sup>3</sup> c/u.) para albergar aumentos de producción de lixiviados en épocas de muchas precipitaciones, al igual que la planta de ósmosis inversa que actualmente trabaja a menos del 50% de su capacidad total.

#### **3.3. Generación de residuos**

No se introducirán nuevas actividades de gestión de residuos como consecuencia del recrecido, ni nuevos procesos generadores de residuos peligrosos.

No se plantearán cambios en los tipos de residuos generados, en las condiciones de almacenamiento de cada uno de ellos, en los procedimientos de gestión ni en las cantidades generadas.

### **3.4. Contaminación del suelo y de las aguas subterráneas**

Las fuentes potenciales de contaminación del suelo y las aguas subterráneas no variarán con respecto a las actuales como consecuencia del recrecido de la Fase IV. Es decir, seguirán siendo las siguientes:

- Disposición de los residuos en el vertedero.
- Generación de volados.
- Zonas no pavimentadas en donde se realicen trabajos susceptible de producir derrames o contaminación del suelo accidentales.

## ANEXO II

### RESUMEN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE ELEVACIÓN DE COTA DE LA FASE IV

El Estudio de Impacto Ambiental se considera formalmente correcto, habiéndose incluido el contenido mínimo de los capítulos establecidos en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*.

En la **descripción del proyecto** se detalla la situación actual de las instalaciones existentes (Fase IV): localización y acceso al depósito, descripción de las instalaciones existentes y su funcionamiento, incluida la Fase III del vertedero (explotación y sellado), detalles constructivos del vaso de vertido de la Fase IV, residuos entrantes y generados y procedimientos de control y vigilancia en las fases de explotación.

Este apartado también incluye un análisis de alternativas, una descripción de las operaciones de ampliación propuestas y el procedimiento de clausura y mantenimiento posterior al llenado completo del vaso IV.

En el **análisis de alternativas** realizado sobre las tres opciones técnicamente viables, incluida la alternativa cero, (recrecido de la cota 884 a la 899, traslado de los residuos generados durante el periodo transitorio mientras no se disponga de la fase V a otras instalaciones de vertido controlado y autorizado y la no actuación), se concluye que la propuesta de incremento de la actual cota de coronación de residuos en 15 metros hasta alcanzar el nivel 899 m.s.n.m., resulta ser la mejor elección para dar respuesta a la situación transitoria (15 meses) hasta tener habilitado el vaso de vertido de la Fase V.

El nuevo proyecto es básicamente una prolongación temporal de la explotación en los términos actuales.

En el **inventario ambiental** se detalla el medio físico de la zona de estudio, describiendo la climatología, geología, incluida la geomorfología, los riesgos geológicos y la edafología, hidrogeología, hidrología superficial, vegetación potencial y actual y usos del suelo, hábitats naturales de interés comunitario, inventario de fauna, espacios naturales, paisaje, vías pecuarias, patrimonio histórico arqueológico y medio socioeconómico de la zona.

Del inventario ambiental, como **DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR** en donde se desarrolla el proyecto, puede concluirse lo siguiente:

- Los terrenos sobre los que se ubica la instalación pertenecen, a efectos de gestión de residuos urbanos, a la Zona Noroeste de la Comunidad de Madrid. La instalación se encuentra al este del casco urbano de Colmenar Viejo, en el km 13 de la carretera de San Agustín de Guadalix.
- Colmenar Viejo y Tres Cantos son los núcleos de población más próximos. El extremo oriental del casco urbano de Colmenar Viejo se localiza a 2,4 km en línea recta, y el centro de la población a más de 3,9 km, y Tres Cantos se sitúa a 5,5 km. San Agustín de Guadalix está a 8,7 km de distancia del vertedero.
- El área en que se encuadran las actuaciones objeto del proyecto se caracteriza por un tipo de clima Mediterráneo templado, con cierto grado de continentalidad.

La temperatura media anual oscila entre los 13 °C de Colmenar Viejo y los 13,5 °C de Tres Cantos. La zona presenta una gran amplitud térmica, con temperaturas medias en los meses de verano que fluctúan entre los 19,7 °C y los 23,5 °C, siendo los meses más cálidos julio y agosto con 24 °C y 23,5 °C de temperatura media respectivamente, e inviernos suaves con temperaturas medias en torno a los 6,6 °C, siendo enero el mes más frío con 4,8 °C de media. La duración del periodo frío (temperatura media de las mínimas inferior a 7 °C) o de heladas es de 8 meses, mientras que la del periodo cálido (temperatura media de las máximas superiores a 30 °C) es de 2 meses.

La precipitación media anual es de 757,1 mm, repartida de forma irregular a lo largo del año, produciéndose un fuerte descenso en los meses de verano, especialmente julio y agosto, con 18,1 mm y 12,9 mm, respectivamente.

Respecto al régimen de humedad, la zona presenta una situación general de déficit hídrico, con sequía estival.

Las instalaciones cuentan con su propia estación meteorológica, que arroja valores, al menos en los años 2017 y 2018, más extremos que los datos municipales reflejados en el SIGA. En la zona de estudio, los vientos dominantes son los del NO (2017) y NE (2018), seguidos por los de dirección NE-E, con velocidades medias inferiores a 10 km/h y rachas de más de 50 km/h, la mayor parte de los meses. Estas rachas son el elemento clave en la generación de volados.

- Desde el punto de vista de la calidad del aire, Colmenar Viejo tiene una estación de control permanente que mide PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> y CO. Los niveles medidos en dicha estación en los últimos años (2016 a 2019) indican que es el ozono el único contaminante que, a nivel general, supera los valores normativos. Esta situación ocurre frecuentemente en las distintas estaciones de la Comunidad de Madrid, especialmente en las estaciones rurales, pero también en las de la corona metropolitana.
- En mayo de 2019 se llevó a cabo un estudio olfatométrico donde se midieron las emisiones difusas producidas en diferentes zonas del vertedero (Fases I, II y III,) balsa de lixiviados, varios puntos de la Fase IV), así como las emisiones de fuentes puntuales (salida de la chimenea de los motogeneradores, chimeneas de biogás no selladas de la Fase IV). Conjuntamente con la campaña de medidas también se llevó a cabo un estudio de dispersión de olores.

El 80,4 % de la emisión de olor total de la planta se deben a focos de emisión difusa. Los resultados concluyen que las fases II y III (zona clausurada) y la zona clausurada de la Fase IV constituyen los principales focos de emisión difusa de olores de la instalación.

Respecto a la dispersión de olores, la pluma de contaminación odorífera característica de las condiciones atmosféricas medias del percentil 98 no presenta afección significativa sobre ningún núcleo de población (Colmenar Viejo y Tres Cantos) y únicamente en el 2% de las ocasiones se podría superar la extensión de las isodoras, situaciones que pueden corresponder a periodos de calma o de vientos flojos e inversión atmosférica.

- Los niveles sonoros alcanzados en las instalaciones en las campañas de mediciones de ruido realizadas en campañas anteriores fueron inferiores a los valores límite

establecidos en su AAI, por lo que la instalación obtuvo la conformidad por parte de la entidad acreditada.

- Desde un punto de vista geológico, la mayor parte de la instalación se localiza sobre una zona metadetrítica, formada por rocas ácidas metamorfizadas, de permeabilidad baja (zona de ortogneises y zona de esquistos, metareniscas, paragneises y silicatos cálcicos). El área de implantación se ubica dentro del perímetro de deslocalización entorno al LIG TM007 “Yacimiento paleontológico del Mioceno inferior de La Encinilla”.
- El vertedero y sus instalaciones se sitúan en el Piedemonte tipo Rampa, formada por una llanura muy erosionada por los encajamientos fluviales que labran sobre ella frecuentes gargantas, depresiones tipo nava y vaguadas. La parcela original donde se ubica la Fase IV estaba formada por un terreno de altura comprendida entre los 845 y los 785 m de cota, aproximadamente, descendente hacia el sur-sureste con una pendiente media en torno al 8-10%, seccionada por dos pequeñas vaguadas que confluyen al sur de la parcela, en el arroyo de la Ollera. El vaso de vertido ocupa la vaguada oeste, así como sus laderas adyacentes.
- El área de implantación se encuentra enclavada en una zona de escasos o nulos riesgos geológicos: riesgo bajo de sismicidad, nulo riesgo de hundimiento en la zona de estudio, y fuera de las zonas de riesgo de expansividad.
- Desde el punto de vista hidrogeológico, los terrenos en los que se ubican las instalaciones presentan escaso interés, pues se trata de materiales metamórficos de muy baja permeabilidad, aunque ésta puede aumentar localmente hasta grado medio debido a la fracturación de la zona, si bien, según el estudio hidrogeológico realizado para la construcción de la Fase IV, esta permeabilidad disminuye, aún más, en profundidad, ya que se considera que los fenómenos de diaclasamiento y fracturación primaria sólo se desarrollan en los primeros centenares de metros, y que a mayores profundidades sólo progresa la fracturación mayor. En la zona de implantación del vaso IV se detectó un sistema de circulación somera de aguas subterráneas, relacionado con una red de fracturación poco desarrollada y poco permeable (diques y fracturas N30°E), recargada a partir de cotas más elevadas situadas al norte, en torno al cerro San Pedro.
- A unos 300 m al sureste de la zona de implantación del vertedero aguas abajo del Canal del Atazar, se produce el contacto de los materiales metamórficos con los materiales detríticos terciarios (Mioceno) de la cuenca del Tajo, representados en esta zona por dos unidades: arenas arcóscicas con bloques y cantos, y sobre ella bloques, cantos y arenas arcóscicas gruesas. Respecto a estos materiales del borde de la Sierra de Guadarrama se trata de formaciones que pertenecen a la Unidad Hidrogeológica 03-05 Madrid-Talavera, y dentro de ella, Sistema Acuífero nº 14, denominado “Terciario detrítico de Madrid Toledo Cáceres”. De acuerdo con la enumeración de masas de agua de la Confederación Hidrográfica del Tajo los materiales terciarios del sistema acuífero 14 se corresponden con la Masa de agua 030.010 Madrid: Guadarrama-Manzanares.
- La Fase IV se asienta sobre una red hidrográfica estacional, formada por dos vaguadas de dirección norte-sur, una de las cuales, la más oriental, correspondería al arroyo de la Ollera, el cual fue entubado durante la fase de preparación del vaso, con una conducción subterránea de 320,90 m de longitud, saliendo posteriormente a superficie en el perímetro este del vaso, donde conecta con la cuneta interior del camino perimetral

interior.

- Según el Mapa de Clases Agrológicas de la Comunidad de Madrid (CM, 2012), la zona de implantación de las instalaciones y su entorno inmediato pertenece a la Clase 6 “Tierras con limitaciones severas que normalmente las hacen inadecuadas para la actividad agrícola y que restringen su uso a prados, pastizales, bosques o áreas naturales”, subclase “desfavorables condiciones para el uso de maquinaria agrícola”.
- La vegetación potencial en el ámbito de estudio es el encinar carpetano con abundantes enebros de miera que colonizan los suelos ácidos del piso mesomediterráneo, cuya primera etapa de sustitución es un monte bajo, el carrascal, dominado por las propias encinas achaparradas, seguida por jarales, cantuesares y pastizales vivaces. Esta vegetación se encuentra profundamente transformada debido, inicialmente, al aprovechamiento tradicional del suelo para la creación de pasto para ganado ovino y caprino, y en las últimas décadas para el desarrollo de actividades de carácter más antrópico e industrial, como son el propio depósito controlado, escombreras, cantera y fábrica de asfalto, línea de alta velocidad Madrid-Valladolid, y algunas repoblaciones.
- Dentro del ámbito de estudio no se localizan Espacios de Interés Natural Protegidos. El más próximo es el *Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares*, que se localiza a más de 4 km al sur, en su punto más próximo a la parcela en donde se desarrollan las actuaciones de la Fase IV. Asimismo, en relación a las ZEPA y ZEC, los enclaves más cercanos también quedan a más de 5 km de las instalaciones del depósito. Respecto a la cercanía a Monte Preservados, los más próximos se sitúan a unos 350, m al norte, y 500 m, al este de la Fase IV, y tampoco existen montes declarados de Utilidad Pública cercanos.
- La zona de estudio se encuentra en la unidad de paisaje denominada “Tres Cantos”, perteneciente a la cuenca del Jarama (Unidad J16). Esta unidad comprende 4.232 ha, y se extiende por los municipios de Colmenar Viejo, Madrid y Tres Cantos. La calidad paisajística se considera como “media-baja”, y la fragilidad del paisaje se valora como “media”.
- La vía pecuaria más próxima a las instalaciones es el *Cordel de Valdemilanos y de la Vinatea*, que discurre por un camino al norte de la planta de tratamiento. Tanto el *Paso de Ganados del agua de la Dehesa*, donde se ubica la rotonda de la M-104, como el tramo del *Cordel de Valdemilanos y de la Vinatea*, por los que se transita para acceder a las instalaciones, están asfaltados.
- El yacimiento arqueológico más próximo, denominado *Fuente del Moro*, se localiza fuera del ámbito del vertedero, a 1 km aproximadamente al noreste de la carretera M-104 de Colmenar Viejo a San Agustín de Guadalix y al noroeste de la *Cañada del Cerro Ollera*. No obstante, la zona de ubicación del vertedero está considerada en el Plan General de Ordenación Urbana de Colmenar Viejo (5/07/2002) como Zona de Alta Potencialidad Arqueológica, Área A, que incluyen zonas en las que está probada la existencia de restos arqueológicos de valor relevante.

El EsIA también contempla las **sinergias con otros proyectos y planes** en curso en el conjunto de las instalaciones del depósito controlado de Colmenar Viejo, promovidas por la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE para mejorar el tratamiento de los RSU. Para ello se han considerado la **construcción de un nuevo vaso de vertido, Fase V**, y la nueva instalación

de una planta de compostaje de residuos vegetales, junto con un estudio para la definición del modelo de tratamiento de residuos generados, enmarcado dentro de los objetivos del *Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022* y de la *Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024)*, y el borrador para la modificación del Real Decreto 1481/2001 de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, (en la actualidad, se ha publicado el Real 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos en vertedero que sustituye al Real Decreto 1481/2001).

Finalmente, se concluye que el proyecto que se está evaluando es una medida urgente transitoria hacia los objetivos expuestos.

La metodología empleada en la **IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS** es la de enfrentar las operaciones del proyecto necesarias para su desarrollo con los elementos del medio que puedan verse afectados. Para ello, en primer lugar se han descrito las acciones del proyecto potencialmente causantes de impacto, para cada una de las tres fases consideradas en el desarrollo del mismo: funcionamiento o explotación del recrecido del depósito de residuos urbanos, clausura y mantenimiento que se debe ejercer durante un periodo de 30 años tras la clausura del vaso. No se considera una fase de obras ya que se trata de la continuidad de los procesos actuales.

A continuación se detallan las alteraciones que las diversas acciones relacionadas con las instalaciones producen sobre la atmósfera, el suelo, los riesgos geológicos, la hidrología e hidrogeología, la vegetación y la fauna, los espacios de interés natural, el paisaje, los aspectos socioeconómicos, el patrimonio cultural, las vías pecuarias, las infraestructuras cercanas y el planeamiento urbanístico.

Finalmente, los impactos identificados se han evaluado y valorado en función de los criterios y conceptos técnicos establecidos en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, conforme a la siguiente escala: no significativos, compatibles, moderados y severos o críticos, todos ellos referidos al funcionamiento y clausura de la ampliación de la capacidad del vaso IV planteada.

#### Impactos sobre la calidad atmosférica (partículas y gases de combustión)

En el estudio teórico de dispersión de contaminantes atmosféricos (CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> y partículas en suspensión) realizado para el proyecto de ampliación de capacidad de la Fase IV del vertedero, se concluye que en ningún caso el modelo predice superaciones de los valores límites establecidos en la normativa vigente para ningún contaminante.

Por otra parte, tanto las mediciones realizadas en el Plan de Vigilancia Ambiental de la explotación (PVA) como los valores obtenidos en la estación de control de la calidad del aire permanente de la Administración de la Comunidad de Madrid en Colmenar Viejo, están por debajo de los valores límite de afección a la salud humana y a la vegetación.

El impacto en la calidad del aire en la funcionamiento se valora como moderado debida principalmente a la emisión de partículas de polvo generadas durante el vertido de los residuos en el depósito (foco puntual) y la circulación de vehículos y maquinaria por los caminos de servicio interiores no pavimentados (foco lineal) y a la necesidad de aplicar medidas preventivas para su control.



Para que los niveles de emisión se encuentren en rangos admisibles se requieren medidas preventivas, ya aplicadas en el momento actual, consistentes en el mantenimiento de la maquinaria, el riego de las pistas de tierra durante el periodo seco del año, la gestión del biogás (incluyendo su aprovechamiento energético) y la cubrición del residuo con tierra una vez apilado y compactado en la tongada cada día, conforme avanza el frente de vertido.

En las fases de clausura y mantenimiento se estima que el impacto será temporal moderado, teniendo en cuenta que las medidas de desgasificación establecidas por norma ya desde la fase de explotación o funcionamiento previenen y corrigen los impactos potenciales, generados por las emisiones de gases que se mantendrán hasta la completa inertización de los residuos eliminados.

### Impactos odoríferos

El impacto ha sido evaluado mediante un estudio de modelización de dispersión de olores del recrecido realizado en julio de 2019 por la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, apoyado en las mediciones olfatómicas obtenidas en la campaña de mayo de 2019.

El modelo indica que las isodoras del percentil 98 de 1,5 UO<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>, tomado como el valor de referencia de impacto<sup>7</sup>, no alcanzarán las poblaciones del entorno. Comparativamente con las figuras del estudio de olores del estado actual, situación preoperacional, la extensión de la pluma en el recrecido estará más reducida en extensión, en torno a la plataforma de vertido.

Respecto a la dispersión de olores, el estudio concluye que en el 98% de las ocasiones la pluma de contaminación odorífera representativa de las condiciones atmosféricas se reduce en el caso del recrecido, respecto de la situación actual, y no muestra afección sobre los núcleos poblacionales circundantes a las instalaciones. Únicamente en ocasiones puntuales (aproximadamente el 2% de ocasiones, como en episodios de inversión térmica), se pueden dar situaciones en las que las curvas isodoras superen el límite mínimo tomado como referencia.

Es por ello, que el impacto durante el periodo de ampliación de la capacidad del vaso IV se ha valorado como moderado, de carácter discontinuo, temporal, reversible y recuperable, que requiere medidas correctoras para su minimización y control. Durante esta corta etapa se seguirán aplicando las mejores técnicas disponibles (MTD) implementadas en la explotación de Fase IV para evitar olores, las cuales consisten fundamentalmente en cubrir los residuos dentro de las 24 horas desde su recepción y sellado parcial de la celda en sus laterales, conforme va incrementándose la altura del vertedero, e instalación del sistema de desgasificación en paralelo a la explotación de la Fase IV.

Durante clausura y mantenimiento del vaso IV el impacto se considera también moderado. El sellado del vaso de Fase IV en paralelo a su explotación, incluyendo la instalación de la red de desgasificación, disminuye los riesgos de emisión difusa de olores.

### Impactos sobre la calidad acústica

Atendiendo al modelo de propagación acústica aplicado, se prevé el cumplimiento de la

---

<sup>7</sup> Documento: "H4 Odour Management. How to comply with your Environmental Permit", publicado por la Agencia de Medio Ambiente de Reino Unido en el año 2011.

Ordenanza Municipal de protección contra la contaminación acústica de Colmenar Viejo y el *Real Decreto 1.367/2007* en la situación operativa futura derivada del proyecto de ampliación de la capacidad de depósito. La situación acústica mejora con respecto a la actual al reducir la superficie de emisión en la plataforma de vertido y alejarla del perímetro de la parcela tanto en planta como en altura.

El impacto por ruido derivado del funcionamiento de la maquinaria, la circulación de vehículos, el vertido de los residuos y el tratamiento del biogás y del lixiviado (permanente) se ha califica como compatible, habida cuenta que no se producen modificaciones en las fuentes de emisión de ruido ni del vertedero ni en la intensidad de las mismas y no supone diferencia significativa en la distancia a los potenciales receptores más próximos.

Durante las fases de clausura y mantenimiento, se mantiene un impacto compatible, invariantes con respecto a la situación actual: las antorchas de biogás, los motogeneradores y la planta de tratamiento de lixiviados

#### Contribución al cambio climático

El impacto de generación de gases de efecto invernadero se ha valorado como moderado. La captación de biogás y su aprovechamiento energético, contribuyen a una reducción de gases de efecto invernadero emitidos por estas instalaciones, por lo que se prevé mantener este sistema a lo largo de todo el proceso de recrecido, clausura y mantenimiento.

#### Impacto sobre los riesgos geológicos (erosión e inestabilidad)

La ampliación de la vida útil de la Fase IV en unión con la Fase III no altera el impacto existente en la actualidad, el cual continúa siendo moderado, y se mantiene una vez instaladas las capas de sellado del vaso, en tanto no se asiente una cubierta protectora vegetal sobre la superficie que evite los arrastres por la escorrentía del agua de lluvia en los taludes.

#### Impactos sobre el suelo

La modificación proyectada es el recrecido de la fase en explotación, sin ocupación de nuevos espacios, por lo que no se produce pérdida de suelo.

Durante la fase de funcionamiento, la afección que se puede producir sobre este elemento es la alteración de las características edáficas en las zonas limítrofes que se ha considerado moderado.

Durante las fases de clausura y mantenimiento no se prevén impactos significativos sobre la calidad del suelo del entorno.

#### Impactos sobre las aguas superficiales

La ampliación en la capacidad de la celda no modifica la situación existente actualmente, que ya cuenta con medidas de control de los lixiviados, según las condiciones de la Autorización Ambiental Integrada.

Durante la clausura y el mantenimiento, los impactos originales creados por el vaso de la Fase IV se mantienen, aunque disminuyen en magnitud gracias a la impermeabilización

(sellado) de la celda que contiene los residuos, evitando la entrada de aguas de precipitación y escorrentía en contacto con los residuos, de tal manera que la previsión a medio y largo plazo es que el volumen de lixiviados se vaya reduciendo.

#### Impactos sobre las aguas subterráneas

El vertido de residuos genera un impacto moderado. La impermeabilización del fondo y taludes del vaso IV y la recogida de los lixiviados, medidas ya implementadas, permiten reducir la significación del impacto de la ampliación de capacidad.

Durante la clausura y mantenimiento del depósito se prevén los mismos impactos que en la fase de funcionamiento, mitigados por el sellado de la celda que reduce la generación de lixiviados. En todo caso, la presencia de los residuos implica un riesgo potencial de contaminación de las aguas subterráneas que debe ser vigilado y controlado en las etapas post-clausura.

#### Impacto sobre la vegetación

La afección a la vegetación del entorno por polvo y volados es un impacto indirecto e irregular valorado como moderado, el cual posteriormente, una vez sellado la Fase IV pasará a ser compatible. Estas afecciones se evitan y/o reducen manteniendo las medidas preventivas de que se aplican actualmente en el vertedero, como son el regado de los caminos, la cubrición de las cargas de los camiones y la recogida periódica de volados dentro y fuera de las instalaciones.

El riesgo de incendios forestales por autocombustión de los residuos se ha valorado como moderado, si bien se reduce, respecto de la situación actual, porque conforme va aumentando la cota de la plataforma de operaciones va aumentando la distancia entre los residuos y la vegetación circundante, tanto en altura como en distancia horizontal.

#### Impacto sobre la fauna

La ampliación de la cota del vertedero no va a suponer la destrucción de ningún hábitat ni la alteración del comportamiento animal.

Durante la actividad del vertedero, el proyecto prevé un control de la fauna que frecuenta la zona y de plagas.

Durante las fases de clausura y mantenimiento se prevé un impacto indirecto positivo sobre la fauna, al permitir la recuperación del área por parte de la fauna residente y transeúnte de la zona. La afección a la fauna oportunista que merodea por el vertedero quedará eliminada en la fase de clausura y no se producirá en la fase de mantenimiento.

#### Impacto sobre el paisaje

A partir del estudio de paisaje realizado, el impacto derivado del incremento de +15 m cota en la Fase IV se ha valorado como moderado. En conjunto, la alteración sobre la calidad del paisaje respecto de la situación actual es baja.

La alteración que se producirá durante la fase de clausura sobre el paisaje será la debida a la modificación de la fisiografía del terreno, como consecuencia de la presencia permanente

del vertedero al alcanzar su cota máxima de coronación (899 m s.n.m.). Esta situación se verá atenuada, respecto a la fase de funcionamiento, gracias a la cubrición y posterior sellado y revegetación por hidrosiembra del vaso de vertido, complementada con la plantación de especies perennes de porte, que añadirán textura y más grosor de grano a las laderas, para una mayor y mejor integración del depósito en el entorno circundante, donde domina la vegetación arbórea (encinares).

La valoración baja del impacto sobre el paisaje se debe fundamentalmente, a que se trata de un depósito ya construido, y que el cambio producido en el **paisaje actual** (con el vaso IV ya explotado) es mínimo y poco perceptible. Su calificación como **moderada** en todas las fases del proyecto, es consecuencia directa de la necesidad de aplicar medidas correctoras, en especial la revegetación para mejorar a corto plazo el efecto visual de los taludes desprotegidos del vertedero al ser reintegrados en el entorno en cuanto a tipo de vegetación, color, textura como ya se ha citado.

### Volados

El volado de residuos en episodios de viento moderado a fuerte, frecuentes en el emplazamiento, generan un deterioro acumulativo en el entorno del frente de vertido (taludes, pistas, vegetación del interior de la instalación), evaluado como moderado. La limpieza manual y el mantenimiento de las mallas de retención instaladas es la medida correctora más eficaz.

Este impacto desaparecerá una vez sellada la Fase IV del vertedero.

### Impactos sobre espacios naturales protegidos y hábitats de interés comunitario

La ampliación del vertedero sobre el vaso ya construido y en funcionamiento desde noviembre de 2011, no va a ocasionar impactos a ningún espacio natural protegido, ni afecciones adicionales a la situación actual de los hábitats de interés comunitario, al producirse.

### Impactos sobre vías pecuarias.

Con el aumento de la cota en la Fase IV no se producen nuevas afecciones en ninguno de los dos tramos de vía pecuaria por los que se debe transitar para acceder a las instalaciones, ya que el acceso al depósito es el mismo. Por ello, el impacto se ha valorado como indirecto e compatible. Para evitar daños sobre estas vías, periódicamente se aplica una capa de conglomerado asfáltico que evita el levantamiento de polvo, la erosión y se lleva a cabo el bacheado del firme.

Durante la fase de clausura de la Fase IV el tráfico de pesados experimentará un descenso significativo, reducido al transporte de préstamos de tierras para el sellado, que desaparecerá en la de mantenimiento de la Fase IV.

### Impacto sobre el patrimonio

La ampliación en la cota del vaso de Fase IV no supone ninguna afección adicional en ninguna de sus fases sobre el patrimonio arqueológico.

### Impacto sobre el medio socioeconómico (población y planeamiento urbanístico)

No se produce variación de la situación actual:

Como conclusión se hace un **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**, resumen de los impactos identificados y valorados.

El EsIA hace un **ANÁLISIS DE RIESGOS** geológicos (por deslizamientos de talud, seísmo, erosión), de incendios forestales, inundaciones, vertido de residuos peligrosos. Para cada uno de ellos se describe el peligro o riesgo, la vulnerabilidad de la zona y la afección a bienes expuestos.

En el apartado de **MEDIDAS DE PREVENCIÓN-REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN**, se incluyen una serie de medidas para la protección de la atmósfera, en cuanto a la prevención de nubes de polvo, el control del ruido ambiental, la generación de biogás y el control de olores, el suelo, el sistema hídrico, la prevención de riesgos y la protección del paisaje y del medio socioeconómico.

El EIA también incluye un **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**, en el que se describen los factores a tener en cuenta para garantizar un adecuado seguimiento de las medidas propuestas.

Finalmente, se aporta el **DOCUMENTO DE SINTESIS**, como establece la legislación, una serie de **ANEXOS** y una colección de **PLANOS** de proyecto y ambientales.

## ANEXO III

### INFORMES Y ALEGACIONES REALIZADAS EN EL PERIODO DE CONSULTAS Y ALEGACIONES REALIZADAS EN EL TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA

Durante la **fase de consultas a organismos y personas interesadas**, se han recibido contestaciones del Ayuntamiento de Colmenar Viejo, Ayuntamiento de Tres Cantos y Ecologistas en Acción, el Servicio de Sanidad Ambiental, la Subdirección General de Urbanismo las cuales han comentadas en el apartado de Informes Sectoriales.

Durante el **periodo de Información Pública** de la Solicitud de Modificación Sustancial de la AAI así como del correspondiente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo (Madrid)”, publicado mediante anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, de fecha 19 de julio de 2019, se han recibido 49 alegaciones.

#### 1. Alegaciones recibidas durante el periodo de información pública

Las alegaciones recibidas durante el periodo de información pública fueron remitidas a Mancomunidad del Noroeste, quien dio contestación a las mismas.

A continuación se indica de manera resumida los aspectos del proyecto y su evaluación ambiental sobre los que más alegaciones se han presentado, así como la contestación dada por Mancomunidad del Noroeste.

##### 1.1 Contestación a las alegaciones en las que se hace referencia a una vulneración de objetivos y principios en materia de residuos, a nivel comunitario, estatal y regional, tales como fomento de la reutilización y reciclado, jerarquía de residuos y economía circular, principios de prevención y precaución.

A este respecto la Mancomunidad indica que la ampliación de la fase IV del depósito controlado es una medida transitoria para garantizar la continuidad en la gestión de los residuos del ámbito territorial de la Mancomunidad del Noroeste. Se está trabajando en la implantación de un complejo ambiental que incluya:

- Nueva planta de tratamiento mecánico para fracción resto para recuperación de materiales y separación de materia orgánica para su bioestabilización.
- Instalación de tratamiento biológico aerobio de la materia orgánica proveniente de dos flujos diferenciados: materia orgánica recogida separadamente (5ªbolsa) y materia orgánica contenida en fracción resto.
- Nueva línea de tratamiento de residuos voluminosos.
- Renovación y actualización de la actual planta de envases ligeros.
- Planta de compostaje de residuos vegetales.
- Fase V del depósito controlado, que recibirá los rechazos del resto de instalaciones.

Se adjunta un cronograma, siendo las previsiones de que las instalaciones del complejo ambiental entre en funcionamiento en 2023. En el momento en el cual entren en funcionamiento, el depósito controlado se convertirá en vertedero de cola, donde se depositarán exclusivamente los rechazos de las distintas líneas.

Por otra parte, se indica que la recogida selectiva de determinados residuos (metales, textiles, pilas, baterías, aceites, pinturas, papel y cartón y otros plásticos) entra en el ámbito competencial de los municipios que suelen articularlas a través de los puntos limpios.

**1.2** Contestación a las alegaciones con relación a la solicitud de campañas de concienciación a la población en materia de separación selectiva en origen.

La Mancomunidad del Noroeste aporta un anexo con una relación de las publicaciones en redes sociales (2019-2020) realizadas por esta entidad relacionadas con las 5 R y la prevención de residuos.

**1.3** Contestación a la alegación relativa a un análisis incompleto de alternativas.

Se han descrito, analizado y planteado las ventajas e inconvenientes de tres alternativas: no actuación (0) recrecido de cota (1) y traslado de residuos a otros depósitos (2), indicando que no se encuentran otras alternativas que puedan dar respuesta a la gestión del volumen actual de residuos que recibe la Mancomunidad (alrededor de 300.000 toneladas anuales) y sean ejecutables en el plazo que resta hasta el final de la vida útil de la actual fase de explotación.

**1.4** Contestación a las alegaciones en relación con el impacto en la calidad del aire, impacto odorífero sobre las poblaciones más cercanas (Colmenar Viejo y Tres Cantos), impacto en la calidad de las aguas, impacto en el ambiente sonoro, impacto sobre la avifauna e impacto sobre el paisaje.

La Mancomunidad del Noroeste hace referencia a los diferentes apartados del estudio de impacto ambiental en los que se han evaluado estos impactos.

**1.5** Contestación a las alegaciones con relación al impacto asociado al trasiego de camiones en la población cercana.

La Mancomunidad aclara que de los 76 municipios cuyos residuos se gestionan en las instalaciones, solo 7 llevan sus residuos directamente a las instalaciones. El resto se dirige a estaciones de transferencia que la Mancomunidad gestiona en Lozoyuela, el Molar, Collado Villalba y San Sebastián de los Reyes, donde los residuos se compactan y se trasladan hasta las instalaciones en contenedores de gran capacidad, optimizándose el transporte de los mismo.

**1.6** Contestación a las alegaciones en relación con la estabilidad de taludes en el proyecto de recrecido.

En una de las alegaciones se hace referencia a la necesidad de no rebasar las pendientes de taludes recomendadas para vertederos. En la respuesta de la Mancomunidad indica que las pendientes que se alcanzarán una vez reperfilados los taludes antes de su sellado no rebasarán las pendientes del modelo de relleno que ha sido objeto del Estudio de Estabilidad de taludes incluido en el estudio.

## **2. Contestación a las alegaciones e informes presentados durante la fase de consultas.**

Respecto a los informes y alegaciones recibidos en la fase de consultas, la Mancomunidad del Noroeste también dio contestación a las mismas. De manera resumida se indican a continuación las contestaciones.

### **2.1 Contestación a los informes urbanístico y de medio ambiente del Ayuntamiento de Colmenar Viejo.**

- Se da contestación a los diferentes apartados del informe urbanístico del Ayuntamiento, basada, fundamentalmente, en el informe emitido por la Subdirección General de Urbanismo.
- Respecto al informe de medio ambiente, se indica que el municipio de Colmenar Viejo se encuentra a una distancia de 1320 m desde su extremo Este (Instituto Ángel Corella) y a 2480 m del centro del municipio. Se pone de manifiesto los principales impactos que consideran tiene el vertedero actual.
- La Mancomunidad del Noroeste da contestación a los diferentes aspectos alegados por el Ayuntamiento haciendo referencia a los diferentes capítulos del Estudio de Impacto Ambiental donde se estudian estos (concentración de polvo y suciedad en los accesos al vertedero, impacto por olores, riesgo de contaminación de aguas subterráneas y superficiales, estabilidad del depósito, degradación paisajística, impacto social y económico).
- Respecto a la ausencia de información en la documentación sobre la procedencia de las tierras para cubrir los residuos durante la explotación, la Mancomunidad responde que éstas no tienen una procedencia fija, cumpliéndose la normativa vigente en materia de valorización de materiales naturales excavados.

### **2.2 Contestación al informe de medio ambiente del Ayuntamiento de Tres Cantos.**

El Ayuntamiento de Tres cantos indica que su municipio es colindante con el de Colmenar Viejo y que al estar a una distancia de 2,8 km se ve afectado por el funcionamiento del actual vertedero y por su actuación.

Respecto a la solicitud de actualización de los datos de explotación del vertedero incluidos en la documentación, la Mancomunidad del Noroeste aporta los datos correspondientes al último levantamiento topográfico efectuado. Según éste a fecha de 31 de enero de 2020 la capacidad disponible es de 197.470,53 m<sup>3</sup>, que equivale al 6,71 % de la capacidad del vaso, y a 8 meses de depósito de residuos.

Respecto al impacto odorífero, el ayuntamiento hace referencia a la recepción de quejas, con frecuencia variable de molestias por olores en la zona norte del municipio. Así mismo aporta un estudio de olores encargado a una empresa consultora, realizado en junio de 2018, en el cual se identifica la zona residencial potencialmente afectada por los olores (Nuevo Tres Cantos) y se proponen una serie de recomendaciones dirigidas a la gestión del vertedero.



Por otra parte, el Ayuntamiento destaca los siguientes aspectos:

- Se hace especial hincapié en el desarrollo de un Plan de Prevención que recoja un protocolo de actuación específico para los periodos de mayor dispersión de olores hacia las poblaciones de Colmenar Viejo y Tres Cantos. A este respecto la Mancomunidad del Noroeste responde que se llevará a cabo dicho plan de prevención.
- Se manifiesta su conformidad con la creación de un Convenio de información y comunicación entre Mancomunidad del Noroeste y los Ayuntamientos de los municipios afectados.
- Se indica que en caso de registrarse de forma reiterada quejas por olores, Mancomunidad del Noroeste debería realizar estudios de olfatometría dinámica de campo, con medidas de inmisión de olores. A este respecto, Mancomunidad responde en caso del referido registro de quejas se compromete a incluir en el preceptivo estudio olfatométrico, estudios de inmisión en las zonas potencialmente afectadas.
- Se indica la importancia de las celdas selladas como fuente difusa de emisión de olores.  
A este respecto Mancomunidad del Noroeste plantea la realización de una inspección anual de toda la superficie del vertedero mediante un análisis termográfico del terreno y el posterior análisis de los datos recogidos, dirigida a estudiar los focos de emisión difusa.

Respecto a la proliferación de aves oportunistas asociadas a la presencia del vertedero, el Ayuntamiento indica que éstas pueden ocasionar problemas en las zonas urbanas.

A este respecto Mancomunidad del Noroeste indica la posibilidad de incorporar un control de fauna en el Plan de Vigilancia Ambiental.

El Ayuntamiento hace referencia a la existencia de excedentes de tierras como resultado de las obras del desarrollo urbanístico del municipio de tres cantos que podrían ser fuentes de tierras para las operaciones de cubrición de residuos en el vertedero.

Finalmente, el Ayuntamiento hace referencia a la necesidad de un control más estricto del mantenimiento de los viales de acceso y circulación de vehículos de transporte de residuos. A esta alegación, la Mancomunidad del Noroeste responde su aceptación de la misma.

### **2.3 Contestación a las alegaciones de Ecologistas en Acción.**

Respecto a la alegación 1 titulada “*Insostenibilidad ambiental del proyecto*”, Mancomunidad del Noroeste, da una respuesta similar la contestación a las alegaciones presentadas en la información pública (apartado 1.1 de este anexo).

Respecto a la alegación nº 2 relativa a “la falta de justificación de la necesidad de llevar a cabo el recrecido de la fase IV”, Mancomunidad del Noroeste indica que no se encuentran otras alternativas que puedan dar respuesta a la gestión del volumen actual de residuos

que recibe la Mancomunidad (alrededor de 300.000 toneladas anuales) y ejecutables en el plazo que resta hasta el final de la vida útil de la actual fase de explotación (la cota actualmente autorizada de 884, se calcula que se alcanzará a finales de octubre de 2020).

Por otra parte, indica que el incremento en el 1-2% de recepción de residuos está basada en la hipótesis de un incremento futuro de la población de los municipios a los que se da servicio.

Respecto a la alegación nº 3 incongruencia de los plazos para llevar a cabo el proyecto de recrecido, Mancomunidad del Noroeste hace referencia al apartado del estudio de impacto ambiental donde se hace una estimación de la vida útil de la actual fase IV.

Respecto a la alegación nº 4 referente al incumplimiento de la normativa de residuos, Mancomunidad del Noroeste vuelve a indicar que el proyecto de recrecido es una medida transitoria para garantizar la continuidad en la gestión de los residuos del ámbito territorial de la Mancomunidad del Noroeste, y que desde hace varios años está trabajando para la implantación a la mayor brevedad posible de un complejo ambiental de tratamiento de residuos, ya indicado anteriormente.

Respecto a la alegación nº 5 relativa al incumplimiento de la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2025) se da contestación en apartado 1.1 del presente Anexo.

Respecto a la alegación nº 6 relativa a los impactos del proyecto, Mancomunidad del Noroeste da respuesta haciendo referencia a los diferentes apartados del Estudio de Impacto Ambiental donde se estudian estos impactos.

#### **2.4 Contestación al informe del Servicio de Sanidad Ambiental**

Respecto al requisito manifestado por el Servicio de Sanidad Ambiental de disponer de un Plan de Gestión de Plagas, Mancomunidad del Noroeste responde que una empresa autorizada por la Consejería de Sanidad realiza, trimestralmente, campañas de desratización, desinsectación y desinfección. Además, la empresa explotadora cuenta con un programa de control de plagas.

#### **2.5 Contestación al informe de la Subdirección General de Urbanismo.**

Mancomunidad del Noroeste expresa su conformidad con el informe.

AI – 5.018  
Exp.: 10-IPPC-000036.1/2020  
Modificación Sustancial de AAI

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 SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, CON CIF: P2800090I, PARA EL VERTEDERO DE RESIDUOS URBANOS, RELATIVA A UN NUEVO VASO (FASE V), UBICADO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE COLMENAR VIEJO.**

La actividad del Vertedero controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo corresponde al CNAE/2009 3821: "Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos" y consiste en el depósito de residuos urbanos en vertedero controlado.

La instalación se encuentra situada en la carretera de San Agustín de Guadalix, km 2,500 y comprende nueve fincas del polígono 41 del término municipal de Colmenar Viejo:

- Parcela 72 y referencia catastral 28045A041000720000LB
- Parcela 73 y referencia catastral 7328045A041000730000LY
- Parcela 75 y referencia catastral 28045A041000750000LQ
- Parcela 77 y referencia catastral 28045A041000770000LL
- Parcela 80 y referencia catastral 28045A041000800000LL
- Parcela 100 y referencia catastral 28045A041001000000W
- Parcela 126 y referencia catastral 28045A0410001260000LZ
- Fase IV del vertedero, Parcela 81 y referencia catastral 28045A041000810000LT y Parcela 109 y referencia catastral 28045A041001090000LF
- Fase V del vertedero, Parcela 71 (polígono 41) y referencia catastral 28045A041000710000LA, parcela 76 (polígono 41) y referencia catastral 28045A041000760000LP y parcela 9009 (polígono 41), referencia catastral 28045A041090090000LO y parcela 9024 (polígono 41), referencia catastral 28045A041090240000LZ

**ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-5018/06, con fecha 19 de noviembre de 2008, se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) a las a las instalaciones correspondientes al vertedero de residuos urbanos cuyo titular era la Consejería de Medio Ambiente, vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, ubicadas en el término municipal de Colmenar Viejo.

**Segundo.** Posteriormente, el titular presentó una memoria para la construcción de un nuevo vaso de vertido para ampliar el vertedero (Fase IV), que se consideró una modificación sustancial de la instalación, por lo que se tramitó un nuevo expediente con referencia ACIC AAI 5018/09 de solicitud de Autorización Ambiental Integrada que incluía la evaluación de impacto ambiental del referido proyecto. Como resultado de dicha



tramitación, se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, de fecha 15 de octubre de 2010, por la que se otorgaba una nueva autorización ambiental integrada para la instalación de referencia y se formulaba la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) del proyecto de referencia como favorable.

**Tercero.** El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 6 de octubre de 2008, y la caracterización analítica inicial de las aguas, con fecha 23 de marzo de 2012 (proyecto de ampliación: expediente ACIC AAI 5018/09).

**Cuarto.** Con fecha 14 de agosto de 2013 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que, de conformidad con la Disposición transitoria primera de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por la *Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifica la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación* y la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, se actualiza la AAI respecto a las exigencias de la Directiva 2010/75/UE.

**Quinto.** Con fecha 25 de noviembre de 2013 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se cambia la titularidad de la Autorización Ambiental Integrada de la instalación de referencia a favor de la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE con CIF P2800090I.

**Sexto.** Con fecha 8 de octubre de 2014 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se modifica de oficio y se refunden en un solo texto las autorizaciones ambientales otorgadas a la instalación mediante Resoluciones de 15 de octubre de 2010 y 14 de agosto de 2013, de modificación de la AAI. En esta resolución se incorpora nuevo informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Tajo en relación al vertido a cauce público, cuyo contenido se incluye en los Anexos I y II de la misma, y se adjunta íntegramente en su Anexo III.

**Séptimo.** Con fecha 19 de octubre de 2020, se emite Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático por la que se modifica la AAI, relativa a un proyecto de la ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo (Madrid), emitiendo en fecha 28 de julio de 2020 la Resolución por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del citado proyecto de ampliación.

**Octavo.** Con fecha 23 de junio de 2020 y nº de registro 10/231418.9/20 MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE remite la documentación correspondiente a la "Solicitud de Modificación Sustancial de la AAI. Junio 2020" y al "Estudio de Impacto Ambiental" del proyecto básico de licitación para el nuevo vaso en el vertedero de Colmenar Viejo (Fase V). Este proyecto forma parte de la propuesta de implementar un complejo ambiental, de acuerdo con la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024, que se desarrollará en varias fases.

Con la presentación de la documentación se inicia el procedimiento simplificado de solicitud de Modificación de la Autorización Ambiental Integrada, que integra el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria de acuerdo con el artículo 28 del citado *Real Decreto Legislativo 1/2016*.

Tras la revisión de la documentación presentada por el titular, la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático solicita información complementaria (25 de agosto de 2020 y Ref: 10/347369.9/20, y 13 de noviembre de 2020 y Ref: 10/21196076/20), la cual



fue remitida el 25 de septiembre de 2020 con nº de registro 10/403315.9/20 y completada según el segundo requerimiento el 27 de noviembre de 2020 con nº de registro 10/535060.9/20.

**Noveno.** La documentación presentada con fecha 23 de junio de 2020 y la información complementaria presentada posteriormente, incluyen el informe base del estado del suelo y las aguas subterráneas del emplazamiento donde se plantea la fase V a la que hace referencia el apartado f) del artículo 12 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

**Décimo.** Una vez completada la documentación, de acuerdo con el artículo 16 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*, se procedió a realizar un periodo de **información pública**, común para aquellos procedimientos cuyas actuaciones se integran en el de la Autorización Ambiental Integrada, entre los que figura el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo con el artículo 11.4.a) del citado *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*. Así, esta información pública lo es también a los efectos de lo establecido en la mencionada *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*.

**Undécimo.** De acuerdo a lo indicado, con fecha de 10 de diciembre de 2020, se emitió Resolución por la que se sometía a información pública por un periodo de treinta días, el estudio de impacto ambiental relativo y la documentación de la solicitud de Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada. El anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid se llevó a cabo con fecha de 15 de diciembre de 2020, quedando disponible la documentación en el Portal de Transparencia de la Comunidad de Madrid: <http://www.comunidad.madrid/transparencia/> y en las dependencias del Ayuntamiento de Colmenar Viejo.

Durante el periodo de información pública, se recibieron alegaciones de un particular domiciliado en Alcobendas y a través de diferentes plataformas vecinales, asociaciones y grupos políticos: Asociación Vecinos de Tres Cantos, Grupo Municipal Más Madrid-Izquierda Unida-Equo Sanse, Grupo Municipal Unidas Podemos Collado Villalba, Ganemos Colmenar, Más Madrid, Unidas Podemos Comunidad de Madrid y Ganemos Tres Cantos.

**Duodécimo.** Simultáneamente al trámite de información pública, y de conformidad con lo previsto en el Artículo 37 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, se realiza la fase de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas: Ayuntamiento de Colmenar Viejo, Ayuntamiento de Tres Cantos, Canal de Isabel II, Confederación Hidrográfica del Tajo, Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), Ecologistas en Acción Madrid-AEDENAT, SEO/Birdlife, Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica, Subdirección General de Recursos Naturales (Área de Conservación de Flora y Fauna) y Área de Sanidad Ambiental.

Posteriormente, se recibieron las siguientes contestaciones: 2 informes de AESA de fechas 28/12/2020 y 05/02/2021, Ayuntamiento de Tres Cantos (1/02/2021), Área de Sanidad Ambiental (26 de febrero de 2021), Subdirección General de Recursos Naturales (Área de Conservación de Flora y Fauna) (4 de marzo de 2021), Confederación Hidrográfica del Tajo (8 de marzo de 2021), Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica (Área de Infraestructuras) (8 de marzo de 2021).



Por otra parte, realizada consulta a la Subdirección General de Urbanismo de esta Consejería en relación a la compatibilidad urbanística del futuro complejo medio ambiental proyectado en las proximidades del vertedero, la Subdirección General de Urbanismo contestó con fecha 15/03/2021 indicando, entre otras cuestiones, que la propuesta para poner en marcha las nuevas instalaciones del complejo ambiental se encuentra contemplada dentro de los objetivos del Plan Especial de Infraestructuras de Mejora y Extensión del Vertedero Controlado de Residuos Urbanos de Colmenar Viejo, aprobado por Acuerdo 77/09 de la Comisión de Urbanismo de Madrid.

**Decimotercero.** Posteriormente, mediante Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático, de 23 de marzo de 2021, se formula la Declaración de Impacto ambiental del proyecto de construcción de un nuevo vaso de vertido (Fase V) para la ampliación del depósito controlado de residuos urbanos. Esta Resolución fue objeto de publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de fecha 12 de abril de 2021.

**Decimocuarto.** Puesto que el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero establece algunos aspectos que quedan pendientes desarrollar en futuras órdenes ministeriales, entre otras la mencionada en el apartado 1 del artículo 7, se ha considerado oportuno eliminar la condición 4.11.6.6 establecida en el Anexo la Resolución de 19 de octubre de 2020 por la que se modifica la AAI de la instalación de referencia.

**Decimoquinto.** Con fecha 30/04/2021 y referencia de entrada en el Registro nº 10/211482.9/21 Mancomunidad del Noroeste ha presentado la documentación correspondiente a efectos de que se inicie la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario y la solicitud de AAI del complejo ambiental citado anteriormente.

**Decimosexto.** A la vista de los informes emitidos por los órganos competentes en las distintas materias que se recogen en la AAI, se ha realizado una evaluación ambiental de la actividad en su conjunto y elaborado el Informe previo a la propuesta de Resolución, con el objeto de someter la misma 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*. El trámite de audiencia al titular se ha efectuado con fecha 11 de mayo de 2021 y, posteriormente con fecha 2 de junio de 2021. No se han recibido alegaciones por parte del titular.

## **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 5.5 del Anejo I de la citada Ley.

**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 al proyecto de referencia, por estar incluido en el Anexo I (Grupo 8.c) de la citada Ley.

**Tercero.** De acuerdo con el artículo 10 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, se ha comunicado la realización de una modificación, que conforme a los



criterios del artículo 14 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*, tiene carácter sustancial.

**Cuarto.** 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, habiendo sido emitida la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental de acuerdo con el artículo 41 de la *Ley 21/2013*.

**Quinto.** La tramitación del expediente se ha realizado según lo dispuesto en el artículo 15 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*, y demás normativa sectorial.

**Sexto.** 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.

**Séptimo.** 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*.

**Octavo.** La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*.

**Noveno.** 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*.

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, 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.** Aprobar la **Modificación Sustancial de la AAI** para la construcción y explotación de un nuevo vaso de vertido (Fase V) para la ampliación del depósito controlado de residuos urbanos, promovido por la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, con CIF



P2800090I, en el término municipal de Colmenar Viejo, a los efectos previstos en el *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, 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 10-IPPC-000036.1/2020 y la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de construcción de un nuevo vaso de vertido (Fase V) para la ampliación del depósito controlado de residuos urbanos (incluida en el Anexo VI) cuyas condiciones se han incorporado, así como las medidas incluidas en el Anexo que forman parte de esta Resolución y que modifican los Anexos de la Resolución de fecha 8 de octubre de 2014 y la Resolución de 19 de octubre de 2020:

Anexo I Prescripciones técnicas y valores límite de emisión (modificado)

Anexo II Sistemas de Control (modificado)

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

**Segundo. Modificar la AAI** otorgada mediante la Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 8 de octubre de 2014, modificada mediante Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático de 19 de octubre de 2020, a efectos de lo establecido en el apartado 5 del artículo 10 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, en los siguientes términos:

- De acuerdo con la solicitud de modificación sustancial del titular

|                 | <b>Epígrafes modificados, renumerados y nuevos</b>  |
|-----------------|---|
| <b>Anexo I</b>  | 1.1, 1.2(renombrado), 1.2.1 (renombrado), 1.2.2 (nuevo), 1.2.3 (nuevo), 1.2.4 (nuevo), 1.3 (renombrado), 1.3.1(renombrado), 1.3.2 (numerado y renombrado), 1.3.3 (nuevo), 1.5 (renombrado, modificado y con apartados nuevos), 2.3 (nuevo), 4.11 (se modifica el proceso NP05), 4.11.6.6 (eliminado), 8.6 (nuevo), 13, 13.6 (nuevo), 13.7 (nuevo), 13.8 (nuevo), 14.1, 14.2, 14.3, 14.4 (nuevo), 15.11(nuevo) |
| <b>Anexo II</b> | 1,1.2 (eliminado) 3, 5.8, 9.6 (nuevo), 12 (renumerado y modificado)   |
| <b>Anexo IV</b> | 1, 1.10, 1.13, 1.13.4 (nuevo), 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.9, 3.2, 3.2.1, 3.4, 4.2.1  |

Adjuntándose en el ANEXO de la presente Resolución de modificación de la AAI los correspondientes apartados modificados.

**Tercero. Modificar** la cuantía de la fianza establecida en la Resolución de ocho de octubre de 2014, de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica de oficio y se aprueba el texto refundido de la AAI otorgada a la instalación de referencia, a partir de la puesta en funcionamiento de la fase V, a la cantidad mínima de 825.360 euros. La fianza deberá ser depositada 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 las obligaciones derivadas de la ejecución de las actividades de gestión de residuos que se desarrollen en





la instalación. El explotador de la fase V deberá presentar justificante del depósito de la fianza dirigida al Área de Control Integrado de la Contaminación quince días antes del inicio de la explotación de la citada fase.

Hasta que se constituya esta nueva fianza, el cumplimiento del citado artículo quedará garantizado por la fianza ya depositada por el explotador, cuya cuantía fue establecida en la Resolución de ocho de octubre de 2014.

**Cuarto. Modificar** la cuantía del seguro de responsabilidad civil que cubra las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas; indemnizaciones por daños a las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado, según el artículo 6 del Real Decreto 833/1998 y el artículo 46 de la Ley 5/2003, a partir de la puesta en funcionamiento de la fase V a la cantidad mínima de 24.948.000 euros. El explotador de la fase V deberá presentar un certificado de constitución de dicho seguro dirigido al Área de Control Integrado de la contaminación, quince días antes del inicio de la explotación de la citada fase.

Hasta que se constituya este nuevo seguro de Responsabilidad Civil, el cumplimiento de los citados artículos quedará garantizado por la vigencia del Seguro constituido por el explotador en cumplimiento de la Resolución de ocho de octubre de 2014.

**Quinto. Revisar la Autorización Ambiental Integrada**, previa solicitud del titular que deberá realizarse antes del 8 de julio de 2021 de acuerdo con la disposición transitoria única del Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, en el plazo de treinta y seis meses contados desde que haya tenido entrada la solicitud.

La presente Resolución se mantendrá en todo momento anexa a la Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 8 de octubre de 2014, por la que se modifica de oficio y se aprueba el texto refundido de la AAI para el vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo y a la Modificación de la AAI de fecha 19 de octubre de 2020.

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 la firma  
LA DIRECTORA GENERAL DE  
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO  
CLIMÁTICO,

Firmado digitalmente por: CASTILLO VIANA BEATRIZ  
Fecha: 2021.06.15 17:43

Fdo.: Beatriz Castillo Viana  
(Nombramiento por Decreto 75/2020, de 2 de  
septiembre, del Consejo de Gobierno)

MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE



## ANEXO

### ANEXO I: Epígrafes modificados

#### PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

#### 1. CONDICIONES RELATIVAS AL DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL VERTEDERO Y SUS FASES

##### 1.1. (modificado) TIPO DE VERTEDERO

El vertedero objeto de la presente autorización se divide en cinco fases de vertido, de las cuales tanto la fase I como la fase II se encuentran explotadas y selladas en 1997 y 2001 respectivamente. La fase III se encuentra sellada, con una superficie de 24.000 m<sup>2</sup> y una capacidad de 4.410.500 m<sup>3</sup>. La fase IV con una superficie de 77.246,88 m<sup>2</sup>, y una capacidad disponible a fecha de 30/01/2019 de 873.171,36 m<sup>3</sup> (incluido el recrecido hasta la cota de 899 m), en explotación.

La fase V, objeto de la presente modificación sustancial, contará con una capacidad<sup>1</sup> de 2.037.069,11 m<sup>3</sup>. De acuerdo con la morfología de relleno de residuos presentada, el talud de relleno tendrá una pendiente de 2,35 H. 1V con bermas horizontales de 5,5 m de anchura y 3 m de altura y una cota máxima de relleno de 881.

Según la clasificación establecida en el artículo 5 del *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*, se corresponde con un vertedero de residuos no peligrosos.

##### 1.2. (epígrafe renombrado) DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL VASO DE VERTIDO DE LA FASE IV y de la FASE V.

###### 1.2.1.(epígrafe renombrado) Sistema de drenaje de aguas blancas, impermeabilización y recogida de lixiviados de la fase IV.

###### 1.2.2.(nuevo) Sistema de drenaje de aguas blancas, impermeabilización y recogida de lixiviados de la fase V.

La magnitud de los parámetros característicos de los geosintéticos a emplear para la impermeabilización del vertedero debe ajustarse a las condiciones de contorno del vertedero y de instalación, y cumplir con las funciones para las que están proyectados. Estos valores han de estar fundamentados en cálculos justificativos de diseño del proyecto, siendo recomendable que al menos cumplan con los prescritos en la norma *UNE 104.425. Materiales sintéticos. Puesta en obra. Sistemas de impermeabilización de vertederos de residuos con láminas de polietileno de alta densidad (P.E.A.D.)*.

<sup>1</sup> Capacidad para el depósito de residuos, considerando un volumen total disponible 2.383.370,86 m<sup>3</sup>, al que se restaría la cantidad de tierras de cobertura (346.301,75 m<sup>3</sup>)



### 1.2.2.1. Fondo del vaso. Capas (de arriba a abajo)

| CAPA  | CARACTERÍSTICAS   |
|---|---|
| Protección  | Suelo adecuado (PG-3)<br>Espesor $\geq 0,5$ m   |
| Filtro/separación   | Geotextil de polipropileno no tejido de 100 % polímeros sintéticos vírgenes, gramaje $\geq 120$ gr/m <sup>2</sup> , permeabilidad 5 veces superior a la del material a filtrar.<br>Marcado CE: EN 13257 (Geotextil para vertedero de residuos sólidos)  |
| Drenaje para la recogida de lixiviados <sup>2</sup>                           | Áridos naturales, naturaleza silíceo, tamaño recomendado 20/40 mm, redondeados, de 50 cm de espesor, coeficiente de permeabilidad hidráulica $\geq 10^{-2}$ m/s<br>Tubo-dren ranurado de $\varnothing$ 160 mm de PEAD en el fondo.  |
| Protección del revestimiento artificial impermeable                           | Geotextil de polipropileno no tejido de 100 % polímeros sintéticos vírgenes, gramaje $\geq 500$ g/m <sup>2</sup><br>Marcado CE: EN 13257 (Geotextil para vertedero de residuos sólidos).  |
| Revestimiento artificial impermeable  | Geomembrana impermeable de polietileno de alta densidad (PEAD) fabricada a partir de resina virgen, espesor $\geq 2$ mm, lisa.<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética polimérica para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos)  |
| Protección del revestimiento artificial impermeable                           | Geotextil de polipropileno no tejido de 100 % polímeros sintéticos vírgenes, gramaje $\geq 500$ g/m <sup>2</sup><br>Marcado CE: EN 13257 (Geotextil para vertedero de residuos sólidos)   |
| Drenaje secundario de lixiviados (capa de control de lixiviados) <sup>3</sup> | Áridos naturales, naturaleza silíceo, tamaño 20/40 mm, redondeados, de 50 cm de espesor, coeficiente de permeabilidad hidráulica $\geq 10^{-2}$ m/s<br>Tubo-dren ranurado de $\varnothing$ 160 mm de PEAD en el fondo.  |
| Protección del revestimiento artificial impermeable                           | Geotextil de polipropileno no tejido de 100 % polímeros sintéticos vírgenes, gramaje $\geq 500$ g/m <sup>2</sup><br>Marcado CE: EN 13257 (Geotextil para vertedero de residuos sólidos)   |
| Revestimiento artificial impermeable  | Geomembrana impermeable de polietileno de alta densidad (PEAD) fabricada a partir de resina virgen, espesor $\geq 2$ mm, lisa.<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética polimérica para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos)  |
| Barrera geológica artificial mediante manta de bentonita                      | Geocompuesto impermeabilizante, formado por geotextil-bentonita-geotextil, ambos geotextiles unidos por agujado encapsulando la bentonita, contenido de bentonita sódica natural $\geq 5$ kg/m <sup>2</sup> , permeabilidad $k \leq 10^{-11}$ m/s y espesor $\geq 6,5$ mm, de manera que el efecto combinado de espesor y permeabilidad sea equivalente al menos a una barrera de espesor $\geq 1$ metro y permeabilidad hidráulica $k \leq 10^{-9}$ m/s.<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética de arcilla para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos) |
| Protección  | Geotextil de polipropileno no tejido de 100 % polímeros sintéticos vírgenes, gramaje $\geq 300$ g/m <sup>2</sup><br>Marcado CE: EN 13257 (Geotextil para vertedero de residuos sólidos)   |
| Barrera geológica artificial de arcilla                                       | Material mineral impermeable, espesor $\geq 0,5$ m y permeabilidad $k \leq 5 \times 10^{-10}$ m/s   |
| Recogida de aguas blancas   | Tubo-dren ranurado de PEAD $\varnothing$ 400 mm rodeado de material granular filtrante y un geotextil que impida la entrada de finos y colmatación de dicho material filtrante  |
| Terreno soporte   | Regular, uniforme y compactado  |

<sup>2</sup>Esta capa en el proyecto se denomina red primaria de drenaje de lixiviados (se instala en esta capa el sistema de extracción de lixiviados descrito en el apartado 1.2.2.5 de este Anexo)

<sup>3</sup> Esta capa funciona solo en el caso de fugas en la geomembrana impermeable de PEAD colocada por encima de ella, y conduce el lixiviado a una arqueta de control

### 1.2.2.2. Taludes del vaso. Capas (de arriba abajo)

| CAPA   | CARACTERÍSTICAS   |
|--|---|
| Drenante   | Geocompuesto drenante, espesor $\geq 4$ mm; compuesta por dos geotextiles no tejidos de polipropileno y un interior filtrante de filamentos de polietileno, resistente a radiación UV.<br>MARCADO CE: EN 13257 (vertedero de residuos sólidos)  |
| Revestimiento artificial impermeable                     | Geomembrana impermeable de polietileno de alta densidad (PEAD) fabricada a partir de resina virgen, espesor $\geq 2$ mm, rugosa por ambas caras.<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética polimérica para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos)  |
| Barrera geológica artificial mediante manta de bentonita | Geocompuesto impermeabilizante, formado por geotextil-bentonita-geotextil, ambos geotextiles unidos por agujado encapsulando la bentonita, contenido de bentonita sódica natural $\geq 5$ kg/m <sup>2</sup> , permeabilidad $k \leq 10^{-11}$ m/s y espesor $\geq 6,5$ mm, de manera que el efecto combinado de espesor y permeabilidad sea equivalente al menos a una barrera de espesor $\geq 1$ metro y permeabilidad hidráulica $k \leq 10^{-9}$ m/s.<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética de arcilla para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos) |
| Terreno soporte  | Terreno, regularizado y limpio de objetos punzantes   |

### 1.2.2.3. La puesta en obra de los materiales sintéticos.

Se deberá cumplir la norma UNE 104425 (noviembre 2001): Materiales sintéticos. Puesta en obra. Sistema de impermeabilización de vertederos con láminas de polietileno de alta densidad (PEAD).

### 1.2.2.4. Plan de control de calidad de las obras de construcción de la Fase V

Se deberá contratar una empresa independiente encargada del control de calidad de los materiales del sistema de impermeabilización y recogida de lixiviados del fondo y los lados del vaso de vertido, así como de su instalación durante la construcción del nuevo vaso de vertido, preferentemente acreditada dentro del ámbito de inspección medioambiental (UNE-EN ISO/IEC 17020:2012) conforme al alcance: "Instalación de geosintéticos como sistema de impermeabilización de vertederos, balsas y depósitos de lixiviados".

En caso de no estar acreditada, la entidad responsable del control de calidad desarrollará el procedimiento de Control de garantía de calidad de la impermeabilización según los criterios recogidos en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020 y las normas UNE en el ámbito de la inspección para el control de calidad de la instalación de geosintéticos como sistema de impermeabilización de vertederos.

Los ensayos que se realicen en apoyo a la actividad de inspección en el ámbito de los geosintéticos deberán ser realizados por entidad acreditada por ENAC para este tipo de ensayos (ensayos "in situ" y ensayos en laboratorio permanente).



Así mismo, los laboratorios a los que se asignen los ensayos de geotecnia de las capas de apoyo o cobertura de los geosintéticos deberán estar dados de alta como laboratorios de control de calidad de la Edificación y disponer de la Declaración Responsable en vigor según el Real Decreto 410/2010 en el alcance de los ensayos propuestos.

#### **1.2.2.5. Red de recogida de lixiviados**

Se instalará una red de recogida de lixiviados tal y como se señala en la Memoria del Proyecto Básico de Licitación y en su Anejo nº 7. Dicha red deberá estar conectada, a través de la tubería prevista en el proyecto, al punto de bombeo del nuevo vaso, desde donde los lixiviados serán bombeados y enviados a los depósitos de almacenamiento de lixiviados existentes al sureste de la nueva celda, en la Fase III del vertedero. Desde estos depósitos el lixiviado se conducirá a la planta existente de lixiviados para su tratamiento, o bien se estará a lo dispuesto en el apartado 13 de este Anexo.

El proyecto constructivo deberá incluir una descripción detallada del sistema de medición del nivel de lixiviados.

Por otra parte, respecto al sistema de bombeo, se definirá en el proyecto constructivo el nivel mínimo de lixiviados al cual la bomba de extracción de lixiviados es capaz de extraer los mismos.

Se describirá el sistema que permita definir a partir de qué nivel de lixiviados se acciona automáticamente el sistema de bombeo de lixiviados.

Para el diseño del sistema de extracción de lixiviados se tendrá en cuenta el contenido del estudio de estabilidad de taludes y particularmente, en todo lo que se refiere a la influencia del nivel de lixiviados aportado en el apartado 9 del estudio de estabilidad de taludes, en las conclusiones de dicho estudio.

Todo ello con el fin de disponer de la instalación adecuada para el mantenimiento de un nivel de lixiviados lo más bajo posible en el fondo del vaso V durante su explotación.

#### **1.2.2.6. Red de control de lixiviados (red secundaria).**

De acuerdo con el proyecto presentado se instalará la red secundaria de lixiviados que detecte cualquier fallo en el sistema de contención y drenaje de los lixiviados situados por encima de esta red secundaria. Dicha red secundaria de lixiviados deberá ser de un material resistente al ataque químico de éstos, siendo el material más habitual el polietileno de alta densidad.

La arqueta de salida del drenaje de salida deberá estar señalizada y disponible para su inspección por las autoridades ambientales. Dicha arqueta deberá fabricarse, o estar revestida, con un material resistente al ataque químico de los lixiviados.

#### **1.2.2.7. Red de aguas blancas (sistema de drenaje de aguas subterráneas).**

El sistema previsto para el drenaje de aguas subterráneas, consistente en un tubo-dren ranurado rodeado de material granular filtrante y un geotextil que impida la entrada de finos



y colmatación de dicho material filtrante. De acuerdo con el proyecto, el final del tubo terminará en la vaguada situada aguas abajo del vertedero. A este respecto, el final del tubo deberá quedar debidamente señalizado y permitir la toma de muestras.

#### 1.2.2.8. Red de recogida de pluviales

Se llevará a cabo la red de recogida de pluviales de acuerdo con lo señalado en el Anejo nº 8 del Proyecto, con el fin de evitar el acceso de las aguas pluviales de las áreas de aporte externas (cuencas externas) y minimizar así la generación de lixiviados.

Dicha red deberá ser objeto del mantenimiento adecuado a fin de mantener la eficacia de dicho sistema en la evacuación de las aguas pluviales.

#### 1.2.2.9. Red de recogida de biogás

Se llevará a cabo la implantación de un sistema de captación del biogás basado en la instalación de capas de drenaje y conducciones para la evacuación del biogás por etapas conformes con el procedimiento de explotación del vaso, de manera que el gas generado sea captado perimetralmente desde el inicio y conducido a la planta de aprovechamiento de biogás existente en las instalaciones, a medida que se vaya generando, con el objetivo de que no se produzcan molestias a la población ni al medio ambiente.

**1.2.2.10** En la elaboración del proyecto constructivo se cumplirán las indicaciones incluidas en el informe emitido por la Subdirección General de Residuos y Calidad hídrica de fecha 6 de marzo de 2021 y referencia 10/101208.9/21.

### 1.2.3.(nuevo) Condiciones previas a la fase de construcción del vaso V

- 1.2.3.1. Quince días antes del inicio de las obras se deberá presentar el **proyecto constructivo** del nuevo vaso de vertido (Fase V) que deberá incluir el plan de control de calidad previsto en el apartado 1.2.2.4 para su supervisión.
- 1.2.3.2. Con carácter previo al inicio de la construcción de la fase V se llevará a cabo un **inventario del arbolado** en toda la superficie afectada por la construcción del vaso.
- 1.2.3.3. La Mancomunidad del Noroeste deberá solicitar a la Agencia Estatal para la Seguridad Aérea autorización en materia de servidumbres aeronáuticas, en el caso de que las actuaciones proyectadas se encuentren en terrenos afectados por servidumbres aeronáuticas y/o superen los 100 metros de altura sobre el terreno.
- 1.2.3.4. De acuerdo con el informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Tajo, de 8 de marzo de 2021, antes de iniciar las obras en la parcela del tramo del arroyo innominado, este tramo deberá haber sido desafectado, su enajenación autorizada y formalizada su venta.



#### 1.2.4. (nuevo) Condiciones relativas a la fase de construcción del Vaso V.

- 1.2.4.1. El titular de la instalación deberá comunicar a esta Dirección General, al menos con **un mes de antelación**, la fecha prevista para el inicio de la ejecución de las obras del proyecto.
- 1.2.4.2. En la ejecución de los trabajos se dará prioridad a las alternativas constructivas que generen menos residuos tanto en la fase de construcción como de explotación y que faciliten la reutilización de los residuos generados.

Todos los residuos generados en la obra, que no sean reutilizables en la propia obra, serán transportados a una Planta de Tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición autorizada o a vertedero autorizado en los casos establecidos por el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y por el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición.

Se dará prioridad al empleo en las unidades de obra de áridos frente a las de origen natural si presenta iguales características que el material a sustituir.

El conjunto de obras que impliquen ocupación del suelo se desarrollará dentro de los límites del proyecto. Se restringirá al máximo la circulación de maquinaria y vehículos de obra fuera de los límites citados.

En caso de afecciones accidentales fuera del ámbito señalado, serán aplicadas las medidas correctoras y de restitución adecuadas.

Se retirará la tierra vegetal de aquellas superficies ocupadas por las actuaciones del proyecto, se acopiará en los lugares aprobados por la Dirección de Obra dentro del recinto de la ampliación proyectada en forma de caballones cuya altura no sobrepasará los 2 m. Esta tierra vegetal se utilizará en las labores de restauración del vertedero.

Con relación al acopio de tierras, previamente a su realización se determinarán las líneas de drenaje de las aguas superficiales y se planificará el modelado de las tierras depositadas que favorezca la evacuación de las aguas formando líneas o superficies de drenaje en las condiciones de pendiente y estabilidad requeridas para evitar el arrastre de las tierras o el estancamiento de las aguas.

Por otra parte, en la planificación del modelado de tierras se seguirán las Directrices establecidas para la integración paisajística de las zonas de acopio en el Estudio de Impacto Ambiental. Particularmente, se evitarán los taludes planos y las aristas modelando las formas finales de manera que se consiga un perfil geotécnicamente estable.

El parque de maquinaria, el área de almacenamiento temporal de materiales de obra, de acopios temporales de tierras de excavación y de residuos se proyectarán en base a criterios de mínima afección ambiental.



Se deberá evitar el desbroce de la vegetación autóctona en aquellas áreas donde no se prevea una ocupación directa.

La eliminación del arbolado deberá limitarse a los ejemplares estrictamente necesarios para la construcción del vaso de vertido y camino de acceso al mismo.

En caso de que se encuentren ejemplares de árboles limítrofes a la zona de obra, deberán establecerse medidas protectoras que impidan su deterioro, mediante el cumplimiento de las siguientes directrices:

- Se instalará un vallado protector de los árboles a proteger (cercado metálico de 2 m de altura). Así mismo, se seguirán el resto de directrices al respecto establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental.

**1.2.4.3.** Respecto a las actuaciones que realice el Servicio Control de Fauna, una vez autorizado, en el vertedero, éste tendrá en cuenta lo siguiente durante la construcción de la fase V:

- Que se realice un seguimiento y análisis de cómo las obras afectan a la presencia/atracción de fauna en el vertedero.
- Que las medidas en ejecución por el Servicio de Control de Fauna en el vertedero se adapten a la nueva situación de presencia/atracción de fauna derivada de los trabajos.
- Que se tomen nuevas medidas de gestión de fauna, en el caso de que se requieran.

**1.2.4.4.** Todo aquello que tenga la consideración de residuo generado durante la construcción, se gestionará adecuadamente, y de acuerdo con los principios de jerarquía según la normativa vigente en materia de residuos. En ningún caso se crearán escombreras, ni se abandonarán materiales de construcción, ni residuos de cualquier naturaleza.

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.

Se adoptarán las medidas oportunas para la disminución de los niveles de ruido producidos por la maquinaria y los equipos relacionados con la ejecución del proyecto, que se puedan generar en la fase de construcción y ocasionar molestias a la población, cumpliéndose lo establecido en la legislación vigente sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

Las labores de mantenimiento de la maquinaria se realizarán adoptando las precauciones necesarias para evitar cualquier forma de contaminación de los recursos hídricos y los suelos.





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.

**1.2.4.5.** Se realizará un control arqueológico de las operaciones de desbroce y explanación previstas durante la fase de construcción. Si durante el transcurso de las actuaciones previstas aparecieran restos de valor histórico y arqueológico, deberán comunicarse en el plazo de 3 días naturales a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

**1.2.4.6. Quince días antes del inicio de la actividad** de depósito de residuos en el vaso V deberá presentarse:

- **Proyecto “as built” que incluya el informe con los resultados plan de control de calidad previsto en el apartado 1.2.2.4**
- **Certificado fin de obra.**

### **1.3. (epígrafe renombrado) SELLADO DE LA FASE IV, UNIÓN DE LAS FASES III y IV y FASE V y APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DEL BIOGAS.**

**1.3.1.(Epígrafe renombrado) Secuencia de sellado de la fase IV.**

**1.3.2.(Epígrafe numerado y renombrado) Otras condiciones relativas al sellado de la fase IV.**

**1.3.3.(Nuevo) Sellado de la fase V.**

**1.3.3.1. Diseño del sellado.**

Todos los materiales utilizados para el sistema de impermeabilización y drenaje deberán cumplir las correspondientes normas UNE vigentes en el momento de instalación, aplicables para su uso en la construcción de vertederos y disponer de marcado CE. En el proyecto de sellado a presentar se deberán justificar los parámetros de diseño de los geosintéticos que al menos deberán cumplir con los requisitos mínimos establecidos en la tabla.

**1.3.3.1.1. Secuencia de sellado en taludes. Capas (de arriba abajo).**

| <b>CAPA</b>                | <b>CARACTERÍSTICAS</b>   |
|----------------------------|--|
| Revegetación               | Hidrosiembra o siembra con mezcla de especies herbáceas y arbustivas<br>Tierra vegetal $\geq$ 0,30 m<br>Tierra estéril $\geq$ 0,50 m   |
| Drenaje de aguas pluviales | Geocompuesto drenante, compuesto por dos geotextiles no tejidos de polipropileno y un interior filtrante de filamentos de polietileno.<br>MARCADO CE: EN 13257 (vertedero de residuos sólidos) |



| CAPA               | CARACTERÍSTICAS   |
|--------------------|---|
| Impermeabilización | Geomembrana impermeable de polietileno de alta densidad (PEAD) fabricada a partir de resina virgen, espesor $\geq 2$ mm, rugosa por ambas caras.<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética polimérica para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos). |
| Drenaje de gases   | Geocompuesto drenante, compuesto por dos geotextiles no tejidos de polipropileno y un interior filtrante de filamentos de polietileno.<br>MARCADO CE: EN 13257 (vertedero de residuos sólidos)  |
| Regularización     | Material relleno de préstamo areno-arcilloso<br>Espesor $\geq 0,5$ m  |

### 1.3.3.1.2. Secuencia de sellado en plataforma. Capas (de arriba abajo)

| CAPA   | CARACTERÍSTICAS  |
|--|--|
| Revegetación                                     | Hidrosiembra o siembra con mezcla de especies herbáceas y arbustivas<br>Tierra vegetal $\geq 0,30$ m<br>Tierra estéril $\geq 0,50$ m   |
| Drenaje de pluviales (geotextil-grava-geotextil) | Geotextil superior de 125 gr/m <sup>2</sup><br>Grava drenante (25/40), espesor $\geq 0,25$ m<br>Geotextil inferior de 300 gr/m <sup>2</sup>  |
| Lámina de impermeabilización                     | Geomembrana impermeable de polietileno de alta densidad (PEAD) fabricada a partir de resina virgen, espesor $\geq 2$ mm, lisa.<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética polimérica para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos) |
| Drenaje de gases (geotextil-grava-geotextil)     | Geotextil superior de 250 gr/m <sup>2</sup><br>Grava drenante (25/40), espesor $\geq 0,25$ m<br>Geotextil inferior de 120 gr/m <sup>2</sup>  |
| Capa de regularización                           | Material relleno de préstamo areno-arcilloso<br>Espesor $\geq 0,5$ m   |

1.3.3.1.3. En caso de ausencia de normas específicas para uso de materiales en vertederos se recurrirá a otras normas aplicables en el sector de la construcción asimilables.

### 1.3.3.1.4. Proyecto de sellado y ejecuciones parciales de sellado en taludes.

1.3.3.1.4.1. Seis meses antes del inicio de la ejecución de los sellados parciales se presentará a esta Dirección General, para su revisión, un proyecto de sellado de toda la fase V en el que se especifiquen las capas a instalar en el sellado así como sus prescripciones técnicas en base a los correspondientes cálculos justificativos de diseño. El proyecto de sellado propondrá, además del diseño para el sistema de clausura, el proceso constructivo que garantice la integridad a medio y largo plazo del sistema (impermeabilidad, drenaje, asentamientos previstos, etc.).



- 1.3.3.1.4.2.** El sellado parcial se irá realizando según avance la explotación del vertedero y el relleno de las zonas de vertido, tal y como se ha detallado en la documentación presentada.
- 1.3.3.1.4.3.** Se llevará a cabo un control de calidad de la puesta en obra de los diferentes materiales que componen el sellado por una empresa independiente que cumpla las mismas condiciones establecidas en el apartado 1.2.2.4.
- 1.3.3.1.4.4.** Cada sellado parcial se considerará como una etapa de sellado independiente debiendo el titular cumplir lo siguiente respecto a cada etapa:
- a) 3 meses antes del sellado parcial deberá presentarse una memoria firmada por el técnico responsable del sellado parcial en el que se incluya un plano con el alcance del sellado parcial, descripción del sistema de capas aportando los cálculos justificativos del diseño de los geosintéticos previstos (comprobación de la resistencia a tracción de los materiales, capacidad drenante del geocompuesto drenante, el coeficiente de rozamiento entre capas verificando la estabilidad del relleno), método de ejecución, fecha prevista para el inicio y finalización del sellado parcial y una propuesta de plan de control de calidad para su revisión por esta Dirección General.
  - b) Una vez ejecutado el sellado parcial se presentará el informe con los resultados del control de calidad y el proyecto as built para su revisión por esta Dirección General.
- 1.3.3.1.4.5. Sellado parcial último en la superficie sin sellar y en coronación.**
- En un plazo de 6 meses antes del fin estimado de la explotación deberá presentarse la siguiente documentación, para su supervisión por esta Dirección General:
    - Estudio del estado de los sellados parciales y propuesta de medidas de reparación.
    - Proyecto de sellado final de la superficie sin sellar y revegetación.
    - Propuesta de fecha de inicio del sellado final.
  - En la redacción del proyecto se cumplirán las siguientes condiciones:
    - a) El citado proyecto incluirá el **sistema de desgasificación definitivo del vaso**. Así mismo, se adjuntará una curva de biogás del conjunto de las celdas del vertedero. Con los resultados se verificará el dimensionamiento del sistema de aprovechamiento energético también para la fase postclausura, y se valorará si se deben acometerse las ampliaciones de capacidad del sistema de aprovechamiento energético que fueran necesarias. Se incluirá por tanto el detalle con su justificación y características.



- b) Se presentará un proyecto de sellado actualizado, adaptado al progreso tecnológico experimentado durante el periodo de explotación.
  - c) Para conseguir una mayor integración paisajística de la zona ampliada, la cubierta del sellado se deberá adaptar a la forma natural del terreno, para posteriormente preparar el terreno para potenciar el crecimiento de la cubierta vegetal, por lo que es recomendable que la coronación del vaso de vertido no sea totalmente horizontal, sino que presente pendientes en torno al 4 % en dirección a la rampa de acceso, de manera que la cota más elevada se alcanzase en la zona central de la coronación.
  - d) En consonancia con lo anterior, la pendiente final de la capa de sellado será adecuada para favorecer la circulación del agua de lluvia.
  - e) Las labores de revegetación incluirán una hidrosiembra de mezcla de especies herbáceas y leñosas de las especies más adecuadas. Se tendrán en cuenta las especies referidas en el Estudio de Impacto Ambiental para la revegetación.
- Una semana antes de iniciarse el sellado final deberá comunicarse el técnico responsable de la dirección técnica de las obras de sellado junto con la titulación académica.
  - Una vez ejecutada esta etapa final del sellado y en un plazo no superior a tres meses desde la finalización, deberá presentarse el proyecto “as built” del sellado, así como el certificado final de obra.

## **1.5. (renombrado, modificado y nuevo) CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE FUNCIONAMIENTO: AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD DEL VASO IV<sup>4</sup> y FASE V.**

### **1.5.1.(antiguos apartados 1.5.4;1.5.5;1.5.7;1.5.8;1.5.9) CONDICIONES COMUNES A LA AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD FASE IV Y A LA FASE V.**

La desgasificación y aprovechamiento energético del biogás generado en la actividad deberá realizarse tanto durante su explotación como una vez sellada la celda y durante el periodo postclausura.

La colocación de los residuos en el vertedero se hará de manera tal que garantice la estabilidad de la masa de residuos y estructuras asociadas.

Se evitará en lo posible la generación de emisiones de partículas sólidas y polvo, tanto en la entrada y salida de vehículos como en las labores de descarga y colocación de los residuos.

---

<sup>4</sup> De acuerdo con la Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático de 19 de octubre de 2020



Con el fin de fomentar la valorización de residuos de construcción y demolición y un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, las tierras limpias que se empleen para la explotación del vertedero podrán proceder de obras de construcción y demolición. Por ello, se ha incluido en la AAI el código LER 17 05 04 (Tierra y piedras distintas a las especificadas en el código 17 05 03).

La utilización de estos residuos se limita única y exclusivamente para labores propias de la explotación del vertedero: capas de cubrición entre residuos domésticos.

De igual modo, también se podrá utilizar, en las labores de explotación del vertedero, material inerte con código LER 19 12 09 (Minerales, por ejemplo, arena, piedras) obtenido del proceso de reciclado llevado a cabo en instalaciones de tratamiento de residuos de construcción y demolición autorizadas, siempre que el material reúna características adecuadas para el fin previsto.

Para la admisión de este material en el vertedero, deberá ir acompañado del certificado acreditativo o declaración responsable emitida por la instalación autorizada responsable de la producción del mismo donde se declare que el producto no presenta elementos punzantes o cortantes, ni sustancias peligrosas.

La utilización de estos residuos se limita única y exclusivamente para labores propias de la explotación del vertedero: capas de cubrición entre residuos domésticos.

#### **1.5.2.(antiguos apartados 1.5.1;1.5.2;1.5.3;1.5.6.) AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL VASO IV.**

Durante la fase de explotación se deberán compactar debidamente los residuos y emplear la cantidad necesaria de tierras con el objeto de que el aprovechamiento de la capacidad ampliada sea óptimo, por lo que se realizarán las labores de compactación necesarias para tratar de alcanzar una densidad de compactación objetivo de 0,90 t/m.

Durante la ejecución del recrecido se deberá respetar la morfología del modelo de relleno que ha sido objeto del estudio de estabilidad de taludes presentado por MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE en la solicitud de modificación de AAI objeto de la presente Resolución.

De acuerdo con el seguimiento de la explotación incluido en el proyecto, se llevará un seguimiento topográfico del modelo de llenado mediante el replanteo de cada una de las tongadas, incluyendo rampas de acceso, bermas y taludes perimetrales, para así garantizar su correcta ejecución. De esta manera se irá rectificando el modelo ejecutado, buscando una mayor aproximación al modelo teórico.

La capa de cubrición diaria de los residuos deberá tener una pendiente del 4% hacia la rampa (oeste), con el fin de facilitar la evacuación de las aguas de lluvia antes de entrar en la masa de vertido.



### 1.5.3. (nuevo) FASE V (VASO DE VERTIDO V).

Se establecen dos etapas en el funcionamiento del vaso de vertido V:

- Etapa 1: continuidad del depósito de residuos, tal y como se lleva a cabo en la fase IV y anteriores.
- Etapa 2: puesta en funcionamiento de las nuevas instalaciones de tratamiento de residuos y recepción en el vaso V del rechazo de las instalaciones de tratamiento, previamente prensado en balas.

Se deberá presentar un **plan de explotación** para la Etapa 1 y, posteriormente, otro para la Etapa 2. En dicho plan de explotación se deberán incluir las actuaciones para mantener el correcto funcionamiento del sistema de extracción de lixiviados para mantener el nivel de lixiviados lo más bajo posible. **Dicho plan deberá entregarse en esta Dirección General, al mes del inicio de la explotación de cada etapa, para su revisión. Así mismo, se incluirá dossier con cualificación técnica y experiencia del responsable de la explotación de la fase V.**

Durante la fase de explotación (Etapa 1) se deberán compactar debidamente los residuos y emplear la cantidad necesaria de tierras con el objeto de que el aprovechamiento de la capacidad ampliada sea óptimo, por lo que se realizarán las labores de compactación necesarias para tratar de alcanzar una densidad mínima de compactación de 0,85 t/m<sup>3</sup>.

Durante la ejecución del vertido se deberá respetar la morfología del modelo de relleno que ha sido objeto del estudio de estabilidad de taludes presentado por MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE de acuerdo con el Anejo 23 del proyecto.

De acuerdo con el seguimiento de la explotación incluido en el proyecto, se llevará un seguimiento topográfico del modelo de llenado mediante el replanteo de cada una de las tongadas, incluyendo rampas de acceso, bermas y taludes perimetrales, para así garantizar su correcta ejecución. De esta manera se irá rectificando el modelo ejecutado, buscando una mayor aproximación al modelo teórico.

## 2. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

### 2.3. (nuevo) OTRAS CONDICIONES

- El agua destinada al consumo humano deberá cumplir con lo establecido en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Se estudiará la viabilidad de solicitar la conexión con la red de distribución autorizada para consumo del municipio de Colmenar Viejo y se mantendrá informada a esta Dirección General de los trámites realizados.



#### 4. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

##### 4.11. (modificado) OPERACIONES Y PROCESOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- Se modifica el apartado correspondiente a la operación D5 y al proceso NP01

- **D5 Depósito controlado en lugares especialmente diseñados** (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente).

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

| NP 01: DISPOSICIÓN DE RESIDUOS EN EL VERTEDERO |   |                    |  |
|--|---|--------------------|--|
| RESIDUOS ADMISIBLES                            |   | RESIDUOS GENERADOS |  |
| Código LER                                     | Identificación  | Código LER         | Identificación   |
| 20 03 07                                       | Residuos voluminosos  |                    |  |
| 20 03 99                                       | Residuos municipales no especificados en otra categoría (cadáveres de animales de compañía) de acuerdo con lo señalado en el apartado 9.1 de este Anexo   | 19 07 03           | Lixiviados de vertedero distintos de los especificados en el código 19 07 02 |
| 19 12 12                                       | Otros residuos procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11 procedentes de las instalaciones cuyo titular sea la Mancomunidad del Noroeste |                    |  |

Los residuos con código LER 20 03 01, Mezclas de residuos municipales, solo serán admisibles de forma temporal en condiciones excepcionales y debidamente justificadas. Estas condiciones, que se prologarán en el tiempo lo mínimo posible, solo podrán ser debidas a situaciones donde se justifique y se informe a la Administración que resulta imposible el tratamiento previo. Estas circunstancias se considera que se dan actualmente y finalizarán con la puesta en funcionamiento del complejo ambiental según ya se ha informado y justificado a esta Administración.

Los residuos con código LER 20 01 08, Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes, solo serán admisibles cuando procedan del transporte aéreo internacional (cantidad máxima mensual de 500 toneladas), o en situaciones como las descritas en el párrafo anterior.

##### 4.11.6.6 (eliminado)



## 8. CONDICIONES RELATIVAS A LOS OLORES

### 8.6. (nuevo) Condiciones relativas a la minimización de olores durante el funcionamiento de la fase V.

8.6.1. En un plazo máximo de seis meses desde el inicio de la explotación del vaso 5 se deberá actualizar el un Plan de Minimización de Olores que contendrá al menos los siguientes aspectos:

- Identificación de las fuentes de olor de las instalaciones.
- 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.

8.6.2. A fin de prevenir la generación de olores, se adoptarán las siguientes medidas durante la ejecución del proyecto, como continuación a las medidas que se vienen adoptando en el vertedero actual:

- Acopio de tierras suficiente para garantizar la cobertura diaria de los residuos.
- Se comprobará la eficacia del sistema de extracción de biogás instalado en el vaso V basado en la disposición de capas de drenaje y conducciones.
- Presellado con cobertura de tierras de aquellas zonas fuera del frente de vertido donde se ha llegado a la morfología definitiva del depósito.
- Continuación del sellado definitivo (con todas las capas de sellado) por etapas.

8.6.3. Se dará continuidad al Plan de Prevención de olores.

8.6.4. Se estudiará la realización, dentro de las parcelas que corresponden a la fase V, de pantallas vegetales para evitar la succión de olores a través de la morfología de los arroyos. A tal efecto se presentará una propuesta de pantallas vegetales, que, en su caso, dé continuidad a la que se va a efectuar del resto del vertedero, en el **plazo máximo de dos meses** contados a partir de la recepción de la presente Resolución.

8.6.5. Se dará continuidad al Convenio con el Ayuntamiento de Colmenar Viejo y el Ayuntamiento de Tres cantos para establecer un protocolo reglado de información y comunicación que facilite el intercambio de información sobre las quejas vecinales de molestias por olores que se reciben en los municipios, medidas adoptadas en el vertedero y comprobación de la efectividad de las mismas.





### **13. (Apartado modificado) CONDICIONES RELATIVAS A LOS LIXIVIADOS**

- 13.1.** Los lixiviados, incluidos los que se generarán con la ampliación de la capacidad del vaso IV, y en el vaso V serán tratados en la planta de osmosis inversa, instalada el año 2017.
- 13.2.** En caso de situaciones de emergencia que originen que los lixiviados no se puedan tratar en las plantas de tratamiento de la propia instalación, se deberá realizar gestión de los mismos de forma externa a través de un gestor autorizado.
- 13.3.** Todos los lixiviados generados en la Fase IV, incluido el recrecido proyectado, son recogidos por la red de drenaje de seguridad prevista en el fondo de del vaso IV hasta la arqueta de bombeo, situada al pie del terraplén interior del dique de cierre en el punto de menor cota de la celda de vertido, desde donde, por gravedad, son conducidos a las dos balsas de lixiviados situadas al sur de la Fase III, en las que se recogen también los lixiviados generados en las otras fases anteriores del vertedero.
- 13.4.** Una vez tratados los lixiviados en la planta de ósmosis inversa, el concentrado, previo análisis para determinar su posible carácter peligroso, será retirado por gestor autorizado, mientras que el permeado será almacenado en un depósito a la salida de la planta, y se utilizará exclusivamente para baldeo y riego de zonas impermeabilizadas del vertedero. Los excedentes de permeado se entregarán a empresa autorizada para su gestión.
- 13.5.** Se poseerá un plan de mantenimiento del sistema de tratamiento de lixiviados de forma que se mantenga un rendimiento adecuado.
- 13.6.** (nuevo) Todos los lixiviados generados en la Fase V son recogidos por la red de drenaje principal<sup>5</sup> prevista en el fondo del vaso V hasta la arqueta de bombeo, en el punto más bajo del fondo del vaso, desde donde serán bombeados y enviados a los dos depósitos de almacenamiento de lixiviados existentes al sureste de la nueva celda, en el límite sur de la Fase III del vertedero, en las que se recogen también los lixiviados generados en las otras fases anteriores del vertedero.
- 13.7.** (nuevo) Se dispondrá de un depósito adicional de capacidad adecuada para el almacén de lixiviados, exclusivo para la fase V, para que en caso de picos en la generación de lixiviado posibilite acumular los lixiviados extraídos en esta fase hasta su posterior envío al sistema de almacenamiento y tratamiento de lixiviados existente.
- 13.8.** (nuevo) En caso de excedentes de lixiviados que no se puedan tratar en la planta de lixiviados tales como los que se han estimado para el año 2022, tras la puesta en funcionamiento de la fase V, éstos se entregarán a gestor autorizado.

### **14. CONDICIONES RELATIVAS AL CONTROL DE FAUNA.**

- 14.1.** (modificado) SERVICIO DE CONTROL DE FAUNA.

---

<sup>5</sup> Red de drenaje de lixiviados, de acuerdo con la descripción incluida el apartado 1.2.2.5 de este Anexo



- Se añaden los siguientes párrafos:

El Servicio de control de fauna, que se autorice por el Área de Conservación de Flora y Fauna deberá estar operativo durante todo el periodo de explotación de la fase V y se aplicará en la fase V con las mismas condiciones que en el resto de la instalación.

Entre las labores del Servicio de control de fauna se incluirá un seguimiento y análisis de cómo la presencia/atracción de fauna se pueda ver modificada en el vertedero, tras el inicio de la explotación de la fase V.

#### **14.2. (modificado) REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE FAUNA**

- Se añade el siguiente párrafo:

Durante la explotación de la fase V, se continuará con los estudios sobre la afección a la fauna que se inicien con la puesta en funcionamiento del Servicio de Control de Fauna para la fase IV.

#### **14.3. (modificado) SEGURIDAD AEROPORTUARIA.**

- Se añade el siguiente párrafo:

Durante la explotación de la fase V del vertedero se cumplirá lo siguiente:

- Mancomunidad del Noroeste se integrará en los grupos de trabajo relacionados con la seguridad aeroportuaria que convoca periódicamente AENA.
- Se mantendrá un cauce de comunicación entre el Servicio de Control de Fauna y la Secretaría de Seguridad Operacional, Calidad y Medio Ambiente de AENA, de tal forma que las actuaciones que se realicen en el vertedero sean conocidas a tiempo real por la Secretaría.

#### **14.4. (nuevo) Otras medidas de protección de la fauna relativas a la construcción y explotación de la fase V.**

- El uso de rodenticidas deberá ser el mínimo imprescindible y se deberán seguir estrictamente las instrucciones de fabricante en cuanto a dosis, colocación, etc. y si es posible aplicarse en el vaso V en la zona más alejada del perímetro exterior del complejo.
- En el caso de que el proyecto precise la construcción de tendidos aéreos de nueva construcción que den servicio al vaso o al complejo, cumplirán los requisitos técnicos de la siguiente normativa: Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas de alta tensión y el Decreto 40/1998, de 5 de marzo, sobre normas técnicas en instalaciones para la protección de la avifauna.



- Los cables situados entre vanos de los tendidos eléctricos que den servicio al vertedero deberán tener elementos anticolidión en caso de cumplirse los requisitos de necesidad mencionados en la normativa citada, tanto en los tendidos de nueva construcción, en caso de construirse, como los existentes.

## **15. (modificado) OTRAS CONDICIONES**

### **15.11. (nuevo) Otras condiciones relativas a la fase V.**

**15.11.1.** Se presentará el inventario de arbolado realizado, junto con una propuesta de medida compensatoria que contemple la plantación de ejemplares arbóreos, con objeto de solicitar informe a la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales para su aprobación, en el plazo de un mes contado a partir del inicio de la explotación del vaso V.

**15.11.2.** En el caso de que se detectara la existencia de situaciones de “episodio de plaga o de “especial riesgo” para la población, se comunicará a los ayuntamientos de Colmenar Viejo y Tres Cantos para coordinar actuaciones con los programas de plagas implantados por los mismos.

**15.11.3.** Se deberán tener en consideración las indicaciones establecidas en el informe del Área de Sanidad Ambiental, de fecha 26 de febrero de 2021, en relación a la protección frente a los riesgos laborales en la fase de construcción y en la fase de funcionamiento de la fase V.



## ANEXO II (EPÍGRAFES MODIFICADOS)

### 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](http://www.prtr.es) del actual Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, "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. (eliminado)

1.3. Toda la información sobre los controles recogida en esta Resolución, será remitida al Área de Control Integrado de la Contaminación, excepto en los casos que se especifique el organismo o la unidad administrativa competente.

1.4. En función de los resultados que se obtengan en los diferentes controles solicitados en la AAI se podrá modificar su periodicidad o sus características o, en su caso, requerir medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente Resolución.

### 3. PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL DEL VERTEDERO

El contenido del plan de vigilancia y control ambiental será el especificado a continuación. El explotador remitirá a esta Dirección General un informe anual con los resultados del plan de vigilancia del vertedero, instalación de aprovechamiento energético y, una vez puesto en funcionamiento, el horno de cremación de cadáveres de animales. Así mismo, el titular deberá remitir a la Confederación Hidrográfica del Tajo los informes señalados en los Anexos de esta Autorización.

Se continuará con los planes de vigilancia de la fase I y II, fase III y de la Fase IV respectivamente, y se llevará a cabo el plan de vigilancia de la fase V a partir de su puesta en funcionamiento. El contenido de dichos planes se adaptará de manera que se cumplan los requisitos que más adelante se detallan.

#### A) Control de lixiviados

##### A.8) (nuevo) Control de lixiviados en la fase V.

- Se efectuarán los controles establecidos en el apartado A.2. y A.3.
- Se aplicará a la fase V el contenido del apartado A.4), A.6) y A.7)



- Se medirá mensualmente el nivel de lixiviados. Los niveles se anotarán en un registro y se incluirán en el informe anual del plan de vigilancia del vertedero.
- Durante la explotación del vaso V se controlará trimestralmente el volumen de lixiviados extraídos y se **remitirá un informe trimestral** a esta Dirección General de las cantidades extraídas, junto con una tabla con los niveles de lixiviados medidos en el vertedero en ese trimestre.
- Así mismo, durante el mantenimiento postclausura se controlará volumen de lixiviados con frecuencia semestral, y se remitirá un informe semestral de las cantidades extraídas junto con una tabla con los niveles de lixiviados medidos en el vertedero en ese semestre. La frecuencia de remisión de estos informes podrá modificarse en función de los resultados obtenidos.

## **B) Control de aguas subterráneas y superficiales.**

### **B.1) Control de aguas subterráneas.**

#### **B.1.8) (nuevo) Condiciones relativas a la fase V.**

- Trimestralmente durante la explotación de la Fase V y semestralmente durante la de mantenimiento postclausura, se realizará la toma de muestras y análisis simplificado de la calidad del agua de los piezómetros de control de aguas subterráneas, analizándose, al menos, los parámetros señalados en el apartado B.1.2. Respecto a la fase V los controles se llevarán a cabo en los piezómetros incluidos en el proyecto (pz-1, pz-2 y pz-3). Que en adelante se denominarán:

|      | Denominación |
|------|--------------|
| pz-1 | S.V.1        |
| pz-2 | S.V.2        |
| Pz-3 | S.V.3        |

- **Respecto al piezómetro p-z3 (S.V.3), se remitirá la documentación correspondiente a su instalación, incluida la información de la recuperación de testigo junto con el primer control de aguas subterráneas que se realice en el mismo.**
- Anualmente durante la fase de explotación y la de mantenimiento, se realizará un análisis completo de todos los piezómetros, analizándose, al menos, los parámetros señalados en el apartado B.1.3.



- Trimestralmente durante la explotación de la Fase V y semestralmente durante la de mantenimiento postclausura de las y posteriormente de la Fase V, se realizará la medida del nivel freático en los piezómetros.
- Los controles se realizarán a través de entidades acreditadas conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17020 por ENAC u otras entidades de acreditación de cualquier estado miembro de la UE, siempre que dichos organismos se hayan sometido con éxito al sistema de evaluación por pares previsto en el Reglamento (CE) nº 765/2008, de 9 de julio de 2008. La entidad acreditada deberá ser independiente de la entidad explotadora no habiendo participado en el diseño, fabricación, suministro, instalación, dirección facultativa, asistencia técnica o mantenimiento del vertedero.

Las determinaciones analíticas para la vigilancia y control se realizarán por laboratorios acreditados conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 por ENAC u otras entidades de acreditación de cualquier estado miembro de la UE.

- Serán de aplicación los apartados B.1.4) y B.1.5).

## **B.2) (renombrado) Control de las aguas superficiales y del dren de las fases III, IV y V y de los drenajes de aguas blancas subterráneas de las fases III, IV y V.**

**B.2.1) (modificado)** Cada seis meses se llevará a cabo el control de las aguas superficiales en los cinco puntos señalados por el Área de Control Integrado de la Contaminación, siempre que el caudal existente permita una toma de muestras representativa: escorrentía aguas abajo entre las Fases I, II, III y V (A1), escorrentía zona aguas abajo de la planta de ósmosis (A2), escorrentía entre Fase III y IV (A3), escorrentía aguas abajo Fase IV (A4) y escorrentía aguas abajo de la Fase I (A5).

**B.2.3) (Modificado)** Así mismo, se llevará a cabo un control mensual de los drenes de control bajo la primera capa de impermeabilización de las Fases III, IV y V, cuyo alcance será el establecido para el análisis simplificado de las aguas subterráneas, señalado en el Apartado B.1.2) de este Anexo II.

**B.2.4) (Modificado)** Se llevará a cabo un control trimestral de las tuberías de salida de los drenajes subterráneos de aguas blancas que se recogen bajo la impermeabilización de las Fases III y IV. El alcance de las analíticas será el establecido para el análisis completo de las aguas subterráneas, establecido en el Apartado B.1.3) de este Anexo II.

Respecto a la fase V, para el control del dren de aguas blancas, se llevará a cabo un control similar al que se realiza en los piezómetros de aguas subterráneas. Es decir, anualmente, se realizarán: tres análisis simplificados de aguas subterráneas trimestralmente y un análisis completo en el otro trimestre durante la explotación de la fase V. Posteriormente, durante la fase postclausura se realizarán con carácter semestral los análisis (uno simplificado y otro completo).



### B.3 Contenido del Plan de Seguimiento y Control de las Aguas Subterráneas y Superficiales.

(nuevo) 6. Respecto a la fase V, se incorporarán al plan de seguimiento de las aguas subterráneas los controles establecidos en los piezómetros S.V.1, S.V.2 y S.V.3. Transcurridos 3 años naturales de la realización de mediciones en estos piezómetros se propondrán indicadores de evolución de los parámetros en los citados piezómetros y se remitirá al Área de Control Integrado de la Contaminación una propuesta de indicadores de evolución para su supervisión.

#### C) Control de la morfología de las fases del vertedero y de potenciales asentamientos.

C.1 (Modificado) **Mensualmente** durante la fase de explotación y trimestralmente durante la fase de mantenimiento postclausura se realizará una inspección para la detección de grietas, desplazamientos, hundimientos y erosiones en la masa de residuos depositada, o en su caso, en la capa de sellado. Los resultados de los controles serán registrados e incluidos en el informe de control de la instalación.

#### F) Balance de gestión de lixiviados.

Durante la explotación se controlará trimestralmente el volumen de lixiviados extraídos de la fase III, de la fase IV y de la fase V, y se **remitirá un informe trimestral** a esta Dirección General de las cantidades extraídas.

Se elaborará un resumen anual de la gestión de lixiviados, en el que se especifique las cantidades anuales de:

- Lixiviado tratado.
- Permeado obtenido.
- Concentrado generado.

Para ello, se registrará mensualmente el volumen de lixiviado tratado en la planta de tratamiento, así como el permeado y concentrado obtenidos.

### 5. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA E INMISIÓN.

5.8. (modificado) **Trimestralmente** se realizará un control de inmisión de metano (CH<sub>4</sub>), sulfuro de hidrógeno (SH<sub>2</sub>) y amoníaco (NH<sub>3</sub>). Las campañas se repartirán a lo largo del año, de forma que se lleven a cabo en un periodo representativo de las condiciones meteorológicas de cada una de las estaciones del año y tendrán una duración de 4 días consecutivos, obteniendo 3 muestras de 24 horas de duración en cada ubicación y para cada parámetro.

Se realizará en los ocho puntos de control establecidos: 1, 2, 5, 6, 9, 12, IV.1 y IV.2 y el titular deberá proponer 2 puntos de control adicionales en el Área de influencia de la fase V para su aprobación por esta Dirección General, al menos 3 meses antes del inicio de la explotación de la fase 5.



Se realizarán por medio de un organismo acreditado por una Entidad Nacional de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental en el campo de atmósfera.

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”, y ATM-ED-05 (amoníaco), ATM-ED-06 (H<sub>2</sub>S) y ATM-ED-07 (utilización de captadores pasivos), aprobadas en Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno, de la Comunidad de Madrid.

## 9. CONTROL DE OLORES

- 9.6. (nuevo) Se presentará un Estudio Olfatómico **al año** del inicio del vertido en el vaso V. Posteriormente se llevarán a cabo estudios olfatómicos bienales de acuerdo con lo establecido en el apartado 9.2.

Una vez iniciada la explotación de la fase V, se elaborarán **informes trimestrales** de las medidas adoptadas en relación al apartado 8.2 y 8.6.2 del Anexo I, y en su caso con el estudio olfatómico realizado y se remitirán a esta Dirección General junto con un cronograma de las medidas previstas para el trimestre siguiente.

El **primer informe trimestral** deberá presentarse una semana después de finalizado el primer trimestre, contado a partir de la notificación del inicio de la explotación del vaso V. Los posteriores informes trimestrales se presentarán una semana después de finalizado el trimestre.

## 12. (renumerado y modificado) REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS

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

12.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos **vía telemática**, conforme a lo establecido en el artículo 14 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, al Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación.

- 12.2.1. **Con una semana de antelación con respecto al inicio del recrecido**
- Comunicación de la fecha prevista para el inicio del recrecido





**12.2.2. En el plazo de un mes desde la notificación de la Resolución de 19 de octubre de 2020.**

- Promover la creación de un convenio con las administraciones locales para el seguimiento y control de olores.

**12.2.3. En el plazo de dos meses desde la notificación de la Resolución de 19 de octubre de 2020.**

- Plan de Prevención de olores.
- Propuesta de pantallas vegetales.
- Servicio de control de fauna.
- Propuesta de estudio de fauna.
- Primer análisis termográfico del terreno y de los datos recogidos, dirigida a estudiar los focos de emisión difusa.

**12.2.4. En el plazo de tres meses a partir del inicio del recrecido**

- Primer levantamiento topográfico.
- Informe con propuesta de actuaciones para reducir las emisiones difusas.

**12.2.5. En el plazo de seis meses desde la notificación de la Resolución de 19 de octubre de 2020**

- Estudio olfatométrico.

**12.2.6. En el plazo de tres meses desde la finalización del sellado de la fase IV**

- Proyecto *as built* del sellado.
- Certificación fin de obra.

**12.2.7. Con una semana de antelación con respecto al final de la explotación del recrecido de la fase IV**

- Comunicación de la fecha prevista de finalización de explotación del vertedero en relación al vertido de residuos.

**12.2.8. Seis meses antes de la fecha prevista para el final de la explotación de la fase IV**

- Proyecto de sellado final de la fase IV.

**12.2.9. Con una semana de antelación con respecto al inicio del sellado final de la fase IV**

- Comunicación del técnico responsable.

**12.2.10. En el plazo máximo de dos meses contados a partir de la recepción de la presente Resolución.**

- Propuesta de pantalla vegetal.

**12.2.11. Con un mes de antelación al inicio de las obras de la fase V.**

- Comunicación de la fecha de inicio de las obras.



**12.2.12. Quince días antes del inicio de las obras de la fase V.**

- Proyecto constructivo, junto con el plan de control de calidad.

**12.2.13. Un mes antes del inicio de la explotación de la fase V.**

- Inventario del arbolado y propuesta de medidas compensatorias.

**12.2.14. Tres meses antes del inicio de la explotación de la fase V.**

- Propuesta de 2 puntos de medición en los estudios de inmisión.

**12.2.15. Quince días antes del inicio de la explotación de la fase V.**

- Proyecto as built, certificado fin de obra, justificante de depósito de fianza, certificado del seguro de responsabilidad civil.

**12.2.16. Transcurrido un mes del inicio de las etapas 1 y 2 de explotación de la fase V.**

- Plan de explotación.

**12.2.17. Transcurridos seis meses del inicio de la explotación de la fase V.**

- Actualización del plan de minimización de olores.

**12.2.18. Seis meses antes de la puesta en marcha del horno crematorio**

- Propuesta de medidas correctoras, si fueran necesarias, para garantizar el cumplimiento de los valores límite establecidos para el horno crematorio en el Anexo II de la presente resolución.
- Propuesta de sistema de tratamiento de las aguas residuales que se generan en las instalaciones del horno crematorio y demás información solicitada en el Anexo II de esta Resolución.

**12.2.19. En el plazo de seis meses desde la puesta en marcha del horno crematorio de animales**

- Informe de caracterización de las cenizas derivadas del horno.
- Informe del control de emisiones a la atmósfera del horno crematorio de animales. (se adjuntará copia del informe de la entidad de inspección medioambiental).

**12.2.20. Transcurrido un año del inicio de la explotación de la fase V.**

- Estudio olfatométrico.

**12.2.21. Transcurridos 3 años naturales del inicio de la explotación de la fase V.**

- Propuesta de indicadores de evolución para los resultados de control en los piezómetros S.V.1, S.V.2 y S.V.3.



**12.2.22. Antes de iniciar los sellados parciales de la fase V.**

- Seis meses antes: Proyecto de sellado
- Tres meses antes: Memoria del sellado parcial y plan de control de calidad.

**12.2.23. Tras finalizar los sellados parciales de la fase V.**

- Proyecto as built del sellado parcial y resultados del plan de control de calidad

**12.2.24. Seis meses antes de la fecha prevista para el final de la explotación de la fase V.**

- Proyecto de sellado final.

**12.2.25. Una semana antes de iniciar las obras de sellado de la fase V.**

- Comunicación del técnico competente de dirección de las obras.

**12.2.26. En un plazo de 3 meses contados a partir del fin de sellado final de la fase V.**

- Proyecto as built del sellado y certificado final de obra.

**12.2.27. Con frecuencia mensual (dirigida al Área de Planificación y Gestión de Residuos)**

- Listado en soporte informático de los Documentos de identificación.

**12.2.28. Con frecuencia trimestral**

- Informe sobre medidas adoptadas para la prevención de la generación de olores (apartados 8.2 y 8.6.2 del Anexo I y estudios olfatométricos realizados).
- Informe con los resultados del levantamiento topográfico indicado en el apartado C.4 de este anexo y conclusiones de las labores efectuadas en cumplimiento de los apartados C.1, C.2 y C.3.
- Actuaciones realizadas en el marco del Convenio con ayuntamientos.
- Informe cantidades extraídas de lixiviados de las fases III, IV y V

**12.2.29. Con frecuencia anual**

- Informe anual con los resultados del programa de vigilancia y control ambiental del vertedero (se remitirá antes del 1 de marzo de cada año).
- Datos de consumo anual de agua, energía eléctrica y combustibles.
- Datos de consumo anual de productos químicos, adjuntando si fuera necesario la ficha de seguridad.
- Memoria anual de actividades de gestión de residuos y de producción de residuos peligrosos y no peligrosos (antes del 1 de marzo de cada año).
- Informe de análisis de vertido y Declaración anual de vertido a cauce (éstos se remitirán a la Confederación Hidrográfica del Tajo).
- Informe anual del control de emisiones e inmisiones a la atmósfera.
- Control de biogás (volúmenes y analítica).
- Resumen de las cantidades recibidas de los SANDACH por categorías.



- Certificado de vigencia del seguro de Responsabilidad Civil.
- Resumen anual de gestión de lixiviados.
- Informe anual de volados.

**12.2.30. Cada dos años**

- Estudio olfatométrico.

**12.2.31. Cada cinco años**

- Informe periódico de situación de suelos.
- Análisis económico.

**12.2.32. Diez meses antes de finalizar el sellado de la última fase del vertedero**

- Plan de control y seguimiento post-clausura del vaso de vertido.

**12.2.33. Periodo post-clausura (30 años). Con frecuencia anual**

- Resultados del plan de control y seguimiento post-clausura del vertedero.

**12.2.34. Con la periodicidad que en su caso proceda**

- Certificados de revisiones y pruebas de los depósitos de combustible según la normativa vigente.

**12.2.35. Antes del 26 de agosto de 2021**

- Informe periódico de situación de suelos.

**ANEXO IV (EPÍGRAFES MODIFICADOS)**

**RESUMEN DE LAS INSTALACIONES**

**1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES**

El vertedero se encuentra localizado en el término municipal de Colmenar Viejo, concretamente en la carretera de San Agustín de Guadalix, km 13,500. Se inauguró en el año 1985.

El acceso se realiza desde la rotonda situada en el km 12+870 de la carretera M-104, entre Colmenar Viejo y San Agustín de Guadalix, tomando la salida a "Vertedero Controlado de R.S.U".

Las coordenadas UTM (Huso 30) del emplazamiento son: X =437.728; Y = 4.501.372.

Las principales características de las fases del vertedero son las indicadas a continuación:

| Fase | Superficie | Periodo explotación | Capacidad/Cantidad residuos depositados | Sellado   |
|------|------------|---------------------|---|-----------|
| I    | 10 ha      | 1985-1995           | 914.514 t                               | SI (1997) |



| Fase | Superficie | Periodo explotación  | Capacidad/Cantidad residuos depositados | Sellado   |
|------|------------|----------------------|---|-----------|
| II   | 12 ha      | 1995-2000            | 1.382.788 t                             | SI (2001) |
| III  | 24 ha      | 2000-2013            | 4.410.500 m <sup>3</sup>                | SI (2013) |
| IV   | 7,7 ha     | Nov 2011- actualidad | 873.171,36 m <sup>3</sup> (*)           | PARCIAL   |
| V    | 17,6 ha    | en proyecto          | 2.037.069,11 m <sup>3</sup> (**)        | -         |

(\*) A fecha de 30/01/2019 la capacidad disponible de la Fase IV del vertedero es de 873.171,36 m<sup>3</sup> (**incluido el proyecto de modificación consistente en el recrecido hasta la cota 899**), habiéndose explotado el 73,5% de su capacidad total que es de 3.270.661,40 m<sup>3</sup>.

(\*\*) Capacidad de depósito de residuos, considerando un volumen total disponible 2.383.370,86 de m<sup>3</sup>, al que se restaría la cantidad de tierras de cobertura (346.301,75 m<sup>3</sup>)

Con el fin de aprovechar el espacio entre las fases III y IV para el vertidos de residuos, éstas se encuentran unidas, de tal forma que se incrementa la capacidad en 1.560.303 m<sup>3</sup>, llegándose a una cota máxima de 884 m (correspondiente a la cota final de la Fase III).

El proyecto de modificación, objeto de expediente (10-IPPC-00062.5-2019) consiste en aumentar la capacidad del vertedero en la zona de unión de las Fases III y IV, a un nuevo nivel de coronación en la cota 899 m, va a suponer un incremento de 315.467 m<sup>3</sup> de residuos depositados.

El proyecto de fase V dará continuidad al depósito de residuos. A este respecto, se encuentra en fase de planificación un complejo ambiental de tratamiento de residuos. Una vez entre en funcionamiento este complejo, la fase V actuará como vertedero de cola para recibir los residuos generados en los diferentes procesos de tratamiento.

Se diferencian distintas instalaciones, las cuales se describen a continuación.

### 1.10 Sistemas de tratamiento de efluentes residuales

(modificado) a) Planta de osmosis inversa para el tratamiento de lixiviados

Todos los lixiviados, incluidos los que se generarán con la ampliación de la capacidad del vaso IV y con la fase V, serán tratados en la planta de osmosis inversa, instalada el año 2017.

Esta instalación de tratamiento está ubicada en un contenedor tipo FEU6 de 76 m<sup>3</sup>, compacto, ventilado, impermeabilizado y aislado acústicamente. Dispone de torre de lavado de gases y ventilador, y un sistema de tuberías para interconexión de lixiviado, permeado y concentrado en PEAD/PVC hasta la salida del contenedor.



Junto a la planta de osmosis se localizan dos depósitos aéreos de lixiviados de 2.500 m<sup>3</sup> c/u, una balsa de concentrado. Se cuenta con dos depósitos existentes para almacenar el permeado y se ha proyectado uno nuevo.

### 1.13. Vertedero de residuos

- Se añade el siguiente párrafo:

La zona ocupada por el nuevo vaso V, de unos 176.151 m<sup>2</sup> de superficie total, se corresponde con la vaguada natural existente al sur de la Fase II actualmente clausurada y sellada. El vaso proyectado se extiende al pie del dique de tierras de la Fase II, apoyándose por el este sobre el talud suroeste de la Fase III.

Dado que previsiblemente el nuevo vaso de vertido estará operativo antes que el centro medioambiental de tratamiento planificado, se han establecido dos escenarios secuenciales para la explotación del nuevo vaso:

Primer escenario: Como referencia de partida y hasta que entren en funcionamiento las nuevas instalaciones del complejo ambiental, la explotación del nuevo vaso se plantea como continuación de la que viene teniendo lugar actualmente en el vertedero.

Segundo escenario: A partir del funcionamiento de las nuevas instalaciones, el nuevo vaso recibirá los rechazos que resulten de los nuevos tratamientos proyectados en el Complejo.

#### 1.13.4 (nuevo) Diseño de la fase V del vertedero.

##### 1.13.4.1 Diseño de la fase V.

El fondo del vaso se define mediante un eje que discurre por el fondo de la vaguada existente, con una profundidad media de 1 m bajo el terreno original, asegurando la retirada de la primera capa de material vegetal e inadecuado, pero sin incurrir en excavaciones mayores. La anchura del fondo del vaso será de 12,5 m, para permitir la circulación y maniobra de los vehículos de explotación del vertedero, con unas pendientes transversales desde los laterales hacia el eje del 3% y una pendiente longitudinal media del -9,9%.

Los taludes ascendentes de excavación del vaso, desde ambos bordes del fondo hasta los límites perimetrales (camino de Fase III y nuevo camino perimetral), se han diseñado con un talud máximo 1H:1V y bermas horizontales de 4 m de anchura cada 5 m de altura, para reducción de las tensiones en las láminas de impermeabilización de los taludes y para poder ejecutar caballones de tierra sobre las láminas, como elementos de anclaje.

#### Drenaje subterráneo de aguas profundas

Debido a que el macizo rocoso subyacente se encuentra muy fracturado y presenta la existencia de un nivel freático a unos 3,5 m de profundidad, es necesario ejecutar un



sistema de drenaje subterráneo para evacuar las aguas freáticas bajo el fondo del vaso, una vez este haya sido construido.

Para ello, se seguirá una solución análoga a la ya ejecutada en la Fase IV del vertedero, consistente en un tubo-dren ranurado de PEAD Ø 400 mm rodeado de material granular filtrante y un geotextil que impida la entrada de finos y colmatación de dicho material filtrante. El conjunto tubo-dren-material filtrante se ejecutará con un espesor de 1,0 m, prolongando este sistema bajo el dique de tierras, hasta alcanzar la cota de salida a la vaguada existente.

### **Sistema de impermeabilización del vaso de vertido.**

Una vez limpiado y refinado toda la superficie del vaso (fondo y taludes) se impermeabilizará para evitar la infiltración de lixiviados hacia el terreno subyacente y mantener unas condiciones de durabilidad para poder asegurar la impermeabilidad en el tiempo.

1. Fondo del vaso de vertido. Una vez refinado y compactado el terreno de apoyo, 1.395,31 m<sup>2</sup> de superficie, la impermeabilización se realizará de muro a techo de la siguiente forma:
  - a. Construcción de barrera geológica artificial, de 50 cm de espesor, de arcillas en toda la superficie, extendidas, humectadas y compactadas en dos tongadas, de coeficiente de permeabilidad  $K \leq 5 \times 10^{-10}$  m/s.
  - b. Construcción de barrera geológica artificial mediante lámina de bentonita sódica (geotextil–bentonita–geotextil). Dicho geocompuesto bentonítico se protegerá frente al punzonamiento inferiormente mediante el montaje de un geotextil de polipropileno.
  - c. Montaje de primera lámina de polietileno de alta densidad (PEAD), de 2 mm de espesor, lisa. Dicha lámina se protegerá frente al punzonamiento superiormente mediante un geotextil de polipropileno.
  - d. Sobre el conjunto geotextil–lámina PEAD–geotextil anterior, irá situada la red secundaria de drenaje de lixiviados, compuesta por un relleno de 50 cm de espesor de material granular filtrante.
  - e. Montaje de segunda lámina de polietileno de alta densidad (PEAD), de 2 mm de espesor, lisa. La lámina se protegerá frente al punzonamiento: tanto inferior como superiormente.
  - f. Sobre el conjunto geotextil–lámina PEAD–geotextil anterior, irá situada la red primaria de drenaje de lixiviados, compuesta por un segundo relleno de 50 cm de espesor de material granular filtrante y un segundo tubo-dren ranurado, en el fondo.



- g. Finalmente, se extenderá una capa de 50 cm de espesor de suelo adecuado (según PG-3) sobre la capa de material filtrante anterior, con la colocación previa de un geotextil de polipropileno. Esta última capa granular protegerá a los elementos de impermeabilización y drenaje subyacentes de posibles roturas y punzonamientos debidas al tránsito de la maquinaria y de las acciones de la intemperie. Además, actuará como lastrado de todo el conjunto subyacente.

El fondo del vaso se ha proyectado con una primera red de impermeabilización y recogida de lixiviados (red primaria) y, en caso de que ésta fallase, contando con una segunda red de recogida (red secundaria).

2. Taludes del vaso de vertido. Sobre los 94.459,45 m<sup>2</sup> en taludes de la nueva excavación, la impermeabilización se realizará de muro a techo de la siguiente forma:
  - a. Construcción de barrera geológica artificial mediante lámina de bentonita sódica (geotextil–bentonita–geotextil).
  - b. Montaje de lámina de polietileno de alta densidad, de 2 mm de espesor, rugosa por ambas caras.
  - c. Sobre la capa anterior se colocará un geodrén, compuesto a su vez por dos geotextiles no tejidos de polipropileno.

### **Sistema de drenaje superficiales**

Las aguas superficiales pluviales se recogen mediante obras de drenajes longitudinales, a base de cunetas, interior y exterior, a lo largo de los viales y al pie de los taludes, así como obras de drenaje trasversales bajo los nuevos viales.

Además, para evitar la inundación de la balsa de lixiviados de la Fase II y pozos, se proyecta la construcción de una arqueta de bombeo con una bomba centrífuga sumergible que elevará los pluviales hasta una arqueta de rotura situada en un punto alto, desde donde se unirá a la red de pluviales por gravedad.

### **Sistema de recogida de lixiviados.**

La captación y drenaje de lixiviados generados tras el depósito de los vertidos se realizará mediante la red de drenaje primaria de recogida de lixiviados, anteriormente detallada, ubicada sobre la lámina de PEAD de 2 mm y rodeado por el material drenante.

La red de drenaje de lixiviados primaria dispone de un tubo dren de polietileno de alta densidad (PEAD), ranurado en sus tres cuartas partes.

Una vez conducidos los lixiviados al punto de bombeo del nuevo vaso, éstos serán bombeados y enviados a los depósitos de almacenamiento de lixiviados existentes al sureste de la nueva celda, en el límite sur de la Fase III del vertedero.

La bomba se alojará en el punto más bajo del fondo del vaso en la primera capa de drenaje (denominada red de drenaje primaria).





La bomba, centrífuga antideflagrante, totalmente sumergible (hasta 20 m), capaz de elevar un caudal unitario mínimo de 59 m<sup>3</sup>/h a 31,5 m.c.a, dispondrá de un dispositivo automático de puesta en marcha en función del nivel de lixiviados dentro de la celda, que se canalizará desde la arqueta superior de bombeo (en coronación del dique) hasta los depósitos.

También se va a retranquear del colector existente de PEAD por el que circulan los condensados de los motogeneradores y de los lixiviados de las Fases I y II, hasta un pozo de bombeo situado en el punto bajo del camino perimetral y próximo a la cámara de lixiviados de la Fase V.

### **Capa de drenaje de control de lixiviados.**

Esta capa de drenaje denominada drenaje secundario de lixiviados, funcionaría en caso de fugas en el sistema de impermeabilización (lámina de PEAD) ubicado por encima de ella. En caso de fugas los lixiviados serían recogidos en esta capa.

Esta capa de drenaje de control de lixiviados dispondrá de un tubo de PVC corrugado de doble pared que recogerá los posibles lixiviados y los conducirá a una arqueta de control de los mismos situada fuera de la fase V.

El trazado del tubo dren y la arqueta de control se ubica en el plano nº 8 del proyecto.

### **1.13.4.2 Sellado y restauración de la fase V. Clausura y mantenimiento posterior.**

Se llevarán a cabo sellados parciales del relleno del vaso V a partir del tercer año de la explotación del mismo.

El sellado y posterior clausura total del vertedero, tiene los siguientes objetivos:

- Aislar los residuos del exterior de forma permanente.
- Evitar la emisión a la atmósfera de gases responsables del efecto invernadero producidos por la descomposición de la materia orgánica.
- Asegurar el máximo aprovechamiento de biogás para generar energía eléctrica mediante su combustión.
- Reducir la infiltración de agua de lluvia a través de la masa de residuos para minimizar la generación de lixiviados y la contaminación que causan.
- Recuperar paisajística y ambientalmente un área degradada.

Las capas de sellado previstas son similares a las empleadas para el resto de las celdas del depósito ya clausuradas; de suelo a techo se disponen una serie de sustratos de tierras de regularización y de gravas drenantes, así como geomembranas de impermeabilización PEAD, separadas entre sí por geotextiles de diferentes grosores. Por último, se dispone una última capa de cobertura de tierra y, sobre ella, un suelo orgánico donde se desarrollará



la cubierta vegetal, implantada por hidrosiembra o siembra de mezcla de especies herbáceas y arbustivas.

En la plataforma las capas de sellado se irán colocando en el orden siguiente:

- ✓ Material de relleno de préstamo areno-arcilloso de cubrición y regularización dependientes. Espesor mínimo de 50 cm.
- ✓ Capa drenante de gases. Grava drenante (25/40) de  $\geq 25$  cm de espesor entre dos geotextiles, inferior de  $125 \text{ g/m}^2$  y superior de  $250 \text{ g/m}^2$ .
- ✓ Lámina de impermeabilización. Geomembrana de PEAD de 2 mm de espesor y lisa.
- ✓ Capa drenante de aguas pluviales. Capa drenante (25/40) de  $\geq 25$  cm de espesor entre dos geotextiles inferior de  $300 \text{ g/m}^2$  y superior de  $125 \text{ g/m}^2$ .
- ✓ Cobertura. Capa de cobertura de  $\geq 80$  cm de espesor mínimo compuesta de 50 cm de material inerte y 30 cm de una capa de tierra vegetal, con el fin de lastrar y proteger las capas subyacentes y de servir de soporte para la revegetación posterior.

En los taludes y bermas, las diferentes capas que conforman el paquete de impermeabilización de sellado se colocan en el siguiente orden:

- ✓ Material de relleno de préstamo areno-arcilloso de cubrición y regularización dependientes. Espesor mínimo de 50 cm.
- ✓ Capa drenante de gases. Geocompuesto drenante constituido por geored flexible (PEAD) de 6 mm de espesor situado entre dos geotextiles de  $150 \text{ g/m}^2$ .
- ✓ Lámina de impermeabilización. Geomembrana de PEAD lisa de 2 mm de espesor, texturizada en ambas caras.
- ✓ Capa drenante de aguas. Geocompuesto drenante constituido por geored flexible (PEAD) de 5 mm de espesor, entre dos geotextiles de  $120 \text{ g/m}^2$ .
- ✓ Cobertura. Capa de cobertura de  $\geq 80$  cm de espesor compuesta de 50 cm de material inerte y 30 cm de una capa de tierra vegetal.

El material de cobertura diario para tapar los residuos depositados se ha cuantificado en un 17% del volumen de residuo depositado. Esto significa que de los  $2.383.370,86 \text{ m}^3$  de



volumen disponible para la nueva Fase V, 346.301,75 m<sup>3</sup> serían de tierras de cobertura y 2.037.069,11 m<sup>3</sup> de residuos.

Hasta la fecha, las tierras de cobertura empleadas en el sellado de las fases anteriores proceden de vaciados y desmontes de obras adyacentes y del acopio existente junto a la planta de envases. Se espera que, para el nuevo vaso, el suministro tenga las mismas fuentes.

Sobre las tierras de cobertura se llevará cabo el tratamiento de preparación para la revegetación y la revegetación, la cual va a consistir en la hidrosiembra o siembra con mezcla de especies herbáceas y arbustivas de toda la superficie.

## 2. **ACTIVIDADES PRINCIPALES**

### 2.1. Descripción del proceso

- Se añade el siguiente párrafo:

Respecto al proyecto del vaso V, a lo largo de los 13,11 años de vida útil del vertedero, el relleno del vaso V se va a desarrollar en ladera, apoyado sobre el talud occidental de la Fase III, y de arriba abajo, desde la cota 815 m s.n.m. hasta la 881 m s.n.m., donde se situará la plataforma de coronación, con unas dimensiones mínimas que permita la operación de la maquinaria de explotación del vertedero. El talud del relleno tendrá una pendiente 2,35 H:1V, con bermas horizontales de 5,50 m de anchura cada 3,0 m de altura.

Con la puesta en funcionamiento del Complejo Medioambiental de la Mancomunidad del Noroeste, que lleva asociado una prensa al final de la línea de tratamiento mecánico-biológico de la fracción resto del Complejo, los residuos se depositarán en el vertedero en balas o fardos.

Se ha efectuado un Estudio de Estabilidad de la configuración de llenado del vaso V, con el fin de comprobar los factores de seguridad frente al deslizamiento evaluando, tanto potenciales deslizamientos en la masa de residuos como roturas traslacionales que se producirían a partir de la discontinuidad existente entre la capa de residuos y el paquete de impermeabilización ya que este contacto tiende a convertirse en la potencial superficie de deslizamiento. También se han analizado posibles asentamientos en el depósito.

El estudio concluye que los factores de seguridad obtenidos en todos los casos analizados son superiores a 1,5 y, por tanto, se encuentran en una situación global adecuada a largo plazo. En este supuesto se considera que las infraestructuras de extracción de lixiviados funcionan correctamente, es decir sin acumulación de lixiviados. Del análisis de sensibilidad se concluye que un aumento significativo de los lixiviados almacenados en el fondo del vaso comprometerían los valores mínimos admisibles para mantener el factor de seguridad por encima de 1,5

Se considera justificada la estabilidad de la ampliación de la Fase V de la explotación del depósito, de acuerdo a las premisas recogidas en la misma, y contemplando el apoyo de la Fase V parcialmente sobre la Fase III ya explotada.



Se destaca en las conclusiones del estudio la importancia de mantener el buen funcionamiento del sistema de recogida de lixiviados para la estabilidad del conjunto.

## 2.2 Método de explotación.

- Se añade el siguiente párrafo:

Tal y como se ha indicado, la explotación del vaso V, conlleva dos escenarios. En el primero se continuará con el método de explotación aplicado a las fases anteriores. En el segundo escenario, una vez entre en funcionamiento el complejo ambiental, la fase V recibirá los residuos en balas.

## 2.3. Gestión del biogás generado. Sistema de recogida y evacuación

- Se añade el siguiente párrafo:

Respecto a la fase V, contará con su correspondiente sistema de captación del biogás generado por los residuos depositados y utilizará las mismas instalaciones existentes en el vertedero de Colmenar Viejo para su gestión: central de aspiración y combustión y central de aprovechamiento energético, no estando previsto modificaciones de estas instalaciones.

Así mismo, en el vaso V se va a implantar un sistema de captación del biogás diferente al que tienen las otras fases de vertido, basado en la disposición de capas de drenaje y conducciones para la evacuación del biogás por etapas conformes con el procedimiento de explotación del vaso, de manera que el gas generado sea captado perimetralmente desde el inicio y conducido a la planta de aprovechamiento de biogás a medida que se vaya generando, con el objetivo de que no se produzcan molestias a la población ni al medio ambiente.

## 2.5 Drenaje de las aguas de escorrentía.

Con objeto de restituir la continuidad del cauce de la Ollera, interceptado por la fase IV, se dispone de una conducción enterrada cuyo trazado transcurre por el exterior del borde noreste del vaso de vertido, que permite el transporte de las aguas de lluvia hasta un punto de vertido del arroyo de la Ollera, situado aguas abajo del dique de cierre. La conducción tiene un diámetro de 1200 mm, estando enterrada en los primeros 280 m, y posteriormente, sale a la superficie en el perímetro Este del vertedero y se conecta con la cuneta perimetral del camino interior, para evacuar las aguas hacia el arroyo.

Respecto a la fase V, las aguas superficiales pluviales se recogen mediante obras de drenajes longitudinales, a base de cunetas, interior y exterior, a lo largo de los viales y al pie de los taludes, así como obras de drenaje transversales bajo los nuevos viales.

Además, en el proyecto de la fase V, para evitar la inundación de la balsa de lixiviados de la Fase II y pozos, se proyecta la construcción de una arqueta de bombeo con una bomba centrífuga sumergible que elevará los pluviales hasta una arqueta de rotura situada en un punto alto, desde donde se unirá a la red de pluviales por gravedad.



## 2.9 Almacenamiento.

### 2.9.1 Sistema de almacenamiento de lixiviados y concentrado.

Dos depósitos aéreos (dos de 2.500 m<sup>3</sup>) construidos con hormigón armado durante el año 2002.

Además, se cuenta con una balsa auxiliar de 540 m<sup>3</sup> donde se almacena el concentrado.

## 3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD

### 3.2. Generación de aguas residuales

Las aguas residuales generadas en el vertedero son las siguientes:

- Aguas sanitarias de servicios y vestuarios.
- Lixiviados generados en las celdas del vertedero en explotación y de las fases selladas (se generan 32.000 m<sup>3</sup> al año (dato correspondiente a 2019)). Los lixiviados son enviados a la planta depuradora por osmosis inversa.
- Concentrado y permeado de la planta depuradora.
- Aguas residuales hidrocarburadas procedentes del taller de mantenimiento y reparación de maquinaria.

#### 3.2.1. Puntos de vertido

El destino de cada uno de los efluentes generados es el siguiente:

- Las aguas sanitarias, las cuales son objeto de tratamiento para su posterior vertido a cauce.
- Todos los lixiviados generados son conducidos hacia la planta de osmosis inversa. El permeado obtenido se dirige al tanque de permeado para su uso en los riegos de las zonas impermeabilizadas del vertedero, y el concentrado obtenido se almacena en una balsa para posteriormente ser retirado mediante camiones para su tratamiento mediante un gestor autorizado.
- Las aguas residuales hidrocarburadas procedentes del taller son conducidas hacia un separador de hidrocarburos. El efluente de este separador se envía a la depuradora de lixiviados.

### 3.4. (modificado) Contaminación de suelo y las aguas subterráneas

-Se añade el siguiente apartado:

Piezómetros para el control de las aguas subterráneas



Se dispone de una red de pozos de control para todas las fases del vertedero. Para la fase V se incluyen 3 nuevos piezómetros de aguas subterráneas. Todos ellos aguas abajo de la fase V. Aguas arriba, ya existen varios pozos de la red piezométrica existente. Con la ejecución del vaso se condena un piezómetro existente (el S-14)

El piezómetro denominado pz-1 y el piezómetro denominado pz-2 se han ejecutado durante la campaña para realizar el estudio geotécnico incluido en el proyecto.

|      | UTM X     | UTM Y       | Cota boca | Profundidad sondeo | Profundidad agua <sup>6</sup> | Cota agua |
|------|-----------|-------------|-----------|--------------------|-------------------------------|-----------|
| pz-1 | 438.450,9 | 4.500.986,7 | 791,5     | 15 m               | 3,27                          | 788.23    |
| pz-2 | 438,602,5 | 4.500.822,8 | 792       | 15 m               | 12,9                          | 779,1     |

El piezómetro denominado pz-3 será de nueva implantación: UTM X: 438.662 y UTM Y 4.500.953.

#### 4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

##### 4.2 Vertidos líquidos

##### 4.2.1 (modificado) Tratamiento de lixiviados

- Se añade el siguiente párrafo.

Tanto los lixiviados generados en las fases I, II y III selladas, como en la celda actual de explotación (fase IV) y en la fase V proyectada se tratarán en la planta de ósmosis inversa. En el caso de generación de excedentes de lixiviado, el excedente se enviará a gestor autorizado para su debido tratamiento.

<sup>6</sup> Estudio geotécnico. Campaña de noviembre 2019



## ANEXO VI

### DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Se incluye la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de construcción de un nuevo vaso de vertido (Fase V) para la ampliación del depósito controlado de residuos urbanos, en el término municipal de Colmenar Viejo, promovido por la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE. 23/03/2021



**AAI – 5.018**  
**Exp.: 10-IPPC-00036.1/20**  
**Declaración de Impacto Ambiental**

Unidad Administrativa:  
**ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN**

**RESOLUCIÓN POR LA QUE SE FORMULA LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO VASO DE VERTIDO (FASE V) PARA LA AMPLIACIÓN DEL DEPÓSITO CONTROLADO DE RESIDUOS URBANOS, PROMOVIDO POR LA MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, CON CIF P2800090I, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE COLMENAR VIEJO.**

La *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*, regula los mecanismos de acción preventiva entre los que se encuentra el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria para un proyecto consignado en el Anexo I de la citada Ley.

#### **ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-5.018/06, con fecha 19 de noviembre de 2008 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) a las instalaciones correspondientes al vertedero de residuos urbanos, ubicadas en el término municipal de Colmenar Viejo.

Posteriormente, con fecha 15 de octubre de 2010 se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental y se otorga nueva AAI, para la explotación del vertedero (Fases I, II y III) y la construcción y explotación del nuevo vaso para la ampliación del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo (Fase IV). Después, se emitió Resolución, modificación de 14 de agosto de 2013, para la adaptación de la AAI a la Directiva de Emisiones Industriales. El 8 de octubre de 2014 se emite Resolución, por la que se modifica de oficio y aprueba el texto refundido de la AAI otorgada a la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE.

Finalmente, con fecha 28 de julio de 2020 se formula la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de ampliación de la capacidad del vaso IV y con fecha 19 de octubre de 2020, la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid emite Resolución por la que se modifica la AAI para la ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos, promovido por la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE.

Con fecha 16 de agosto de 2018 y referencia de entrada en el Registro nº 10/264260.9/18, MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE presentó el “Documento inicial del proyecto de ampliación del vertedero de residuos y urbanos de Colmenar Viejo (Fase V)”, junto con una “Propuesta inicial complejo medioambiental en la Mancomunidad de municipios del noroeste” que comprende una propuesta de implementar un complejo ambiental de acuerdo con la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024 que se desarrollará en varias fases, incluyendo las fechas estimadas para su tramitación; así el proyecto de construcción del nuevo vaso V de vertido corresponde a la fase 2.





A efectos de lo establecido en el art. 34 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, se remitió copia de la documentación presentada por el titular, solicitando que formulen las sugerencias necesarias para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental que se incluirá en la Autorización Ambiental Integrada, a las siguientes Administraciones públicas afectadas y personas interesadas:

- Ayuntamiento de Colmenar Viejo.
- Ayuntamiento de Tres Cantos.
- Canal de Isabel II.
- Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Dirección General de Patrimonio Cultural.
- Subdirección General de Sanidad Ambiental.
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio:
  - Área de Infraestructuras.
  - Área de Conservación de Flora y Fauna.
  - Área de Vías pecuarias.
  - Dirección General de Urbanismo.
- Ecologistas en Acción Madrid-AEDENAT.
- SEO/Birdlife.

Se recibe contestación de todos los organismos, a excepción de la SEO/Birdlife y la Dirección General de Urbanismo. No obstante, esta última ha emitido informe con posterioridad en relación a la situación urbanística, con fecha 3 de julio de 2020.

Con fechas 8 de febrero de 2019 y Ref: 10/034739.9/19, la Subdirección General de Impacto Ambiental, remitió a MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE el documento de alcance del estudio de impacto ambiental, formulando sus indicaciones sobre la amplitud y nivel de detalle que dicho estudio debía tener, junto a las contestaciones recibidas de los organismos consultados en la fase de consultas. Posteriormente, con fechas 19 de febrero y 7 de marzo de 2019 y Ref: 10/048390.9/19 y 10/067150.9/19, se remitieron las contestaciones recibidas del Área de Conservación de Flora y Fauna y del Área de Vías Pecuarias, respectivamente.

Con fecha 16 de junio de 2020 y Ref: 10/215037.9/20 se solicita informe a la Subdirección General de Urbanismo sobre cualquier circunstancia relevante respecto a la viabilidad urbanística del emplazamiento del nuevo vaso V. Se recibe contestación con fecha 3 de julio de 2020 y referencia de entrada 10/252545.9/20, en la cual se indica que se considera innecesario la tramitación de ninguna calificación urbanística, PAE o Plan especial para legitimar su ejecución, dado que dicha actuación ya está contemplada en el Plan Especial de Infraestructuras de Mejora y Extensión de vertedero controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo por Acuerdo 77/2009 de la Comisión de Urbanismo de Madrid en su sesión de 30/04/2009.

Con fecha 23 de junio de 2020 y nº de registro 10/231418.9/20 MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE remite la documentación correspondiente a la "Solicitud de Modificación Sustancial de la AAI. Junio 2020" y al "Estudio de Impacto Ambiental" del proyecto básico de licitación para el nuevo vaso en el vertedero de Colmenar Viejo (Fase V). Con la presentación de la documentación se inicia el procedimiento simplificado de solicitud de Modificación de la Autorización Ambiental Integrada, que integra el procedimiento de



evaluación de impacto ambiental ordinaria de acuerdo con el artículo 28 del citado *Real Decreto Legislativo 1/2016*.

Tras la revisión de la documentación presentada por el titular, la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático solicita información complementaria (25 de agosto de 2020 y Ref: 10/347369.9/20, y 13 de noviembre de 2020 y Ref:10/21196076/20), la cual fue remitida el 25 de septiembre de 2020 con nº de registro 10/403315.9/20 y completada según el segundo requerimiento el 27 de noviembre de 2020 con nº de registro 10/535060.9/20.

Una vez completada la documentación, de acuerdo con el artículo 16 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*, se procedió a realizar un periodo de **información pública**, común para aquellos procedimientos cuyas actuaciones se integran en el de la Autorización Ambiental Integrada, entre los que figura el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo con el artículo 11.4.a) del citado *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*. Así, esta información pública lo es también a los efectos de lo establecido en la mencionada *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*.

Así, con fecha de 10 de diciembre de 2020, se emitió Resolución por la que se sometía a información pública por un periodo de treinta días, el estudio de impacto ambiental y la documentación de la solicitud de Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada. El anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid se llevó a cabo con fecha de 15 de diciembre de 2020, quedando disponible la documentación en el Portal de Transparencia de la Comunidad de Madrid: <http://www.comunidad.madrid/transparencia/> y en las dependencias del Ayuntamiento de Colmenar Viejo.

Simultáneamente al trámite de información pública, y de conformidad con lo previsto en el Artículo 37 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, se realiza la fase de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas:

- Ayuntamiento de Colmenar Viejo.
- Ayuntamiento de Tres Cantos.
- Canal de Isabel II.
- Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).
- Ecologistas en Acción Madrid-AEDENAT.
- SEO/Birdlife.
- Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica.
- Subdirección General de Recursos Naturales (Área de Conservación de Flora y Fauna).
- Área de Sanidad Ambiental.

Durante el periodo de información pública, se recibieron alegaciones de un particular domiciliado en Alcobendas y a través de diferentes plataformas vecinales, asociaciones y grupos políticos: Asociación Vecinos de Tres Cantos, Grupo Municipal Más Madrid-Izquierda Unida-Equo Sanse, Grupo Municipal Unidas Podemos Collado Villalba, Ganemos Colmenar, Más Madrid, Unidas Podemos Comunidad de Madrid y Ganemos Tres Cantos.



En cumplimiento de lo especificado en el artículo 38 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, con fecha 5 de febrero de 2020* se procedió a dar traslado al promotor de las alegaciones recibidas durante el periodo de información pública. El titular dio contestación a las mismas con fecha 9 de febrero de 2020.

Por otra parte, se recibieron las siguientes contestaciones a las consultas a organismos y personas interesadas: (2) informes de AESA de fechas 28/12/2020 y 05/02/2021 y un escrito de alegaciones del Ayuntamiento de Tres cantos de fecha 1/02/2021. Se dio traslado de los informes y alegaciones recibidos durante la fase de consultas, con fecha 11 de febrero de 2021, y la Mancomunidad presentó la contestación en relación a su contenido con fecha 23 de febrero de 2021.

Posteriormente, se recibieron los siguientes informes sectoriales: con fecha 26 de febrero de 2021, se recibió informe del Área de Sanidad Ambiental.

Con fecha 3 de marzo de 2021, se llevó a cabo el trámite de audiencia al titular de acuerdo con lo establecido en el artículo 82 de la Ley 39/2015, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, adjuntado informe técnico. El titular presentó las alegaciones con fecha 4 de marzo de 2021.

Tras recibir los informes de los siguientes organismos: Subdirección General de Recursos Naturales (Área de Conservación de Flora y Fauna (4 de marzo de 2021), Confederación Hidrográfica del Tajo (8 de marzo de 2021) y Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica (Área de Infraestructuras) (8 de marzo de 2021) se ha llevado un nuevo trámite de audiencia al interesado, con fecha 12 de marzo de 2021. Se han recibido alegaciones por parte de Mancomunidad del Noroeste con fecha 17 de marzo de 2021.

Las alegaciones e informes recibidos, así como la contestación dada a los mismos por la Mancomunidad, han sido tenidas en consideración en la redacción de la presente declaración de Impacto Ambiental.

En el Anexo I se describen los datos esenciales del proyecto. El Anexo II recoge un resumen del Estudio de Impacto Ambiental. Y en el Anexo III se hace referencia a las alegaciones e informes realizados en el periodo de consultas y en el trámite de información pública, así como la respuesta a las mismas remitidas por el promotor.

## INFORMES SECTORIALES

A continuación, se resumen aquellos aspectos de carácter ambiental puestos de manifiesto en los informes sectoriales remitidos en la fase de consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas:

### Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)

- Con fecha de 28 de diciembre de 2020 y registro nº 10/590397.9/20, se recibe escrito en el que AESA informa que *si las actuaciones proyectadas se encuentran en terrenos afectados por servidumbres aeronáuticas civiles/militares y/o superan los 100 metros de altura sobre el terreno, el interesado deberá solicitar a AESA autorización en materia de servidumbres aeronáuticas, de forma directa o a través de la administración con*



*competencias urbanísticas (en caso de requerir licencia o autorización municipal), previamente a su ejecución.*

En el escrito también se señalan los plazos que tiene la Agencia para la emisión del acuerdo previo.

- Posteriormente, con fecha de 5 de febrero de 2021 y Ref: 10/052222.9/21 se recibió nuevo informe de la AESA.

En este informe la Agencia parte de la situación en la que considera que en el momento de comienzo de las obras de ampliación del vertedero (vaso V) ya existirá una gestión de la presencia de fauna en el vertedero y una coordinación con el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, tal y como se recoge en la Resolución de AAI de fecha 19 de octubre de 2020 relativa al proyecto de ampliación de la capacidad del vaso IV del vertedero de Colmenar Viejo, en relación a:

- Establecimiento de un Servicio de Control de Fauna (SCF)
- Realización de Estudios de Fauna
- Coordinación con Seguridad Aeroportuaria

Dentro de este contexto, la AESA considera adecuado incluir otras nuevas condiciones de control, con el objetivo de asegurar, en la medida de lo posible, que la modificación de las condiciones en el vertedero, no supondrá un incremento del riesgo para las operaciones aéreas del aeropuerto por la presencia de fauna, ya sea durante la fase de los trabajos de ampliación y/o durante la operación habitual con las nuevas instalaciones; así, establece las siguientes condiciones tanto durante las obras de construcción como de explotación del nuevo vaso:

- a. Que se realice un seguimiento y análisis de cómo las obras afectan a la presencia/atracción de fauna en el vertedero.
- b. Que las medidas en ejecución por el SCF en el vertedero se adapten a la nueva situación de presencia/atracción de fauna derivada de los trabajos.
- c. Que se tomen nuevas medidas de gestión de fauna, si se requieren.

### **Servicio Técnico de Medio Ambiente – Ayuntamiento de Tres Cantos**

Con fecha 1 de febrero de 2021 y registro nº 10/041560.9/21, se recibe informe del Servicio Técnico de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Tres Cantos, en el que se formulan una serie de sugerencias y observaciones a la documentación sometida a consulta, en concreto, respecto a los siguientes puntos:

- Estudio de alternativas. En el informe se indica que solo se estudian 12 alternativas de 6 municipios, cuando la Mancomunidad abarca 34 municipios, y que en la Fase II no se han considerado adecuadamente los criterios de selección de los elementos ambientales: cartografía más detallada de aguas superficiales (“Incompatibles” barrancos, regatos, regueros, valles, arroyos sin nombre y vertientes), ubicación, núcleos actualizados de población.
- En cuanto a la hidrogeología, vegetación, fauna, paisaje, distancia, permanencia, se refiere a alteraciones que se ocasionarían en estos elementos del medio.



- Infravaloración de los impactos analizados. Respecto a esta indicación que realiza el Ayuntamiento de tres Cantos, cabe señalar que no se incluyen los motivos para justificar esta afirmación.
- Estudio Olfatométrico.
  - El Ayuntamiento de Tres Cantos cuestiona la metodología empleada en el estudio de impacto ambiental para valorar el impacto odorífero en las poblaciones cercanas.
  - Por otra parte, indica que dicho Ayuntamiento ha realizado dos estudios olfatométricos, en 2018 y entre 2020-2021, este último para determinar la capacidad odorífera admisible para el sector Nuevo Tres Cantos. En base a las conclusiones obtenidas, el ayuntamiento sugiere:
    - *Cambiar su ubicación actual para que los futuros desarrollos urbanísticos en Nuevo Tres Cantos ofrezcan desde el principio una calidad del aire aceptable o en su defecto informe debidamente a los residentes de la problemática existente y futura ya que el efecto drenaje de aire frío se produce en mayor o menor grado durante todo el año y los numerosos arroyos y vaguadas existentes entre el vertedero y Nuevo Tres Cantos van a continuar en el mismo emplazamiento muchos años.*
    - *Incorporar a la resolución, un procedimiento rápido y claro de activación de las mediciones de olores en inmisión sin la intermediación de la actividad contaminadora, con el fin de ejercer las acciones de tutela efectiva de los derechos fundamentales de los afectados contempladas en la legislación de régimen local.*
- Por último, se cita la Directiva (UE) 2018/851 de 30 de mayo de 2018, haciendo referencia a que en ella se establecieron líneas estratégicas por orden de prioridad de reducción, reutilización, reciclado y valorización de residuos marcando unos objetivos de reducción significativa de los mismos que debería ser alcanzada en 2020, y la Directiva 2018/851, de 30 de mayo de 2018 que actualiza la anterior con disposiciones más restrictivas y ambiciosas sobre la generación y gestión de residuos.

### **Área de Sanidad Ambiental (Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad)**

Con fecha 26/02/2021 y referencia 07/309631.9/21 se recibe informe del Área de Sanidad Ambiental. En éste hace especial hincapié en el impacto odorífero de las instalaciones indicando la necesidad de una actuación sincronizada y coordinada para mitigar estos impactos, teniendo en cuenta las zonas que por su localización son más susceptibles de recibir los impactos pertenecientes al municipio de Colmenar Viejo y al municipio de Tres Cantos.

Respecto al suministro de agua potable a las instalaciones, se indica que debe cumplirse el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. Consideran que para un



futuro, se debería adoptar la conexión con la red de distribución autorizada para consumo del municipio de Colmenar Viejo.

Por otra parte, también indica que se deben acometer las medidas de seguridad oportunas para proteger de la contaminación a las instalaciones relacionadas con el abastecimiento de agua de consumo y concretamente respecto al Canal Del Atazar.

### **Área de Conservación de Flora y Fauna (Subdirección General de Recursos Naturales)**

El Área de Conservación de Flora y Fauna, en informe recibido con fecha 3/03/2021 y referencia 10/097901.9/21, lleva a cabo una descripción de la problemática asociada a los vertederos de residuos urbanos como fuente de alimento de determinadas especies de aves. Entre otros, se citan los problemas de la presencia de una alta concentración de aves para la seguridad aérea, la afección a especies protegidas, posible afección a otras especies silvestres, etc. Posteriormente, se hace referencia a que la Mancomunidad está tramitando un contrato de Servicio de control de fauna para controlar la avifauna que acude al vertedero.

Entre las medidas propuestas por el Área de Conservación de flora y fauna cabe citar: la inclusión del ámbito de actuación el vaso V en el Servicio de Control de fauna en las mismas condiciones que las del resto del complejo, condiciones para los cables entre vanos de los tendidos eléctricos, uso muy controlado de los rodenticidas (mínimo imprescindible), mantener la vía de comunicación con los gestores de la seguridad aérea, estudio sobre la afección de la fauna que acude al vertedero.

### **Confederación Hidrográfica del Tajo**

Mediante informe de fecha 8/03/03/2021 y referencia 10/110182.9/21, la Confederación Hidrográfica del Tajo informa de la apertura de un expediente de desafectación de un tramo de arroyo innominado a su paso por la ampliación del vertedero y de los diferentes actos de trámite que conlleva este expediente.

Se indica que cuando se haya concluido esta tramitación, y el dominio público hidráulico haya dejado de tener la consideración como tal se podrá proceder a la realización de las actuaciones.

Por otra parte, se hace especial hincapié en que el proyecto deberá asegurar la adecuada impermeabilización del nuevo vaso proyectado así como la integridad de la correspondiente red de drenaje, evitándose cualquier vertido incontrolado de lixiviados y se establecen una serie de indicaciones que deberán tenerse en cuenta en la modificación de la Autorización Ambiental Integrada en relación a la gestión de los lixiviados.

### **Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica (Área de Infraestructuras)**

El Área de Infraestructuras, en informe de 8/03/2021 y referencia 10/101208.9/2021, indica una serie de aspectos técnicos de detalle a tener en cuenta en el proyecto constructivo, los cuales se facilitan íntegramente al titular para su consideración y, posteriormente concluye indicando que el proyecto objeto de análisis se valora conforme con los requisitos generales establecidos en el Anexo I del R.D. 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.



Las alegaciones e informes recibidos, así como la contestación dada a los mismos por la Mancomunidad, han sido tenidas en consideración en la redacción de la presente declaración de Impacto Ambiental.

En consecuencia, visto cuanto antecede y habiendo sido cumplimentados los trámites establecidos en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*, respecto al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinario, procede formular la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado “proyecto de nuevo vaso en el vertedero de Colmenar Viejo (Fase V)”, en el término municipal de Colmenar Viejo, promovido por MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, en los términos y con los requisitos que se exponen a continuación.



## DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE NUEVO VASO EN EL VERTEDERO DE COLMENAR VIEJO (FASE V)”, PROMOVIDO POR MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 41 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, y a los solos efectos ambientales, procede formular la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) favorable a la realización del “Proyecto de nuevo vaso en el vertedero de Colmenar Viejo (Fase V)”, promovido por MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE en el término municipal de Colmenar Viejo, con las especificaciones que se detallan a continuación.

En la redacción de la presente Declaración se han tenido en cuenta las consideraciones realizadas en los informes y alegaciones presentados por (AESAs), el Ayuntamiento de Tres Cantos, Área de Sanidad Ambiental, Área de Conservación de Flora y Fauna, Confederación Hidrográfica del Tajo y Área de Infraestructuras, así como los escritos de alegaciones remitidos por diversos partidos políticos, asociaciones y vecinos de los municipios interesados presentados durante el periodo de información pública.

**Considerando** que la actuación planteada consiste en una ampliación del vertedero existente, que el promotor propone continuar con la actividad que viene realizando para dar servicio a un total de 76 municipios con una población cercana a los 700.000 habitantes, que no ha modificado las tipologías de residuos que se vienen depositando en el vertedero, así como el método de explotación del mismo.

**Considerando** que la ampliación proyectada se plantea como vertedero de cola para la eliminación de los rechazos generados en el complejo medioambiental que tiene previsto desarrollar la Mancomunidad de Municipios del Noroeste para la gestión de los residuos de la Mancomunidad.

**Considerando** que, de acuerdo con el estudio de alternativas realizado, donde se aborda de forma conjunta el análisis de las posibles alternativas de ubicación del complejo medioambiental para el tratamiento de los residuos urbanos en el que se incluye el nuevo vaso de vertido como depósito de cola, la ubicación alternativa correspondiente al vertedero actual de Colmenar Viejo además de ser la mejor clasificada en la ordenación obtenida como resultado del citado estudio, ya dispone de las instalaciones necesarias para el aprovechamiento energético de los gases y para el tratamiento de los lixiviados producidos, junto con otras instalaciones necesarias para su adecuada explotación, así como con la planta de clasificación de envases, por lo que no requeriría la realización de dichas instalaciones en un nuevo emplazamiento.

**Considerando** que se ha realizado un estudio de las condiciones del subsuelo del emplazamiento donde irá ubicado la nueva fase de ampliación del vertedero (Fase V), en el que se han reconocido, tanto la futura zona de vertido, como la de apoyo del dique de contención que se prevé construir, así como un estudio de estabilidad de la configuración de llenado del vaso V, resultando este favorable, y que el resto de instalaciones auxiliares del vertedero, tales como la planta de tratamiento del lixiviados y la instalación de





desgasificación y aprovechamiento energético del biogás, continuarán dando servicio durante el depósito de residuos y en el periodo postclausura.

**Considerando** que la actividad evaluada es la prolongación de la vida útil por un plazo limitado de un vertedero ya existente, que con las medidas propuestas actualmente por el promotor y las contenidas en esta Declaración de Impacto Ambiental, los impactos quedarían minimizados.

**Y finalmente, considerando** que, mediante la vigilancia ambiental que se ejerza sobre la instalación, se comprobará la eficacia de las medidas adoptadas por el titular y las condiciones establecidas en esta Declaración.

Se deberán cumplir todas las medidas preventivas y correctoras que contiene el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EsIA) así como las condiciones que se proponen a continuación, significando que, en los casos en que pudieran existir discrepancias entre unas y otras, prevalecerán las contenidas en la DIA:

## **1. CONDICIONES PREVIAS A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL VASO V**

- 1.1. Quince días antes del inicio de las obras se deberá presentar el **proyecto constructivo** del nuevo vaso de vertido (Fase V) que deberá incluir el plan de control de calidad previsto en el apartado 3.3 para su supervisión.
- 1.2. Con carácter previo al inicio de la construcción de la fase V se llevará a cabo un **inventario del arbolado** en toda la superficie afectada por la construcción del vaso.
- 1.3. La Mancomunidad del Noroeste deberá solicitar a la Agencia Estatal para la Seguridad Aérea autorización en materia de servidumbres aeronáuticas, en el caso de que las actuaciones proyectadas se encuentren en terrenos afectados por servidumbres aeronáuticas y/o superen los 100 metros de altura sobre el terreno.

## **2. CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL VASO V**

- 2.1. El titular de la instalación deberá comunicar a esta Dirección General, al menos con un mes de antelación, la fecha prevista para el inicio de la ejecución de las obras del proyecto.
- 2.2. En la ejecución de los trabajos se dará prioridad a las alternativas constructivas que generen menos residuos tanto en la fase de construcción como de explotación y que faciliten la reutilización de los residuos generados.
- 2.3. Todos los residuos generados en la obra, que no sean reutilizables en la propia obra, serán transportados a una Planta de Tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición autorizada o a vertedero autorizado en los casos establecidos por el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y por el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición.



- 2.4. Se dará prioridad al empleo en las unidades de obra de áridos frente a las de origen natural si presenta iguales características que el material a sustituir.
- 2.5. El conjunto de obras que impliquen ocupación del suelo se desarrollarán dentro de los límites del proyecto. Se restringirá al máximo la circulación de maquinaria y vehículos de obra fuera de los límites citados.
- 2.6. En caso de afecciones accidentales fuera del ámbito señalado, serán aplicadas las medidas correctoras y de restitución adecuadas.
- 2.7. Se retirará la tierra vegetal de aquellas superficies ocupadas por las actuaciones del proyecto, se acopiará en los lugares aprobados por la Dirección de Obra dentro del recinto de la ampliación proyectada en forma de caballones cuya altura no sobrepasará los 2 m. Esta tierra vegetal se utilizará en las labores de restauración del vertedero.
- 2.8. Con relación al acopio de tierras, previamente a su realización se determinarán las líneas de drenaje de las aguas superficiales y se planificará el modelado de las tierras depositadas que favorezca la evacuación de las aguas formando líneas o superficies de drenaje en las condiciones de pendiente y estabilidad requeridas para evitar el arrastre de las tierras o el estancamiento de las aguas.
- 2.9. Por otra parte, en la planificación del modelado de tierras se seguirán las Directrices establecidas para la integración paisajística de las zonas de acopio en el Estudio de Impacto Ambiental. Particularmente, se evitarán los taludes planos y las aristas modelando las formas finales de manera que se consiga un perfil geotécnicamente estable.
- 2.10. El parque de maquinaria, el área de almacenamiento temporal de materiales de obra, de acopios temporales de tierras de excavación y de residuos se proyectarán en base a criterios de mínima afección ambiental.
- 2.11. Se deberá evitar el desbroce de la vegetación autóctona en aquellas áreas donde no se prevea una ocupación directa.
- 2.12. La eliminación del arbolado deberá limitarse a los ejemplares estrictamente necesarios para la construcción del vaso de vertido y camino de acceso al mismo.
- 2.13. En caso de que se encuentren ejemplares de árboles limítrofes a la zona de obra, deberán establecerse medidas protectoras que impidan su deterioro, mediante el cumplimiento de las siguientes directrices:
  - Se instalará un vallado protector de los árboles a proteger (cercado metálico de 2 m de altura). Así mismo, se seguirán el resto de directrices al respecto establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental.
- 2.14. Respecto a las actuaciones que realice el Servicio Control de Fauna, una vez autorizado, en el vertedero, éste tendrá en cuenta lo siguiente durante la construcción de la fase V:



- Que se realice un seguimiento y análisis de cómo las obras afectan a la presencia/atracción de fauna en el vertedero.
  - Que las medidas en ejecución por el Servicio de Control de Fauna en el vertedero se adapten a la nueva situación de presencia/atracción de fauna derivada de los trabajos.
  - Que se tomen nuevas medidas de gestión de fauna, en el caso de que se requieran.
- 2.15.** Todo aquello que tenga la consideración de residuo generado durante la construcción, se gestionará adecuadamente, y de acuerdo con los principios de jerarquía según la normativa vigente en materia de residuos. En ningún caso se crearán escombreras, ni se abandonarán materiales de construcción, ni residuos de cualquier naturaleza.
- 2.16.** 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.
- 2.17.** Se adoptarán las medidas oportunas para la disminución de los niveles de ruido producidos por la maquinaria y los equipos relacionados con la ejecución del proyecto, que se puedan generar en la fase de construcción y ocasionar molestias a la población, cumpliéndose lo establecido en la legislación vigente sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- 2.18.** Las labores de mantenimiento de la maquinaria se realizarán adoptando las precauciones necesarias para evitar cualquier forma de contaminación de los recursos hídricos y los suelos.
- 2.19.** 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.
- 2.20.** Se realizará un control arqueológico de las operaciones de desbroce y explanación previstas durante la fase de construcción. Si durante el transcurso de las actuaciones previstas aparecieran restos de valor histórico y arqueológico, deberán comunicarse en el plazo de 3 días naturales a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.
- 2.21. Quince días antes del inicio de la actividad de depósito de residuos en el vaso V deberá presentarse:**
- **Proyecto “as built” que incluya el informe con los resultados plan de control de calidad previsto en el apartado 3.3.**
  - **Certificado fin de obra.**



### 3. DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL VASO DE VERTIDO DE LA FASE V

#### 3.1 Sistema de drenaje de aguas blancas, impermeabilización y recogida de lixiviados.

La magnitud de los parámetros característicos de los geosintéticos a emplear para la impermeabilización del vertedero debe ajustarse a las condiciones de contorno del vertedero y de instalación, y cumplir con las funciones para las que están proyectados. Estos valores han de estar fundamentados en cálculos justificativos de diseño del proyecto, siendo recomendable que al menos cumplan con los prescritos en la norma *UNE 104.425. Materiales sintéticos. Puesta en obra. Sistemas de impermeabilización de vertederos de residuos con láminas de polietileno de alta densidad (P.E.A.D.)*.

##### 3.1.1 Fondo del vaso. Capas (de arriba a abajo)

| CAPA  | CARACTERÍSTICAS  |
|---|--|
| Protección  | Suelo adecuado (PG-3)<br>Espesor $\geq 0,5$ m  |
| Filtro/separación   | Geotextil de polipropileno no tejido de 100 % polímeros sintéticos vírgenes, gramaje $\geq 120$ gr/m <sup>2</sup> , permeabilidad 5 veces superior a la del material a filtrar.<br>Marcado CE: EN 13257 (Geotextil para vertedero de residuos sólidos)                   |
| Drenaje para la recogida de lixiviados <sup>1</sup>                           | Áridos naturales, naturaleza silícea, tamaño recomendado 20/40 mm, redondeados, de 50 cm de espesor, coeficiente de permeabilidad hidráulica $\geq 10^{-2}$ m/s<br>Tubo-dren ranurado de $\varnothing$ 160 mm de PEAD en el fondo.                                       |
| Protección del revestimiento artificial impermeable                           | Geotextil de polipropileno no tejido de 100 % polímeros sintéticos vírgenes, gramaje $\geq 500$ g/m <sup>2</sup><br>Marcado CE: EN 13257 (Geotextil para vertedero de residuos sólidos).   |
| Revestimiento artificial impermeable  | Geomembrana impermeable de polietileno de alta densidad (PEAD) fabricada a partir de resina virgen, espesor $\geq 2$ mm, lisa.<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética polimérica para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos) |
| Protección del revestimiento artificial impermeable                           | Geotextil de polipropileno no tejido de 100 % polímeros sintéticos vírgenes, gramaje $\geq 500$ g/m <sup>2</sup><br>Marcado CE: EN 13257 (Geotextil para vertedero de residuos sólidos)  |
| Drenaje secundario de lixiviados (capa de control de lixiviados) <sup>2</sup> | Áridos naturales, naturaleza silícea, tamaño 20/40 mm, redondeados, de 50 cm de espesor, coeficiente de permeabilidad hidráulica $\geq 10^{-2}$ m/s<br>Tubo-dren ranurado de $\varnothing$ 160 mm de PEAD en el fondo.   |
| Protección del revestimiento artificial impermeable                           | Geotextil de polipropileno no tejido de 100 % polímeros sintéticos vírgenes, gramaje $\geq 500$ g/m <sup>2</sup><br>Marcado CE: EN 13257 (Geotextil para vertedero de residuos sólidos)  |
| Revestimiento artificial impermeable  | Geomembrana impermeable de polietileno de alta densidad (PEAD) fabricada a partir de resina virgen, espesor $\geq 2$ mm, lisa.<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética polimérica para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos) |

<sup>1</sup>Esta capa en el proyecto se denomina red primaria de drenaje de lixiviados (se instala en esta capa el sistema de extracción de lixiviados descrito en el apartado 3.4)

<sup>2</sup> Esta capa funciona solo en el caso de fugas en la geomembrana impermeable de PEAD colocada por encima de ella, y conduce el lixiviado a una arqueta de control



| CAPA   | CARACTERÍSTICAS  |
|--|--|
| Barrera geológica artificial mediante manta de bentonita | Geocompuesto impermeabilizante, formado por geotextil-bentonita-geotextil, ambos geotextiles unidos por agujado encapsulando la bentonita, contenido de bentonita sódica natural $\geq 5 \text{ kg/m}^2$ , permeabilidad $k \leq 10^{-11} \text{ m/s}$ y espesor $\geq 6,5 \text{ mm}$ , de manera que el efecto combinado de espesor y permeabilidad sea equivalente al menos a una barrera de espesor $\geq 1 \text{ metro}$ y permeabilidad hidráulica $k \leq 10^{-9} \text{ m/s}$ .<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética de arcilla para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos) |
| Protección   | Geotextil de polipropileno no tejido de 100 % polímeros sintéticos vírgenes, gramaje $\geq 300 \text{ g/m}^2$<br>Marcado CE: EN 13257 (Geotextil para vertedero de residuos sólidos)   |
| Barrera geológica artificial de arcilla                  | Material mineral impermeable, espesor $\geq 0,5 \text{ m}$ y permeabilidad $k \leq 5 \times 10^{-10} \text{ m/s}$  |
| Recogida de aguas blancas                                | Tubo-dren ranurado de PEAD $\varnothing 400 \text{ mm}$ rodeado de material granular filtrante y un geotextil que impida la entrada de finos y colmatación de dicho material filtrante   |
| Terreno soporte  | Regular, uniforme y compactado   |

### 3.1.2 Taludes del vaso. Capas (de arriba abajo)

| CAPA   | CARACTERÍSTICAS  |
|--|--|
| Drenante   | Geocompuesto drenante, espesor $\geq 4 \text{ mm}$ ; compuesta por dos geotextiles no tejidos de polipropileno y un interior filtrante de filamentos de polietileno, resistente a radiación UV.<br>MARCADO CE: EN 13257 (vertedero de residuos sólidos)  |
| Revestimiento artificial impermeable                     | Geomembrana impermeable de polietileno de alta densidad (PEAD) fabricada a partir de resina virgen, espesor $\geq 2 \text{ mm}$ , rugosa por ambas caras.<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética polimérica para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos)  |
| Barrera geológica artificial mediante manta de bentonita | Geocompuesto impermeabilizante, formado por geotextil-bentonita-geotextil, ambos geotextiles unidos por agujado encapsulando la bentonita, contenido de bentonita sódica natural $\geq 5 \text{ kg/m}^2$ , permeabilidad $k \leq 10^{-11} \text{ m/s}$ y espesor $\geq 6,5 \text{ mm}$ , de manera que el efecto combinado de espesor y permeabilidad sea equivalente al menos a una barrera de espesor $\geq 1 \text{ metro}$ y permeabilidad hidráulica $k \leq 10^{-9} \text{ m/s}$ .<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética de arcilla para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos) |
| Terreno soporte  | Terreno, regularizado y limpio de objetos punzantes  |

### 3.2 La puesta en obra de los materiales sintéticos.

Se deberá cumplir la norma UNE 104425 (noviembre 2001): Materiales sintéticos. Puesta en obra. Sistema de impermeabilización de vertederos con láminas de polietileno de alta densidad (PEAD).

### 3.3 Plan de control de calidad de las obras de construcción de la Fase V

Se deberá contratar una empresa independiente encargada del control de calidad de los materiales del sistema de impermeabilización y recogida de lixiviados del fondo y los lados del vaso de vertido, así como de su instalación durante la construcción del nuevo vaso de vertido, preferentemente acreditada dentro del ámbito de inspección medioambiental (UNE-

EN ISO/IEC 17020:2012) conforme al alcance: “Instalación de geosintéticos como sistema de impermeabilización de vertederos, balsas y depósitos de lixiviados”.

En caso de no estar acreditada, la entidad responsable del control de calidad desarrollará el procedimiento de Control de garantía de calidad de la impermeabilización según los criterios recogidos en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020 y las normas UNE en el ámbito de la inspección para el control de calidad de la instalación de geosintéticos como sistema de impermeabilización de vertederos.

Los ensayos que se realicen en apoyo a la actividad de inspección en el ámbito de los geosintéticos deberán ser realizados por entidad acreditada por ENAC para este tipo de ensayos (ensayos “in situ” y ensayos en laboratorio permanente).

Así mismo, los laboratorios a los que se asignen los ensayos de geotecnia de las capas de apoyo o cobertura de los geosintéticos deberán estar dados de alta como laboratorios de control de calidad de la Edificación y disponer de la Declaración Responsable en vigor según el Real Decreto 410/2010 en el alcance de los ensayos propuestos.

### 3.4 Red de recogida de lixiviados

Se instalará una red de recogida de lixiviados tal y como se señala en la Memoria del Proyecto Básico de Licitación y en su Anejo nº 7. Dicha red deberá estar conectada, a través de la tubería prevista en el proyecto, al punto de bombeo del nuevo vaso, desde donde los lixiviados serán bombeados y enviados a los depósitos de almacenamiento de lixiviados existentes al sureste de la nueva celda, en la Fase III del vertedero. Desde estos depósitos el lixiviado se conducirá a la planta existente de lixiviados para su tratamiento, o bien se estará a lo dispuesto en el apartado 4.13 de esta Declaración.

El proyecto constructivo deberá incluir una descripción detallada del sistema de medición del nivel de lixiviados.

Por otra parte, respecto al sistema de bombeo, se definirá en el proyecto constructivo el nivel mínimo de lixiviados al cual la bomba de extracción de lixiviados es capaz de extraer los mismos.

Se describirá el sistema que permita definir a partir de qué nivel de lixiviados se acciona automáticamente el sistema de bombeo de lixiviados.

Para diseño del sistema de extracción de lixiviados se tendrá en cuenta el contenido del estudio de estabilidad de taludes y particularmente, en todo lo que se refiere a la influencia del nivel de lixiviados aportado en el apartado 9 del estudio de estabilidad de taludes. En las conclusiones de dicho estudio.

Todo ello con el fin de disponer de la instalación adecuada para el mantenimiento de un nivel de lixiviados lo más bajo posible en el fondo del vaso V durante su explotación.



### **3.5 Red de control de lixiviados (red secundaria).**

De acuerdo con el proyecto presentado se instalará la red secundaria de lixiviados que detecte cualquier fallo en el sistema de contención y drenaje de los lixiviados situados por encima de esta red secundaria.

La arqueta de salida del drenaje de salida deberá estar señalizada y disponible para su inspección por las autoridades ambientales.

### **3.6 Red de aguas blancas (sistema de drenaje de aguas subterráneas).**

El sistema previsto para el drenaje de aguas subterráneas, consistente en un tubo-dren ranurado rodeado de material granular filtrante y un geotextil que impida la entrada de finos y colmatación de dicho material filtrante. De acuerdo con el proyecto, el final del tubo terminará en la vaguada situada aguas abajo del vertedero. A este respecto, el final del tubo deberá quedar debidamente señalizado y permitir la toma de muestras.

### **3.7 Red de recogida de pluviales**

Se llevará a cabo la red de recogida de pluviales de acuerdo con lo señalado en el Anejo nº 8 del Proyecto, con el fin de evitar el acceso de las aguas pluviales de las áreas de aporte externas (cuencas externas) y minimizar así la generación de lixiviados.

Dicha red deberá ser objeto del mantenimiento adecuado a fin de mantener la eficacia de dicho sistema en la evacuación de las aguas pluviales.

### **3.8 Red de recogida de biogás**

Se llevará a cabo la implantación de un sistema de captación del biogás basado en la instalación de capas de drenaje y conducciones para la evacuación del biogás por etapas conformes con el procedimiento de explotación del vaso, de manera que el gas generado sea captado perimetralmente desde el inicio y conducido a la planta de aprovechamiento de biogás existente en las instalaciones, a medida que se vaya generando, con el objetivo de que no se produzcan molestias a la población ni al medio ambiente.

## **4. CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE FUNCIONAMIENTO**

**4.1** Se establecen dos etapas en el funcionamiento del vaso de vertido V:

- Etapa 1: continuidad del depósito de residuos, tal y como se lleva a cabo en la fase IV y anteriores.
- Etapa 2: puesta en funcionamiento de las instalaciones de tratamiento de residuos y recepción en el vaso V del rechazo de las instalaciones de tratamiento, previamente prensado en balas.

**4.2** Se deberá presentar un plan de explotación para la Etapa 1 y, posteriormente, otro para la Etapa 2. En dicho plan de explotación se deberán incluir las actuaciones para mantener el correcto funcionamiento del sistema de extracción de lixiviados para mantener el nivel de lixiviados lo más bajo posible. Dicho plan deberá entregarse en



esta Dirección General, al mes del inicio de la explotación de cada etapa, para su revisión.

- 4.3** Durante la fase de explotación (Etapa 1) se deberán compactar debidamente los residuos y emplear la cantidad necesaria de tierras con el objeto de que el aprovechamiento de la capacidad ampliada sea óptimo, por lo que se realizarán las labores de compactación necesarias para tratar de alcanzar una densidad mínima de compactación de 0,85 t/m<sup>3</sup>.
- 4.4** Durante la ejecución del vertido se deberá respetar la morfología del modelo de relleno que ha sido objeto del estudio de estabilidad de taludes presentado por MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE de acuerdo con el Anejo 23 del proyecto.
- 4.5** De acuerdo con el seguimiento de la explotación incluido en el proyecto, se llevará un seguimiento topográfico del modelo de llenado mediante el replanteo de cada una de las tongadas, incluyendo rampas de acceso, bermas y taludes perimetrales, para así garantizar su correcta ejecución. De esta manera se irá rectificando el modelo ejecutado, buscando una mayor aproximación al modelo teórico.
- 4.6** La desgasificación y aprovechamiento energético del biogás generado en la actividad deberá realizarse tanto durante su explotación como una vez sellada la celda y durante el periodo postclausura.
- 4.7** La colocación de los residuos en el vertedero se hará de manera tal que garantice la estabilidad de la masa de residuos y estructuras asociadas.
- 4.8** La capa de cubrición diaria de los residuos deberá tener un espesor mínimo de 30 cm y una pendiente mínima del 2%, con el fin de facilitar la evacuación de las aguas de lluvia antes de entrar en la masa de vertido.
- 4.9** Se evitará en lo posible la generación de emisiones de partículas sólidas y polvo, tanto en la entrada y salida de vehículos como en las labores de descarga y colocación de los residuos.
- 4.10** Con el fin de fomentar la valorización de residuos de construcción y demolición y un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, las tierras limpias que se empleen para la explotación del vertedero podrán proceder de obras de construcción y demolición.

La utilización de estos residuos se limita única y exclusivamente para labores propias de la explotación del vertedero: capas de cubrición entre residuos domésticos.

De igual modo, también se podrá utilizar, en las labores de explotación del vertedero, material inerte con código LER 19 12 09 (Minerales, por ejemplo, arena, piedras) obtenido del proceso de reciclado llevado a cabo en instalaciones de tratamiento de residuos de construcción y demolición autorizadas, siempre que el material reúna características adecuadas para el fin previsto.

Para la admisión de este material en el vertedero, deberá ir acompañado del certificado acreditativo o declaración responsable emitida por la instalación autorizada





responsable de la producción del mismo donde se declare que el producto no presenta elementos punzantes o cortantes, ni sustancias peligrosas.

La utilización de estos residuos se limita única y exclusivamente para labores propias de la explotación del vertedero: capas de cubrición entre residuos domésticos.

- 4.11** Deberá comunicarse el inicio del cambio en la explotación del vaso a consecuencia de la puesta en funcionamiento del complejo medioambiental de tratamiento de residuos (Etapa 2), con una antelación de, al menos, un mes. Fecha a partir de la cual el vertedero recibirá el rechazo de las diferentes líneas de tratamiento de residuos.

#### **4.12 Condiciones relativas a los residuos**

La actividad se desarrollará en todo momento conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, el *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid* y su normativa de desarrollo.

- La instalación gestionará únicamente residuos con la consideración de no peligrosos, es decir, los residuos que no están incluidos en la definición del artículo 3, párrafo e) de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, con la tipología indicada en el Estudio de Impacto Ambiental.
- A la recepción de los residuos, se llevará a cabo un control que permita asegurar que son exclusivamente los autorizados, que como mínimo, incluirán:
  - El control de la documentación de los residuos.
  - La inspección visual de los residuos a la entrada, para confirmar que los residuos que lleguen a la instalación en un cargamento son los mismos que han sido sometidos, en su caso, a pruebas de cumplimiento y que coinciden con los reflejados en los documentos que acompañan a los residuos.

#### **4.13 Condiciones relativas a los lixiviados.**

- Los lixiviados que se generarán en el nuevo vaso V serán tratados en la planta de osmosis inversa, instalada el año 2017.
- Todos los lixiviados generados en la Fase V son recogidos por la red de drenaje principal<sup>3</sup> prevista en el fondo del vaso V hasta la arqueta de bombeo, en el punto más bajo del fondo del vaso, desde donde serán bombeados y enviados a los dos depósitos de almacenamiento de lixiviados existentes al sureste de la nueva celda, en el límite sur de la Fase III del vertedero, en las que se recogen también los lixiviados generados en las otras fases anteriores del vertedero.

<sup>3</sup> Red de drenaje de lixiviados, de acuerdo con la descripción incluida en el Anexo I de la presente Declaración de Impacto Ambiental.



- Se dispondrá de un depósito adicional de capacidad adecuada para el almacén de lixiviados, exclusivo para la fase V, para que en caso de picos en la generación de lixiviado posibilite acumular los lixiviados extraídos en esta fase hasta su posterior envío al sistema de almacenamiento y tratamiento de lixiviados existente.
- Una vez tratados los lixiviados en la planta de ósmosis inversa, el concentrado, se entregará a gestor autorizado, mientras que el permeado será almacenado en un depósito a la salida de la planta, y se utilizará exclusivamente para baldeo y riego de zonas impermeabilizadas del vertedero, y en su caso, se verterá a cauce, una vez se disponga de autorización para ello.
- Se poseerá un plan de mantenimiento del sistema de tratamiento de lixiviados de forma que se mantenga un rendimiento adecuado.
- En caso de excedentes de lixiviados que no se puedan tratar en la planta de lixiviados tales como los que se han estimado para el año 2022, éstos se entregarán a gestor autorizado.
- En caso de situaciones de emergencia que originen que los lixiviados no se puedan tratar en la planta de tratamiento de la propia instalación, se deberá realizar gestión de los mismos de forma externa a través de un gestor autorizado.

#### 4.14 Comunicación del final de explotación del vaso V

El titular deberá comunicar el final del depósito de residuos por la llegada al máximo de la vida útil autorizada del vaso V **con un mes** de antelación.

#### 4.15 Condiciones relativas a la atmósfera

- Se adoptarán las medidas necesarias para reducir al mínimo inevitable las molestias y riesgos procedentes de la operación del depósito de residuos, debido a emisiones a la atmósfera de partículas, gases y/o malos olores.
- 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*, la actividad objeto de modificación se cataloga de la siguiente forma:

| FOCO DIFUSO                            |       |             |
|--|-------|-------------|
| Id Foco                                | CAPCA |             |
|  | Grupo | Código      |
| Vertedero de residuos urbanos (Foco 7) | B     | 09 04 01 02 |

- El biogás extraído será objeto de aprovechamiento energético en los motogeneradores existentes.



- La antorcha de combustión de biogás será un sistema de emergencia, y sólo funcionará cuando los motogeneradores estén fuera de servicio o exista excedente de biogás en momentos puntuales.
- 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.
- 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.

#### 4.16 Condiciones relativas al ruido

La actividad se desarrollará de acuerdo con 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*.

#### 4.17 Condiciones relativas a la minimización de olores

- En un plazo máximo de seis meses desde el inicio de la explotación del vaso 5 se deberá actualizar el Plan de Minimización de Olores que contendrá al menos los siguientes aspectos:
  - Identificación de las fuentes de olor de las instalaciones.
  - 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.

- A fin de prevenir la generación de olores, se adoptarán las siguientes medidas durante la ejecución del proyecto, como continuación a las medidas que se vienen adoptando en el vertedero actual:
  - Acopio de tierras suficiente para garantizar la cubrición diaria de los residuos.
  - Se comprobará la eficacia del sistema de extracción de biogás instalado en el vaso V basado en la disposición de capas de drenaje y conducciones.
  - Presellado con cobertura de tierras de aquellas zonas fuera del frente de vertido donde se ha llegado a la morfología definitiva del depósito.
  - Continuación del sellado definitivo (con todas las capas de sellado) por etapas.
- Se dará continuidad al Plan de Prevención de olores.
- Se estudiará la realización, dentro de las parcelas que corresponden a la fase V, de pantallas vegetales para evitar la succión de olores a través de la morfología de los arroyos. A tal efecto se presentará una propuesta de pantallas vegetales, que, en



su caso, dé continuidad a la que se va a efectuar del resto del vertedero, en el **plazo máximo de dos meses** contados a partir de la autorización del proyecto de la fase V.

- Se dará continuidad al Convenio con el Ayuntamiento de Colmenar Viejo y el Ayuntamiento de Tres cantos para establecer un protocolo reglado de información y comunicación que facilite el intercambio de información sobre las quejas vecinales de molestias por olores que se reciben en los municipios, medidas adoptadas en el vertedero y comprobación de la efectividad de las mismas.

#### 4.18 Condiciones relativas a la protección del suelo y las aguas subterráneas

- En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 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 a la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático.
- 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 con su naturaleza y composición.

#### 4.19 Condiciones relativas al control de la fauna

- El Servicio de control de fauna, que se autorice por el Área de Conservación de Flora y Fauna deberá estar operativo durante todo el periodo de explotación de la fase V y se aplicará en la fase V con las mismas condiciones que en el resto de la instalación.
- También se continuará con los estudios sobre la afección a la fauna que se inicien con la puesta en funcionamiento del Servicio de Control de Fauna para la fase IV.
- Entre las labores del Servicio de control de fauna se incluirá un seguimiento y análisis de cómo la presencia/atracción de fauna se pueda ver modificada en el vertedero, tras el inicio de la explotación de la fase V, y posteriormente durante la etapa II de funcionamiento en la cual recibirá fundamentalmente los rechazos de los procesos de tratamiento compactados en balas.



– **Seguridad aeroportuaria.**

- Mancomunidad del Noroeste se integrará en los grupos de trabajo relacionados con la seguridad aeroportuaria que convoca periódicamente AENA.
- Se mantendrá un cauce de comunicación entre el Servicio de Control de Fauna y la Secretaría de Seguridad Operacional, Calidad y Medio Ambiente de AENA, de tal forma que las actuaciones que se realicen en el vertedero sean conocidas **a tiempo real** por la Secretaría.

**4.20** Se presentará el inventario de arbolado realizado, junto con una propuesta de medida compensatoria que contemple la plantación de ejemplares arbóreos, con objeto de solicitar informe a la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales para su aprobación, en el plazo de un mes contado a partir del inicio de la explotación del vaso V.

**4.21 Otras condiciones**

- La instalación deberá disponer de cerramiento y medidas de seguridad que impidan el libre acceso al emplazamiento. Las entradas estarán cerradas fuera de las horas de servicio. Se establecerá un sistema adecuado de control de acceso que deberá incluir un programa de medidas para detectar y disuadir el vertido ilegal en el vertedero.
- El agua destinada al consumo humano deberá cumplir con lo establecido en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua del agua de consumo humano
- Se estudiará la viabilidad de solicitar la conexión con la red de distribución autorizada para consumo del municipio de Colmenar Viejo y se mantendrá informada a esta Dirección General de los trámites realizados.
- Durante la explotación deberán adoptarse las medidas necesarias para evitar accidentes y limitar las consecuencias de estos, en particular la aplicación de la *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales*, y disposiciones reglamentarias que la desarrollan.
- Se deberá disponer de un manual de mantenimiento preventivo al objeto de garantizar el estado de las instalaciones, en especial respecto a los medios disponibles para evitar la contaminación en caso de derrames o escapes accidentales y a las medidas de seguridad implantadas. Se dispondrá, asimismo, de un manual de explotación en el que se harán constar las operaciones de mantenimiento efectuadas periódicamente, así como las incidencias observadas.
- Los residuos depositados en el vertedero se cubrirán diariamente para evitar la proliferación de insectos y roedores, y en general, de cualesquiera otros agentes potencialmente transmisores de enfermedades. Además, se realizarán con el fin de



evitar la presencia de las instalaciones de cualquier agente transmisor de enfermedades.

- Se deberá disponer de un Plan de Gestión de Plagas (PGP) con el fin de proteger frente a las molestias y problemas sanitarios derivados la presencia de vectores y plagas (roedores y artrópodos).
- El uso de rodenticidas deberá ser el mínimo imprescindible y se deberán seguir estrictamente las instrucciones de fabricante en cuanto a dosis, colocación, etc. y si es posible aplicarse en el vaso V en la zona más alejada del perímetro exterior del complejo.
- En el caso de que se detectara la existencia de situaciones de “episodio de plaga o de “especial riesgo” para la población, se comunicará a los ayuntamientos de Colmenar Viejo y Tres Cantos para coordinar actuaciones con los programas de plagas implantados por los mismos.
- Se elaborará un plan de mantenimiento de los viales de acceso y circulación de los vehículos de transporte de residuos. El referido plan, así como los registros de su ejecución, deberán estar disponibles para su inspección por los inspectores ambientales de la Comunidad de Madrid.
- En el caso de que el proyecto precise la construcción de tendidos aéreos de nueva construcción que den servicio al vaso o al complejo, cumplirán los requisitos técnicos de la siguiente normativa: Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas de alta tensión y el Decreto 40/1998, de 5 de marzo, sobre normas técnicas en instalaciones para la protección de la avifauna.
- Los cables situados entre vanos de los tendidos eléctricos que den servicio al vertedero deberán tener elementos anticolidión en caso de cumplirse los requisitos de necesidad mencionados en la normativa citada, tanto en los tendidos de nueva construcción, en caso de construirse, como los existentes.

## 5. SELLADO DEL VERTEDERO

### 5.1 DISEÑO DEL SELLADO

Todos los materiales utilizados para el sistema de impermeabilización y drenaje deberán cumplir las correspondientes normas UNE vigentes en el momento de instalación, aplicables para su uso en la construcción de vertederos y disponer de marcado CE. En el proyecto de sellado a presentar se deberán justificar los parámetros de diseño de los geosintéticos que al menos deberán cumplir con los requisitos mínimos establecidos en la tabla.



### 5.1.1 Secuencia de sellado en taludes. Capas (de arriba a abajo).

| CAPA                       | CARACTERÍSTICAS   |
|----------------------------|---|
| Revegetación               | Hidrosiembra o siembra con mezcla de especies herbáceas y arbustivas<br>Tierra vegetal $\geq 0,30$ m<br>Tierra estéril $\geq 0,50$ m  |
| Drenaje de aguas pluviales | Geocompuesto drenante, compuesto por dos geotextiles no tejidos de polipropileno y un interior filtrante de filamentos de polietileno.<br>MARCADO CE: EN 13257 (vertedero de residuos sólidos)  |
| Impermeabilización         | Geomembrana impermeable de polietileno de alta densidad (PEAD) fabricada a partir de resina virgen, espesor $\geq 2$ mm, rugosa por ambas caras.<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética polimérica para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos). |
| Drenaje de gases           | Geocompuesto drenante, compuesto por dos geotextiles no tejidos de polipropileno y un interior filtrante de filamentos de polietileno.<br>MARCADO CE: EN 13257 (vertedero de residuos sólidos) <sup>2</sup>   |
| Regularización             | Material relleno de préstamo areno-arcilloso<br>Espesor $\geq 0,5$ m  |

### 5.1.2 Secuencia de sellado en plataforma. Capas (de arriba a abajo)

| CAPA   | CARACTERÍSTICAS  |
|--|--|
| Revegetación                                     | Hidrosiembra o siembra con mezcla de especies herbáceas y arbustivas<br>Tierra vegetal $\geq 0,30$ m<br>Tierra estéril $\geq 0,50$ m   |
| Drenaje de pluviales (geotextil-grava-geotextil) | Geotextil superior de 125 gr/m <sup>2</sup><br>Grava drenante (25/40), espesor $\geq 0,25$ m<br>Geotextil inferior de 300 gr/m <sup>2</sup>  |
| Lámina de impermeabilización                     | Geomembrana impermeable de polietileno de alta densidad (PEAD) fabricada a partir de resina virgen, espesor $\geq 2$ mm, lisa.<br>MARCADO CE: EN 13493 (barrera geosintética polimérica para su utilización en obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos) |
| Drenaje de gases (geotextil-grava-geotextil)     | Geotextil superior de 250 gr/m <sup>2</sup><br>Grava drenante (25/40), espesor $\geq 0,25$ m<br>Geotextil inferior de 120 gr/m <sup>2</sup>  |
| Capa de regularización                           | Material relleno de préstamo areno-arcilloso<br>Espesor $\geq 0,5$ m   |

5.1.3 En caso de ausencia de normas específicas para uso de materiales en vertederos, se recurrirá a otras normas aplicables en el sector de la construcción asimilables.



## 5.2 EJECUCIONES PARCIALES DE SELLADO EN TALUDES.

- 5.2.1 El sellado parcial se irá realizando según avance la explotación del vertedero y el relleno de las zonas de vertido, tal y como se ha detallado en la documentación presentada.
- 5.2.2 Se llevará a cabo un control de calidad de la puesta en obra de los diferentes materiales que componen el sellado por una empresa independiente que cumpla las mismas condiciones establecidas en el apartado 3.3.
- 5.2.3 Cada sellado parcial se considerará como una *etapa de sellado* independiente debiendo el titular cumplir lo siguiente respecto a cada etapa:
- 3 meses antes del sellado parcial deberá presentarse una memoria firmada por el técnico responsable del sellado parcial en el que se incluya un plano con el alcance del sellado parcial, descripción del sistema de capas aportando los cálculos justificativos del diseño de los geosintéticos previstos (comprobación de la resistencia a tracción de los materiales, capacidad drenante del geocompuesto drenante, el coeficiente de rozamiento entre capas verificando la estabilidad del relleno), método de ejecución, fecha prevista para el inicio y finalización del sellado parcial y una propuesta de plan de control de calidad para su revisión por esta Dirección General.
  - El proyecto de sellado propondrá, además del diseño para el sistema de clausura, el proceso constructivo que garantice la integridad a medio y largo plazo del sistema (impermeabilidad, drenaje, asentamientos previstos, etc.)
  - Una vez ejecutado el sellado parcial se presentará el informe con los resultados del control de calidad y el proyecto as built para su revisión por esta Dirección General.

## 5.3 EJECUCIÓN FINAL DE SELLADO EN LA SUPERFICIE SIN SELLAR Y EN CORONACIÓN.

- 5.3.1 En un plazo de 6 meses antes del fin estimado de la explotación deberá presentarse la siguiente documentación, para su supervisión por esta Dirección General:
- Estudio del estado de los sellados parciales y propuesta de medidas de reparación.
  - Proyecto de sellado final y revegetación de la superficie sin sellar.
  - Propuesta de fecha de inicio del sellado final.
- 5.3.2 En la redacción del proyecto se cumplirán las siguientes condiciones:
- El citado proyecto incluirá el **sistema de desgasificación definitivo del vaso**. Así mismo, se adjuntará una curva de biogás del conjunto de las celdas del vertedero. Con los resultados se verificará el dimensionamiento del sistema de





aprovechamiento energético también para la fase postclausura, y se valorará si se deben acometerse las ampliaciones de capacidad del sistema de aprovechamiento energético que fueran necesarias. Se incluirá por tanto el detalle con su justificación y características.

- b) Se presentará un proyecto de sellado actualizado, adaptado al progreso tecnológico experimentado durante el periodo de explotación.
- c) Para conseguir una mayor integración paisajística de la zona ampliada, la cubierta del sellado se deberá adaptar a la forma natural del terreno, para posteriormente preparar el terreno para potenciar el crecimiento de la cubierta vegetal, por lo que es recomendable que la coronación del vaso de vertido no sea totalmente horizontal, sino que presente pendientes en torno al 4 % en dirección a la rampa de acceso, de manera que la cota más elevada se alcanzase en la zona central de la coronación.
- d) En consonancia con lo anterior, la pendiente final de la capa de sellado será adecuada para favorecer la circulación del agua de lluvia.
- e) Las labores de revegetación incluirán una hidrosiembra de mezcla de especies herbáceas y leñosas de las especies más adecuadas. Se tendrán en cuenta las especies referidas en el Estudio de Impacto Ambiental para la revegetación.
- f) Una semana antes de iniciarse el sellado final deberá comunicarse el técnico responsable de la dirección técnica de las obras de sellado junto con la titulación académica.
- g) Una vez ejecutado el sellado y en un plazo no superior a tres meses desde la finalización, deberá presentarse el proyecto “as built” del sellado, así como el certificado final de obra.

## 6. SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL

En consonancia con el sistema de vigilancia y control del vertedero especificado en la vigente Autorización Ambiental Integrada, el promotor llevará a cabo los siguientes controles ambientales de la actividad.

### 6.1 Control de lixiviados

- Se medirá mensualmente el nivel de lixiviados. Los niveles se anotarán en un registro.
- Trimestralmente durante la explotación de la Fase V y semestralmente durante el mantenimiento postclausura de la fase V, se realizará la toma de muestras y análisis simplificado de los lixiviados antes del tratamiento. Los análisis a realizar en las muestras incluirán, al menos, los parámetros exigidos en la AAI.
- Anualmente durante la fase de explotación y bienalmente durante la fase de mantenimiento postclausura, se realizará un análisis completo de los lixiviados antes del tratamiento, incluyendo los parámetros exigidos en la AAI.



- Durante la explotación del vaso V se controlará trimestralmente el volumen de lixiviados extraídos y se **remitirá un informe trimestral** a esta Dirección General de las cantidades extraídas, junto con una tabla con los niveles de lixiviados medidos en el vertedero en ese trimestre.
- Así mismo, durante el mantenimiento postclausura se controlará volumen de lixiviados con frecuencia semestral, y se remitirá un informe semestral de las cantidades extraídas junto con una tabla con los niveles de lixiviados medidos en el vertedero en ese trimestre. La frecuencia de remisión de estos informes podrá modificarse en función de los resultados obtenidos.
- Se elaborará un resumen anual de la gestión de lixiviados, en el que se especifique las cantidades anuales de:
  - Lixiviado tratado.
  - Permeado obtenido.
  - Concentrado generado.

Para ello, se registrará mensualmente el volumen de lixiviado tratado en la planta de tratamiento, así como el permeado y concentrado obtenidos.

- **Control de las dos redes de drenaje de lixiviados<sup>4</sup> de la Fase V**

Se llevará a cabo un control mensual del dren de control de la red secundaria de drenaje de lixiviados (capa de control de lixiviados) de la Fase V, a fin de constatar la ausencia/presencia de agua. En caso de que se detectara la presencia de agua se llevará a cabo una analítica cuyo alcance será el establecido para el análisis simplificado de las aguas subterráneas.

## 6.2 Control del dren de aguas blancas.

Se llevará a cabo un control similar al que se realiza en los piezómetros de aguas subterráneas. Es decir, anualmente, se realizarán: tres análisis simplificados de aguas subterráneas trimestralmente y un análisis completo en el otro trimestre durante la explotación de la fase V. Posteriormente, durante la fase postclausura se realizarán con carácter semestral los análisis (uno simplificado y otro completo).

## 6.3 Control de aguas subterráneas

- Los controles se realizarán a través de organismos 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 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de aguas continentales.

<sup>4</sup> De acuerdo con la descripción incluida en el Anexo de esta Declaración de Impacto Ambiental.



- Trimestralmente durante la fase de explotación de la Fase V y semestralmente durante la de mantenimiento postclausura, se realizará la toma de muestras y análisis simplificado de la calidad del agua de los piezómetros de control de aguas subterráneas, analizándose, al menos, los parámetros señalados en la AAI. Respecto a la fase V los controles se llevarán a cabo en los piezómetros incluidos en el proyecto (pz-1, pz-2 y pz-3). Respecto al piezómetro p-z3, se remitirá la documentación correspondiente a su instalación, incluida la información de la recuperación de testigo junto con el primer control de aguas subterráneas que se realice en el mismo.
- Anualmente durante la fase de explotación y la de mantenimiento, se realizará un análisis completo de todos los piezómetros, analizándose, al menos, los parámetros señalados en la AAI.
- Trimestralmente durante la explotación de la Fase V y semestralmente durante la de mantenimiento postclausura de las y posteriormente de la Fase V, se realizará la medida del nivel freático en los piezómetros.

#### 6.4 Control de aguas superficiales

- Cada seis meses se llevará a cabo el control de las aguas superficiales en los puntos en los que se viene realizando el seguimiento, siempre que el caudal existente permita una toma de muestras representativa: escorrentía aguas abajo entre las Fases I, II, III y V (A1), escorrentía zona aguas abajo de la planta de ósmosis (A2), escorrentía entre Fase III y IV (A3), escorrentía aguas abajo Fase IV (A4) y escorrentía aguas abajo de la Fase I A5).
- Los parámetros que analizar serán los establecidos para el análisis simplificado de las aguas subterráneas.

#### 6.5 Recopilación diaria de datos meteorológicos

Durante las fases de explotación y mantenimiento, se llevará un control diario de los datos registrados en la estación meteorológica de la propia instalación:

- Volumen de precipitación.
- Temperatura ambiente (mínima y máxima, 14:00 h)
- Dirección y velocidad del viento dominante.
- Evaporación.
- Humedad atmosférica (14:00 h). Este parámetro determinará la necesidad de riego de viales de tierra si el valor se encuentra por debajo del 70%

#### 6.6 Balance hídrico del vertedero

- Anualmente se realizará un balance hídrico del vertedero para lo cual se emplearán datos de caudal de lixiviados registrados y datos meteorológicos registrados en la estación meteorológica de la instalación y los planes topográficos de cambios que se produzcan en la superficie del vertedero (zonas selladas, zonas de vertido, etc.).



- En el caso de las superficies aun no explotadas del vaso de vertido en explotación se detallarán en el plano y se indicará si existen sistemas temporales de recogida de pluviales limpias o por el contrario las pluviales de esta zona se incorporan al sistema de recogida de lixiviados del vertedero.
- Se adjuntará foto aérea en la que se indiquen las diferentes tipologías de superficies del vertedero: zonas selladas, superficies cubiertas únicamente con tierra, superficies en explotación, etc.

### 6.7 Control de la morfología del vertedero y de potenciales asentamientos

- **Mensualmente** durante la fase de explotación, semestralmente durante la fase postclausura y trimestralmente durante la fase de mantenimiento postclausura se realizará una inspección para la detección de grietas, desplazamientos, hundimientos y erosiones en la masa de residuos depositada, o en su caso, en la capa de sellado. Los resultados de los controles serán registrados e incluidos en el informe de control de la instalación
- **Trimestralmente** durante la fase de explotación y semestralmente durante el periodo de mantenimiento del depósito, se controlará los potenciales asentamientos, subsidencias y movimientos horizontales de la masa de residuos depositada, o en su caso, la capa de sellado, mediante señalizaciones topográficas instaladas con esta finalidad.
- **Trimestralmente**, se controlará la estructura y composición de la celda en explotación, determinando, mediante levantamiento topográfico, la superficie ocupada por los residuos y el volumen y composición de los mismos y calculando la capacidad restante de depósito que queda disponible en el vertedero.

### 6.8 Control de inmisiones de gases

- **Trimestralmente** se realizará un control de inmisión de metano (CH<sub>4</sub>), sulfuro de hidrógeno (SH<sub>2</sub>) y amoníaco (NH<sub>3</sub>). Las campañas se repartirán a lo largo del año, de forma que se lleven a cabo en un periodo representativo de las condiciones meteorológicas de verano e invierno y tendrán una duración de 4 días consecutivos, obteniendo 3 muestras de 24 horas de duración en cada ubicación y para cada parámetro.
- Se realizará en los ocho puntos de control establecidos en la AAI, y el titular deberá proponer 2 puntos de control adicionales en el Área de influencia de la fase V para su aprobación por esta Dirección General con carácter previo al inicio de la explotación de la fase 5.

### 6.9 Control del biogás

- En la antorcha se medirá de forma continua la temperatura de emisión, cuando esté en funcionamiento.



- La instalación dispondrá de medidores del caudal de biogás utilizado en la planta de generación cogeneración, con su registro correspondiente, con el fin de conocer en todo momento el biogás utilizado.
- La antorcha de la planta dispondrá de un caudalímetro de rango variable y registro en continuo como sistema de control para conocer en todo momento los caudales de gases que se envían a la antorcha.
- Control anual de la concentración de ácido sulfhídrico y compuestos orgánicos de azufre (expresado como azufre total) contenidos en el biogás.

#### 6.10 Control de olores

- Se presentará un Estudio Olfatométrico **al año** del inicio del vertido en el vaso V.

Posteriormente se llevarán a cabo estudios olfatométricos **bienales**. La frecuencia podrá modificarse a anual por esa Dirección General, si en función de los resultados obtenidos en el estudio olfatométrico, fuera necesario la adopción de medidas correctoras y posteriormente evaluar las mismas.

En función de los resultados del seguimiento del control de los olores, se podrán requerir que estos sean completados con medidas en inmisión de olores en las zonas potencialmente afectadas de los municipios de Colmenar Viejo y Tres Cantos.

Se elaborarán **informes trimestrales** de las medidas adoptadas en relación a este apartado y se remitirán a esta Dirección General junto con un cronograma de las medidas previstas para el trimestre siguiente.

El **primer informe trimestral** deberá presentarse una semana después de finalizado el primer trimestre, contado a partir de la notificación del inicio de la explotación del vaso V. Los posteriores informes trimestrales se presentarán una semana después de finalizado el trimestre

#### 6.11 Coordinación con las administraciones locales.

**Trimestralmente**, Mancomunidad del Noroeste remitirá a esta Dirección General un resumen de las actuaciones realizadas en el marco del previsto en el apartado 4.17, dando así continuidad a los informes trimestrales remitidos durante el recalcado de la fase IV. Esta frecuencia se podrá modificar por esta Dirección General en función del contenido de dichos resúmenes.

#### 6.12 Control de volados

- Se realizarán una vigilancia y recogida diaria de volados, que se extenderá fuera de las instalaciones en caso de que sean detectados volados en la vegetación y parcelas exteriores. Se distinguirán las actuaciones realizadas en el exterior de las del interior de la explotación.
- Se elaborará un informe anual de volados en el que se reflejen los datos recogidos durante el control, como la ubicación de las principales concentraciones de volados,



pesaje, personal y medios asignados, y horas de trabajo aplicadas. Así mismo, se archivarán las condiciones atmosféricas resultantes de los episodios de actuación por viento, con las direcciones dominantes de vientos y la duración de cada episodio, obtenidos de la estación meteorológica de las instalaciones.

En función de las conclusiones del informe anual se propondrán acciones de mejora del control de volados.

### 6.13 Control de residuos

- Durante la fase de explotación, se remitirán a esta Dirección General los informes y controles requeridos en la legislación aplicable en la materia: *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, y *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid*.

En aplicación del artículo 43 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, a la efectividad de la DIA se le otorga un plazo de cuatro años desde su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, si no se hubiera comenzado la ejecución del proyecto. El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la DIA antes de que transcurra dicho plazo, debiendo justificar la inexistencia de cambios sustanciales en los elementos esenciales que sirvieron para realizar la Evaluación de Impacto Ambiental.

Si se pretendiese llevar a cabo algún cambio, modificación o ampliación del proyecto respecto de lo establecido en la presente Declaración de Impacto Ambiental, se deberá efectuar consulta a esta Dirección General, pues en el caso de tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, tal y como establece el artículo 7.2.c) de la citada *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, se requeriría un nuevo procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario.

Según lo señalado en el artículo 41.4 de la *Ley 21/2013*, la DIA no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso procedan en vía administrativa y judicial al acto por el que se autorice el proyecto.

Madrid, a fecha de la firma

LA DIRECTORA GENERAL DE  
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO  
CLIMÁTICO,

Firmado digitalmente por: CASTILLO VIANA BEATRIZ  
Fecha: 2021.03.23 14:15

Fdo.: Beatriz Castillo Viana

(Nombramiento por Decreto 75/2020, de 2 de  
septiembre, del Consejo de Gobierno)

MANCOMUNIDAD NOROESTE



## ANEXO I

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO VASO DE VERTIDO (FASE V) PARA LA AMPLIACIÓN DEL DEPÓSITO CONTROLADO DE RESIDUOS URBANOS

#### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de ampliación, promovido por la Mancomunidad de Municipios del Noroeste para la gestión y el tratamiento de los residuos urbanos, consiste en la construcción de un nuevo vaso de vertido en el vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo que recoge los residuos urbanos de 76 municipios (34 mancomunados y 42 no mancomunados), atendiendo a una población cercana a los 700.000 habitantes.

La ampliación del vertedero permitirá el desarrollo de una nueva fase de vertido, denominada Fase V, que sucederá a las fases anteriores del vertedero (Fases I a III, ya explotadas, y IV, actualmente en explotación).

Las instalaciones del vertedero ocupan una superficie de algo menos de 100 ha, de las que 54 ha están dedicadas al vertido de residuos urbanos que recoge los residuos urbanos de 76 municipios (34 mancomunados y 42 no mancomunados), atendiendo a una población cercana a los 700.000 habitantes.

El vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo se ha ido ampliando en varias fases:

- Fase I: Iniciada en 1985, clausurada en 1995 (vaso inicial).
- Fase II: Iniciada en 1995, clausurada en 2000.
- Fase III: Iniciada en 2000 y clausurada en 2013.
- Fase IV: Iniciada en 2011 y en funcionamiento en la actualidad.
- Fase V (en proyecto y objeto del presente EsIA).

La ejecución del nuevo vaso V no implica modificaciones en el resto de las instalaciones del depósito controlado de Colmenar Viejo, el cual cuenta con la siguiente infraestructura:

- Control de entrada.
- Báscula de pesaje.
- Nave taller y punto de instalación de combustible de gasóleo A de 30.000 l de capacidad.
- Edificio de control y administración (oficinas, laboratorio, etc.).
- Aula ambiental.
- Edificio de almacén y dependencias de personal.
- Aljibe.
- Depósitos de gasoil.
- Punto limpio.
- Planta de ósmosis inversa, instalada en 2017, para el tratamiento de lixiviados.
- Depuradora de aguas sanitarias.



- Central de aspiración y combustión del biogás (antorchas).
- Planta de aprovechamiento energético, puesta en marcha el año 2005.
- Horno crematorio de animales, sin actividad actualmente.
- Planta de envases (junto al vaso de la Fase II clausurado).

El conjunto de las instalaciones actuales se encuentra valladas perimetralmente, con malla metálica galvanizada de 1,60 m de altura.

El acceso al área de vertido se efectúa por una única puerta situada en el lado oeste del vertedero, con control de entrada y salida. El vertedero dispone de un vial hormigonado que permite el acceso de los camiones a la zona de vertido desde la entrada al vertedero. El camino bordea por el norte las Fases I y II y la planta de clasificación de envases, y, al llegar a la zona de oficinas, se divide en dos ramales: uno que rodea por el norte las Fases III y IV y otro que bordea la Fase III por el oeste y llega hasta las instalaciones de tratamiento de lixiviados, desde donde conecta con el otro ramal por un camino sin pavimentar.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 2.1. **Construcción del nuevo vaso V**

La zona ocupada por el nuevo vaso V, de unos 176.151 m<sup>2</sup> de superficie total, se corresponde con la vaguada natural existente al sur de la Fase II actualmente clausurada y sellada. El vaso proyectado se extiende al pie del dique de tierras de la Fase II, apoyándose por el este sobre el talud suroeste de la Fase III.

La construcción del vaso consiste en la excavación y adecuación del fondo de la vaguada y sus laderas para poder proceder posteriormente a su impermeabilización y evitar así la filtración de los lixiviados producidos en los residuos hacia el terreno natural. Además, se proyecta un sistema de recogida y bombeo de los lixiviados, desde el interior del nuevo vaso hacia los depósitos de recogida existentes junto a la Fase III del vertedero.

El cierre de la vaguada, en su zona de menor cota, se conseguirá mediante la ejecución de un dique de tierras de contención, construido con materiales procedentes de las excavaciones necesarias para la adecuación del fondo de vaguada y laderas.

El perímetro occidental del vaso (límites norte, oeste y sur) estará limitado por un camino de nueva construcción que da continuidad al camino perimetral de la Fase III, interrumpido por el nuevo vaso, y que además de ser el acceso principal a la zona de vertido, sirve como dique de tierras para contención de los residuos depositados.

También se va a acondicionar una serie de viales de servicio, sobre la Fase II y el que discurre al sur de las Fases III y IV, en este caso para permitir la doble circulación de camiones, y unas rampas de acceso a la balsa de lixiviados de la Fase II existente, así como al fondo del vertedero.

Para la preparación del vaso será necesario realizar algunas demoliciones y desmontajes, así como una serie de movimientos de tierras: desbroces, excavaciones en tierra y en roca con maquinaria y voladura, y terraplenes.





Previamente, la tierra vegetal será segregada, para su utilización en la restauración, del resto de tierras de desbroce que no tengan las características de tierra vegetal. Para la tierra vegetal se prevé una zona de acopio localizada en la zona sureste del nuevo vaso, próxima al vial y a la planta de tratamiento de lixiviados.

## 2.2. Diseño del vaso

El fondo del vaso se define mediante un eje que discurre por el fondo de la vaguada existente, con una profundidad media de 1 m bajo el terreno original, asegurando la retirada de la primera capa de material vegetal e inadecuado, pero sin incurrir en excavaciones mayores. La anchura del fondo del vaso será de 12,5 m, para permitir la circulación y maniobra de los vehículos de explotación del vertedero, con unas pendientes transversales desde los laterales hacia el eje del 3% y una pendiente longitudinal media del -9,9%

Los taludes ascendentes de excavación del vaso, desde ambos bordes del fondo hasta los límites perimetrales (camino de Fase III y nuevo camino perimetral), se han diseñado con un talud máximo 1H:1V y bermas horizontales de 4 m de anchura cada 5 m de altura, para reducción de las tensiones en las láminas de impermeabilización de los taludes y para poder ejecutar caballones de tierra sobre las láminas, como elementos de anclaje.

## 2.3. Drenaje subterráneo de aguas profundas

Debido a que el macizo rocoso subyacente se encuentra muy fracturado y presenta la existencia de un nivel freático a unos 3,5 m de profundidad, es necesario ejecutar un sistema de drenaje subterráneo para evacuar las aguas freáticas bajo el fondo del vaso, una vez este haya sido construido.

Para ello, se seguirá una solución análoga a la ya ejecutada en la Fase IV del vertedero, consistente en un tubo-dren ranurado de PEAD Ø 400 mm rodeado de material granular filtrante y un geotextil que impida la entrada de finos y colmatación de dicho material filtrante. El conjunto tubo-dren-material filtrante se ejecutará con un espesor de 1,0 m, prolongando este sistema bajo el dique de tierras, hasta alcanzar la cota de salida a la vaguada existente.

## 2.4. Sistema de impermeabilización del vaso de vertido.

Una vez limpiado y refinado toda la superficie del vaso (fondo y taludes) se impermeabilizará para evitar la infiltración de lixiviados hacia el terreno subyacente y mantener unas condiciones de durabilidad para poder asegurar la impermeabilidad en el tiempo.

1. Fondo del vaso de vertido. Una vez refinado y compactado el terreno de apoyo, 1.395,31 m<sup>2</sup> de superficie, la impermeabilización se realizará de muro a techo de la siguiente forma:
  - a. Construcción de barrera geológica artificial, de 50 cm de espesor, de arcillas en toda la superficie, extendidas, humectadas y compactadas en dos tongadas, de coeficiente de permeabilidad  $K \leq 5 \times 10^{-10}$  m/s.
  - b. Construcción de barrera geológica artificial mediante lámina de bentonita sódica (geotextil–bentonita–geotextil). Dicho geocompuesto bentonítico se protegerá frente



al punzonamiento inferiormente mediante el montaje de un geotextil de polipropileno.

- c. Montaje de primera lámina de polietileno de alta densidad (PEAD), de 2 mm de espesor, lisa. Dicha lámina se protegerá frente al punzonamiento superiormente mediante un geotextil de polipropileno.
- d. Sobre el conjunto geotextil-lámina PEAD-geotextil anterior, irá situada la red secundaria de drenaje de lixiviados, compuesta por un relleno de 50 cm de espesor de material granular filtrante.
- e. Montaje de segunda lámina de polietileno de alta densidad (PEAD), de 2 mm de espesor, lisa. La lámina se protegerá frente al punzonamiento: tanto inferior como superiormente.
- f. Sobre el conjunto geotextil-lámina PEAD-geotextil anterior, irá situada la red primaria de drenaje de lixiviados, compuesta por un segundo relleno de 50 cm de espesor de material granular filtrante y un segundo tubo-dren ranurado, en el fondo.
- g. Finalmente, se extenderá una capa de 50 cm de espesor de suelo adecuado (según PG-3) sobre la capa de material filtrante anterior, con la colocación previa de un geotextil de polipropileno. Esta última capa granular protegerá a los elementos de impermeabilización y drenaje subyacentes de posibles roturas y punzonamientos debidas al tránsito de la maquinaria y de las acciones de la intemperie. Además, actuará como lastrado de todo el conjunto subyacente.

El fondo del vaso se ha proyectado con una primera red de impermeabilización y recogida de lixiviados (red primaria) y, en caso de que ésta fallase, contando con una segunda red de recogida (red secundaria).

2. Taludes del vaso de vertido. Sobre los 94.459,45 m<sup>2</sup> en taludes de la nueva excavación, la impermeabilización se realizará de muro a techo de la siguiente forma:
  - a. Construcción de barrera geológica artificial mediante lámina de bentonita sódica (geotextil-bentonita-geotextil).
  - b. Montaje de lámina de polietileno de alta densidad, de 2 mm de espesor, rugosa por ambas caras.
  - c. Sobre la capa anterior se colocará un geodrén, compuesto a su vez por dos geotextiles no tejidos de polipropileno.

## 2.5. Sistema de drenaje superficiales

Las aguas superficiales pluviales se recogen mediante obras de drenajes longitudinales, a base de cunetas, interior y exterior, a lo largo de los viales y al pie de los taludes, así como obras de drenaje transversales bajo los nuevos viales.

Además, para evitar la inundación de la balsa de lixiviados de la Fase II y pozos, se proyecta la construcción de una arqueta de bombeo con una bomba centrífuga sumergible que



elevará los pluviales hasta una arqueta de rotura situada en un punto alto, desde donde se unirá a la red de pluviales por gravedad.

## **2.6. Sistema de recogida de lixiviados.**

La captación y drenaje de lixiviados generados tras el depósito de los vertidos se realizará mediante la red de drenaje primaria de recogida de lixiviados, anteriormente detallada, ubicada sobre la lámina de PEAD de 2 mm y rodeado por el material drenante.

La red de drenaje de lixiviados primaria dispone de un tubo dren de polietileno de alta densidad (PEAD), ranurado en sus tres cuartas partes.

Una vez conducidos los lixiviados al punto de bombeo del nuevo vaso, éstos serán bombeados y enviados a los depósitos de almacenamiento de lixiviados existentes al sureste de la nueva celda, en el límite sur de la Fase III del vertedero.

La bomba se alojará en el punto más bajo del fondo del vaso en la primera capa de drenaje (denominada red de drenaje primaria).

La bomba, centrífuga antideflagrante, totalmente sumergible (hasta 20 m), capaz de elevar un caudal unitario mínimo de 59 m<sup>3</sup>/h a 31,5 m.c.a, dispondrá de un dispositivo automático de puesta en marcha en función del nivel de lixiviados dentro de la celda, que se canalizará desde la arqueta superior de bombeo (en coronación del dique) hasta los depósitos.

También se va a retranquear del colector existente de PEAD por el que circulan los condensados de los motogeneradores y de los lixiviados de las Fases I y II, hasta un pozo de bombeo situado en el punto bajo del camino perimetral y próximo a la cámara de lixiviados de la Fase V.

## **2.7. Capa de drenaje de control de lixiviados.**

Esta capa de drenaje denominada drenaje secundario de lixiviados, funcionaría en caso de fugas en el sistema de impermeabilización (lámina de PEAD) ubicado por encima de ella. En caso de fugas los lixiviados serían recogidos en esta capa.

Esta capa de drenaje de control de lixiviados dispondrá de un tubo de PVC corrugado de doble pared que recogerá los posibles lixiviados y los conducirá a una arqueta de control de los mismos situada fuera de la fase V.

El trazado del tubo dren y la arqueta de control se ubica en el plano nº 8 del proyecto.

## **2.8 Tratamiento de lixiviado.**

Tanto los lixiviados generados en las fases anteriores de explotación clausuradas, como en la celda actual de explotación y en el vaso V proyectado, recogidos por la red de drenaje, llegan a dos depósitos aéreos de lixiviados de aproximadamente 2.500 m<sup>3</sup> de volumen útil cada uno, situados en el sur de la Fase III, construidos en el año 2002, desde donde se conducen a la planta de ósmosis inversa, para su depuración.



La planta de ósmosis inversa construida en 2017 consta de las siguientes instalaciones:

- Instalación compacta ubicada en un contenedor marítimo de 76 m<sup>3</sup>, que dispone de un sistema de detección de fugas, parando automáticamente la planta antes de un derrame. Así mismo está térmica y acústicamente aislado.
- Torre de lavado de gases fabricado en PEAD/PVC con material de relleno, ventilador y cuyo sistema de control está integrado en la estación de ósmosis inversa. Su objetivo es eliminar los gases disueltos en el lixiviado que atraviesan las membranas, principalmente el dióxido de carbono pero también de sulfhídrico.
- Tuberías para interconexión de lixiviado, permeado y concentrado en PEAD/PVC hasta la salida del contenedor.
- Marquesina de cubrimiento para proteger la instalación de las inclemencias climáticas.

Las etapas principales del tratamiento integradas en el contenedor son:

1. Pretratamiento: criba con red de 1,5 mm y prefiltración por filtro de arena presurizado.
2. Control del pH por dosificación de ácido sulfúrico.
3. Microfiltración con 5 filtros de cartucho de 20<sup>''</sup>
4. 1ª Fase de Ósmosis Inversa.
5. 2ª Fase de Ósmosis Inversa.
6. 3ª Fase de Ósmosis Inversa.

El sistema está diseñado para el tratamiento mediante ósmosis inversa en tres etapas de un caudal de 140 m<sup>3</sup>/día de lixiviado, obteniéndose como resultado 42 m<sup>3</sup>/día de concentrado y 98 m<sup>3</sup>/día de permeado.

De acuerdo con el proyecto, la planta tiene capacidad suficiente para el tratamiento de los lixiviados que se ha calculado se van a generar en el Vaso V, con la excepción de una parte de los generados en 2022, estimada en 7.664,00 m<sup>3</sup>, que será enviada a gestor autorizado para su debido tratamiento.

### **2.9. Estabilidad de la fase V.**

A lo largo de los 13,11 años de vida útil del vertedero, el relleno del vaso V se va a desarrollar en ladera, apoyado sobre el talud occidental de la Fase III, y de arriba abajo, desde la cota 815 m s.n.m. hasta la 881 m s.n.m., donde se situará la plataforma de coronación, con unas dimensiones mínimas que permita la operación de la maquinaria de explotación del vertedero. El talud del relleno tendrá una pendiente 2,35 H:1V, con bermas horizontales de 5,50 m de anchura cada 3,0 m de altura.

Se ha efectuado un Estudio de Estabilidad de la configuración de llenado del vaso V, con el fin de comprobar los factores de seguridad frente al deslizamiento evaluando, tanto potenciales deslizamientos en la masa de residuos como roturas traslacionales que se producirían a partir de la discontinuidad existente entre la capa de residuos y el paquete de impermeabilización ya que este contacto tiende a convertirse en la potencial superficie de deslizamiento. También se han analizado posibles asentamientos en el depósito.



El estudio concluye que los factores de seguridad obtenidos en todos los casos analizados son superiores a 1,5 y, por tanto, se encuentran en una situación global adecuada a largo plazo. En este supuesto se considera que las infraestructuras de extracción de lixiviados funcionan correctamente, es decir sin acumulación de lixiviados. Del análisis de sensibilidad se concluye que un aumento significativo de los lixiviados almacenados en el fondo del vaso comprometerían los valores mínimos admisibles para mantener el factor de seguridad por encima de 1,5

Se considera justificada la estabilidad de la ampliación de la Fase V de la explotación del depósito, de acuerdo a las premisas recogidas en la misma, y contemplando el apoyo de la Fase V parcialmente sobre la Fase III ya explotada.

Se destaca en las conclusiones del estudio la importancia de mantener el buen funcionamiento del sistema de recogida de lixiviados para la estabilidad del conjunto.

## 2.10. Descripción del sistema de explotación del vertedero (Fase V)

Dado que previsiblemente el nuevo vaso de vertido estará operativo antes que el centro medioambiental de tratamiento planificado, se han establecido dos escenarios secuenciales para la explotación del nuevo vaso:

Primer escenario: Como referencia de partida y hasta que entren en funcionamiento las nuevas instalaciones del complejo ambiental, la explotación del nuevo vaso se plantea como continuación de la que viene teniendo lugar actualmente en el vertedero.

Segundo escenario: A partir del funcionamiento de las nuevas instalaciones, previstas en 2023, el nuevo vaso se explotará como vertedero de cola del complejo ambiental, dedicado a la eliminación de los rechazos que resulten de los tratamientos del complejo.

En el primer escenario, los vehículos, a su llegada a la instalación, se posicionan en la báscula de entrada donde se procede a tomar nota de la matrícula, peso, volumen, Código LER del residuo, entidad responsable del residuo, etc. Una vez el vehículo ha sido pesado e inspeccionada su carga, se dirige al frente de vertido (actualmente se está explotando la Fase IV) donde se le indica la zona en la que debe proceder a realizar la descarga.

La explotación será similar a la que se viene realizando actualmente, los residuos admisibles serán mezcla de residuos municipales, residuos voluminosos, cadáveres de animales de compañía en las condiciones establecidas en la AAI y residuos biodegradables de cocinas (procedentes de medios de transporte que operan a nivel internacional)

La explotación se realiza por fases con un único frente de vertido, para minimizar los impactos visuales. Tras la descarga se procede al extendido y compactación de los residuos mediante máquinas compactadoras de gran tonelaje, que van formando tongadas de residuos de 2,7 m de altura, con una densidad mínima superior a 0,85 t/m<sup>3</sup>. Inmediatamente después se realiza una cubrición diaria con una capa de tierra de 30 cm de espesor, para evitar voladuras, fuegos y la proliferación de insectos y roedores, y en general, y una pendiente mínima del 2%, para facilitar la evacuación del agua de lluvia antes de entrar en



la masa de residuos. Cuando una fase ha llegado a su cota final de diseño, se procede a su sellado mientras se continúa con la explotación de la siguiente: descarga, extendido, compactación y cubrición de los residuos sólidos urbanos hasta alcanzar la altura proyectada.

A lo largo de la explotación se llevan a cabo las operaciones de tratamiento de los lixiviados generados y de desgasificación.

En el segundo escenario, a partir de la puesta en funcionamiento del Complejo Medioambiental del vertedero de Colmenar Viejo, prevista para el año 2023, el nuevo vaso se explotará como vertedero de cola, dedicado a la eliminación de los rechazos que resulten de los tratamientos efectuados a los residuos que entren en el Complejo.

Las principales diferencias entre ambos escenarios, aparte de la reducción de residuos depositados (65% respecto a las condiciones actuales), y en consecuencia de materia orgánica y humedad, que a su vez derivarán en una menor carga contaminante de los lixiviados y en el volumen de biogás generados, se producirá cuando, una vez efectuadas las operaciones de recepción y control, y pesaje, los vehículos cargados de residuos no se dirigirán directamente al frente de vertido del vaso V, sino a la correspondiente instalación para su tratamiento, según proceda.

En este segundo escenario, está previsto contar con una prensa al final de la línea de tratamiento mecánico-biológico de la fracción resto del Complejo, para optimizar su transporte desde las líneas de tratamiento hasta el frente de vertido, en balas o fardos (no envueltos en film de plástico) donde se depositarán, facilitando así su manejo y disposición y reduciendo los problemas generados por la presencia de residuos descargados directamente en el frente de vertido antes de efectuar su cubrición con tierra (voladuras, proliferación de plagas, presencia de aves, etc.).

En ambos escenarios a lo largo de la explotación se llevan a cabo las operaciones de tratamiento de los lixiviados generados y de desgasificación.

## **2.11. Sellado y restauración del nuevo vaso. Clausura y mantenimiento posterior**

Se llevarán a cabo sellados parciales del relleno del vaso V a partir del tercer año de la explotación del mismo.

El sellado y posterior clausura total del vertedero, tiene los siguientes objetivos:

- Aislar los residuos del exterior de forma permanente.
- Evitar la emisión a la atmósfera de gases responsables del efecto invernadero producidos por la descomposición de la materia orgánica.
- Asegurar el máximo aprovechamiento de biogás para generar energía eléctrica mediante su combustión.
- Reducir la infiltración de agua de lluvia a través de la masa de residuos para minimizar la generación de lixiviados y la contaminación que causan.
- Recuperar paisajística y ambientalmente un área degradada.



Las capas de sellado previstas son similares a las empleadas para el resto de las celdas del depósito ya clausuradas; de suelo a techo se disponen una serie de sustratos de tierras de regularización y de gravas drenantes, así como geomembranas de impermeabilización PEAD, separadas entre sí por geotextiles de diferentes grosores. Por último, se dispone una última capa de cobertura de tierra y, sobre ella, un suelo orgánico donde se desarrollará la cubierta vegetal, implantada por hidrosiembra o siembra de mezcla de especies herbáceas y arbustivas.

En la plataforma las capas de sellado se irán colocando en el orden siguiente:

- ✓ Material de relleno de préstamo areno-arcilloso de cubrición y regularización dependientes. Espesor mínimo de 50 cm.
- ✓ Capa drenante de gases. Grava drenante (25/40) de  $\geq 25$  cm de espesor entre dos geotextiles, inferior de  $125 \text{ g/m}^2$  y superior de  $250 \text{ g/m}^2$ .
- ✓ Lámina de impermeabilización. Geomembrana de PEAD de 2 mm de espesor y lisa.
- ✓ Capa drenante de aguas pluviales. Capa drenante (25/40) de  $\geq 25$  cm de espesor entre dos geotextiles inferior de  $300 \text{ g/m}^2$  y superior de  $125 \text{ g/m}^2$ .
- ✓ Cobertura. Capa de cobertura de  $\geq 80$  cm de espesor mínimo compuesta de 50 cm de material inerte y 30 cm de una capa de tierra vegetal, con el fin de lastrar y proteger las capas subyacentes y de servir de soporte para la revegetación posterior.

En los taludes y bermas, las diferentes capas que conforman el paquete de impermeabilización de sellado se colocan en el siguiente orden:

- ✓ Material de relleno de préstamo areno-arcilloso de cubrición y regularización dependientes. Espesor mínimo de 50 cm.
- ✓ Capa drenante de gases. Geocompuesto drenante constituido por geored flexible (PEAD) de 6 mm de espesor situado entre dos geotextiles de  $150 \text{ g/m}^2$ .
- ✓ Lámina de impermeabilización. Geomembrana de PEAD lisa de 2 mm de espesor, texturizada en ambas caras.
- ✓ Capa drenante de aguas. Geocompuesto drenante constituido por geored flexible (PEAD) de 5 mm de espesor, entre dos geotextiles de  $120 \text{ g/m}^2$ .
- ✓ Cobertura. Capa de cobertura de  $\geq 80$  cm de espesor compuesta de 50 cm de material inerte y 30 cm de una capa de tierra vegetal.

El material de cobertura diario para tapar los residuos depositados se ha cuantificado en un 17% del volumen de residuo depositado. Esto significa que de los  $2.383.370,86 \text{ m}^3$  de volumen disponible para la nueva Fase V,  $346.301,75 \text{ m}^3$  serían de tierras de cobertura y  $2.037.069,11 \text{ m}^3$  de residuos.



Hasta la fecha, las tierras de cobertera empleadas en el sellado de las fases anteriores proceden de vaciados y desmontes de obras adyacentes y del acopio existente junto a la planta de envases. Se espera que, para el nuevo vaso, el suministro tenga las mismas fuentes.

Sobre las tierras de cobertera se llevará cabo el tratamiento de preparación para la revegetación y la revegetación, la cual va a consistir en la hidrosiembra o siembra con mezcla de especies herbáceas y arbustivas de toda la superficie.

## 2.12. Sistemas de captación y gestión del biogás

El nuevo vaso de vertido contará con su correspondiente sistema de captación del biogás generado por los residuos depositados y utilizará las mismas instalaciones existentes en el vertedero de Colmenar Viejo para su gestión: central de aspiración y combustión y central de aprovechamiento energético, no estando previsto modificaciones de estas instalaciones.

En el vaso V se va a implantar un sistema de captación del biogás diferente al que tienen las otras fases de vertido, basado en la disposición de capas de drenaje y conducciones para la evacuación del biogás por etapas conformes con el procedimiento de explotación del vaso, de manera que el gas generado sea captado perimetralmente desde el inicio y conducido a la planta de aprovechamiento de biogás a medida que se vaya generando, con el objetivo de que no se produzcan molestias a la población ni al medio ambiente.

## 2.13. Piezómetros para el control de las aguas subterráneas.

Se incluyen 3 nuevos piezómetros de aguas subterráneas. Todos ellos aguas abajo de la fase V. Aguas arriba, ya existen varios pozos de la red piezométrica existente. Con la ejecución del vaso se condensa un piezómetro existente (el S-14)

El piezómetro denominado pz-1 y el piezómetro denominado pz-2 se han ejecutado durante la campaña para realizar el estudio geotécnico incluido en el proyecto.

|      | UTM X     | UTM Y       | Cota boca | Profundidad sondeo | Profundidad agua <sup>5</sup> | Cota agua |
|------|-----------|-------------|-----------|--------------------|-------------------------------|-----------|
| PZ-1 | 438.450,9 | 4.500.986,7 | 791,5     | 15 m               | 3,27                          | 788.23    |
| PZ-2 | 438,602,5 | 4.500.822,8 | 792       | 15 m               | 12,9                          | 779,1     |

El piezómetro denominado pz-3 será de nueva implantación: UTM X: 438.662 y UTM Y 4.500.953.

## 2.14. Consumos de recursos

La apertura de la nueva fase del vertedero no supondrá cambios en el abastecimiento de agua y fuentes de suministro de energía, ni en los consumos de estos recursos.

<sup>5</sup> Estudio geotécnico. Campaña de noviembre 2019





### **3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DEL PROYECTO**

#### **3.1. Emisiones a la atmósfera**

Las fuentes de emisión a la atmósfera por la actividad desarrollada en el vertedero de residuos urbanos con la modificación planteada serán las mismas que las actuales:

- Emisión de partículas de polvo generado en las operaciones de vertido de los residuos en el depósito (foco puntual) y a la circulación de vehículos y maquinaria por los caminos de servicio interiores no pavimentados (foco lineal).
- Emisión difusa de gases generados en el vertedero.
- Gases de combustión procedentes de los tres motogeneradores y de las dos antorchas.
- Emisión de olores y ruidos.

#### **3.1. Generación de aguas residuales**

La ampliación del vertedero no supone cambio en los focos de generación de aguas residuales ni en sus sistemas de tratamiento. Las aguas residuales generadas procederán de las mismas fuentes y tendrán los mismos destinos y tratamientos que las generadas en el vertedero actual, estas son:

- Aguas sanitarias de servicios y vestuarios y de limpieza de las instalaciones. Se recogen separadamente y son objeto de tratamiento en la depuradora existente para aguas sanitarias y posteriormente vertidas a cauce, para lo cual se dispone de autorización previo informe vinculante de la Confederación Hidrográfica del Tajo (caudal autorizado de 6 m<sup>3</sup>/día, con un volumen máximo anual de 2.190 m<sup>3</sup>/año).
- Lixiviados generados que son conducidos hacia la planta de ósmosis inversa. Una vez tratados, el permeado resultante es reutilizado para riego de las zonas impermeabilizadas de las instalaciones (pistas de circulación y llanura de operaciones de vertido), mientras que el concentrado es transferido a gestor autorizado.
- Aguas residuales con restos de hidrocarburos procedentes del taller son conducidas hacia un separador de hidrocarburos. El efluente de este separador se envía a la planta de ósmosis inversa.

Junto a la planta de ósmosis se localizan dos depósitos aéreos de lixiviados de 2.500 m<sup>3</sup> c/u, un tanque de concentrado y tres de permeado, uno abierto de 10,4 m de diámetro y 280 m<sup>3</sup> de capacidad y dos cerrados de 10 m de diámetro y 903 m<sup>3</sup>, y 10-12 m de diámetro y 1.000 m<sup>3</sup> respectivamente, cada uno de ellos, este último nuevo.

La planta por ósmosis inversa actualmente trabaja con un caudal de 140 m<sup>3</sup>/día de lixiviado, obteniéndose como resultado 42 m<sup>3</sup>/día de concentrado y 98 m<sup>3</sup>/día de permeado, capacidad suficiente para el tratamiento de todos los lixiviados generados en el vertedero incluidos los que se vayan a producir en el vaso V, con la excepción de una parte de los generados en 2022, estimada en 7.664,00 m<sup>3</sup>, que será enviada a gestor autorizado para su debido tratamiento.



### 3.2. Generación de residuos

No se introducirán nuevas actividades de gestión de residuos como consecuencia de la ampliación, ni nuevos procesos generadores de residuos peligrosos.

No se plantearán cambios en los tipos de residuos generados, en las condiciones de almacenamiento de cada uno de ellos, en los procedimientos de gestión ni en las cantidades generadas.

### 3.3. Contaminación del suelo y de las aguas subterráneas

Las fuentes potenciales de contaminación del suelo y las aguas subterráneas no variarán con respecto a las actuales como consecuencia de la Fase V, que seguirán siendo las siguientes:

- Disposición de los residuos en el vertedero.
- Generación de volados.
- Zonas no pavimentadas en donde se realicen trabajos susceptible de producir derrames o contaminación del suelo accidentales.



## ANEXO II

### RESUMEN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO VASO DE VERTIDO (FASE V) PARA LA AMPLIACIÓN DEL DEPÓSITO CONTROLADO DE RESIDUOS URBANOS

El Estudio de Impacto Ambiental se considera formalmente correcto, habiéndose incluido el contenido mínimo de los capítulos establecidos en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*.

En la **descripción del proyecto** se detalla la situación actual de las instalaciones y el nuevo proyecto de construcción y explotación de la Fase V del vertedero: emplazamiento y acceso al depósito; descripción de la situación de partida (área de vertido Fase III ya sellada y Fase IV en explotación) y de las instalaciones existentes y de su funcionamiento; descripción del nuevo vaso V, indicando los tipos de residuos admisibles, cantidades, capacidad del vaso, construcción, movimientos de tierras y demoliciones necesarios, impermeabilización del vaso, acondicionamiento de caminos, drenajes, extracción de lixiviados y las labores de sellado y restauración definitivas, clausura final y mantenimiento postclausura; medidas de integración ambiental; plan de control de calidad de la ejecución del proyecto; y, análisis económico.

En el **análisis de alternativas** se plantea la situación de no actuación o alternativa cero y sus implicaciones futuras, y se hace un estudio específico donde se aborda de forma conjunta el análisis de las posibles alternativas de ubicación del complejo medioambiental para el tratamiento de los residuos urbanos en el que se incluye el nuevo vaso de vertido como depósito de cola, dentro del ámbito geográfico de la Mancomunidad del Noroeste que abarca los 76 municipios a los que da servicio.

El estudio de alternativas se ha desarrollado en dos fases. En primer lugar, se hizo un geoprocesamiento cartográfico y análisis de variables para la obtención de alternativas de ubicación del complejo medioambiental en los 76 municipios de la Mancomunidad, resultando 12 posibles ubicaciones, que fueron analizadas de manera independiente en una segunda fase. Finalmente, el vertedero actual de Colmenar Viejo resultó ser el mejor emplazamiento, tanto para el complejo medioambiental como para el vaso de vertido objeto de este proyecto, ya que dispone de las instalaciones necesarias para el aprovechamiento energético de los gases y para el tratamiento de los lixiviados producidos, así como para su adecuada explotación, así como con la planta de clasificación de envases, que en cualquier otra de las alternativas sería necesario instalar.

En el **inventario ambiental** se detalla el medio físico de la zona de estudio, describiendo la climatología, calidad del aire y acústica, geología, geomorfología, edafología, hidrogeología, hidrología superficial, vegetación y usos del suelo, fauna, paisaje, espacios naturales, vías pecuarias, patrimonio histórico artístico, medio socioeconómico y territorial de la zona y riesgos naturales.

Del inventario ambiental, como **DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR** en donde se desarrolla el proyecto, puede concluirse lo siguiente:

- Los terrenos sobre los que se ubica la instalación pertenecen, a efectos de gestión de residuos urbanos, a la Zona Noroeste de la Comunidad de Madrid. La instalación se



encuentra al este del casco urbano de Colmenar Viejo, en el km 13 de la carretera de San Agustín de Guadalix.

- Colmenar Viejo y Tres Cantos son los núcleos de población más próximos. El extremo oriental del casco urbano de Colmenar Viejo se localiza a 2,4 km en línea recta, y el centro de la población a más de 3,9 km, y Tres Cantos se sitúa a 5,5 km. San Agustín de Guadalix está a 8,7 km de distancia del vertedero.
- El área en que se encuadran las actuaciones objeto del proyecto se caracteriza por un tipo de clima Mediterráneo templado, con cierto grado de continentalidad.

Según los valores registrados en la estación meteorológica del actual vertedero, respecto a las temperaturas, destaca la elevada amplitud térmica debido a continentalidad del clima de la zona. En 2019 las temperaturas medias mantuvieron tendencia de incremento hasta el mes de julio. La máxima absoluta se alcanzó en junio, (36,7 °C). Se registraron mínimas por debajo de 0 °C en enero, febrero y diciembre (mínima de enero de -2,7 °C).

En cuanto a la precipitación, si bien en el año 2019 se registraron únicamente 295,6 mm, la media anual en la estación de Colmenar Viejo está en torno a los 500 mm. Está repartida de forma irregular a lo largo del año, produciéndose un fuerte descenso en los meses de verano, especialmente en julio y agosto.

Respecto al régimen de humedad, la zona presenta una situación general de déficit hídrico, con sequía estival.

En el año 2019 los vientos dominantes fueron mayoritariamente de componente ONO, aunque en determinadas épocas del año predominaron vientos del NE, E y SSO. Las velocidades medias del viento en la zona no superaron los 10 km/h ningún mes, no obstante, las rachas de viento máximo alcanzadas superaron en la mayor parte de los meses los 50 km/h (alcanzándose en diciembre los 82,1 km/h).

- Desde el punto de vista de la calidad del aire, en el depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo se realizan controles semestrales de los niveles de inmisión de metano (CH<sub>4</sub>), sulfuro de hidrógeno (SH<sub>2</sub>) y amoníaco (NH<sub>3</sub>).

Durante el año 2019, de forma generalizada se cumplieron los valores de referencia respecto al SH<sub>2</sub>. Para el resto de parámetros controlados (NH<sub>3</sub> y CH<sub>4</sub>) no se han definido objetivos de calidad del aire en la normativa de referencia.

- En septiembre de 2020 se llevó a cabo un “Estudio de Modelización Olfatómica del Depósito Controlado de Residuos Urbanos de Colmenar Viejo”, que tiene por objeto establecer el potencial escenario de contaminación odorífera en el entorno del Depósito Controlado de Residuos Urbanos de Colmenar Viejo debido a las condiciones de explotación de la proyectada Fase V.

El estudio concluye que el 80,4 % de la emisión de olor total de la planta se deben a focos de emisión difusa. Los resultados concluyen que las fases II y III (zona clausurada) y la zona clausurada de la Fase IV constituyen los principales focos de emisión difusa de olores de la instalación.



Respecto a la dispersión de olores, la pluma de contaminación odorífera característica de las condiciones atmosféricas medias no presenta afección significativa sobre ningún núcleo poblacional. La aplicación del percentil 98 a la representación de curvas isodoras no presenta afección significativa sobre ningún núcleo de población (Colmenar Viejo y Tres Cantos) y únicamente en el 2% de las ocasiones se podría superar la extensión de las isodoras, situaciones que pueden corresponder a periodos de calma o de vientos flojos e inversión atmosférica.

- Los niveles sonoros alcanzados en las instalaciones en las diferentes campañas de mediciones de ruido realizadas fueron inferiores a los valores límite establecidos en su AAI, por lo que la instalación obtuvo la conformidad por parte de la entidad acreditada que realizó las mediciones.
- Desde un punto de vista geológico, el nuevo vaso de vertido se localiza sobre formaciones metamórficas, en concreto sobre la unidad “Esquistos, paragneises y cuarcitas”. Se trata de una unidad metasedimentaria que se dispone sobre el conjunto de ortogneises glandulares, con algunas intercalaciones ortogneísicas de origen decimétrico de la base de los sedimentos. Los materiales aflorantes están representados por esquistos micáceos y cuarcosos, metasamitas feldespáticas y cuarcíticas, en ocasiones con intercalaciones de silicatos cálcicos y mármoles. El área de implantación se ubica dentro del perímetro de deslocalización entorno al LIG TM007 “Yacimiento paleontológico del Mioceno inferior de La Encinilla”.
- El vertedero y sus instalaciones, en su conjunto, se sitúan en el Piedemonte tipo Rampa, formada por una llanura muy erosionada por los encajamientos fluviales que labran sobre ella frecuentes gargantas, depresiones tipo nava y vaguadas. La parcela donde se ubicará el vaso de vertido de la Fase V está formada por una vaguada natural cuyas laderas presentan unas pendientes entre el 20% y el 25% aproximadamente, mientras que la pendiente media del cauce natural del fondo de vaguada es del 9%. En la zona de actuación el cauce discurre entre las cotas 823 y la 770, y la orientación de las laderas es noreste (ladera de la margen derecha) y suroeste (ladera de la margen izquierda). El límite noroeste de los terrenos afectados se encuentra modificado por la Fase II del vertedero actual ya sellada, y al este de la vaguada se encuentra el camino perimetral de la Fase III del vertedero actual, sobre el que se apoya la nueva fase del vertedero.
- El área de implantación se encuentra enclavada en una zona de escasos o nulos riesgos geológicos: riesgo bajo de sismicidad; nulo riesgo de hundimiento; riesgo muy bajo por terrenos expansivos; riesgo por movimientos de ladera, moderado en la ladera actual del vertedero y en la ladera este de la vaguada a ocupar, muy bajo en la ladera oeste y bajo en el fondo de la vaguada; y, riesgos adecuado a largo plazo por deslizamiento de la masa de residuos del depósito y del dique de tierras, así como para el caso más desfavorable correspondiente al el potencial deslizamiento de la masa de residuos sobre el paquete de impermeabilización de fondo.
- Edáficamente, los suelos naturales pertenecen a la asociación de los cambisoles (“Mapa de Asociaciones de Suelos de la Comunidad de Madrid”. CSIC, 1990), mayoritariamente dísticos y en menor proporción gleícos, desarrolla fundamentalmente a partir de litologías más bien ácidas como granitos, gneises, esquistos, pizarras, micacitas y cuarcitas. Se caracterizan por presentar un horizonte B o capa de alteración



“in situ” de los minerales de partida. Son suelos ácidos (pH, generalmente inferior a 6), sin carbonatos, con muy baja salinidad y con contenido en materia orgánica moderado, en general bien humificada. La textura suele ser arenosa o franco arenosa, y con un alto grado de pedregosidad tanto en el horizonte A como en el B. Son muy permeables, siendo los de tipo dístico los de más baja capacidad de retención de agua de todos los cambisoles.

- Según el Mapa de Clases Agrológicas de la Comunidad de Madrid (CM, 2012), la zona de implantación de las instalaciones y su entorno inmediato pertenece a la *Clase 6* “Tierras con limitaciones severas que normalmente las hacen inadecuadas para la actividad agrícola y que restringen su uso a prados, pastizales, bosques o áreas naturales”, subclases e “tierras que presentan problemas de erosión y escorrentía” y / “desfavorables condiciones para el uso de maquinaria agrícola”.
- Con el fin de identificar cualquier potencial contaminante que pudiera haber afectado al subsuelo de la zona a ocupar por el vaso V, se han analizado 16 muestras de suelo recogidas sobre el terreno natural en toda la superficie de proyecto, con una profundidad entre 15 y 50 cm bajo la capa de tierra vegetal. Los resultados analíticos obtenidos evidencian ausencia de afección a los suelos, al obtenerse en la totalidad de muestras concentraciones de todos los parámetros analizados (metales, hidrocarburos, pesticidas, etc.) por debajo de los correspondientes valores de referencia.
- La red hidrográfica sobre la que se asienta la nueva Fase V es de carácter estacional y está formada por una vaguada central principal (arroyo de la Becerra) que discurre en dirección norte-sur, a la que se incorporan, con una morfología de tipo dendrítico, varias pequeñas vertientes de menor entidad hasta su confluencia aguas abajo en el arroyo del Salobral.

Desde el año 2018 se realiza un seguimiento de las aguas superficiales de escorrentía del vertedero en su conjunto, uno de los cuales (el punto nº 1) se localiza aguas abajo del nuevo vaso V, sin que se haya señalado ninguna problemática particular.

Dentro del estudio hidrológico realizado se incorporan también los caudales de agua que recogerán las cuencas interceptadas por la obra de ejecución del vaso V, durante un aguacero y que habrán de ser desaguados mediante las correspondientes obras de drenaje, las cuales se han calculado, a su vez, a partir de dichos caudales.

- Desde el punto de vista hidrogeológico, la zona en donde se proyecta la ampliación no se localiza sobre ninguna masa de aguas subterráneas. La más próxima, unos 250 m al sur de la zona, es la masa de agua Madrid: Manzanares-Jarama (Código 030.010). A nivel local, pueden localizarse recursos hídricos subterráneos muy escasos a favor de fracturas, que se conectan entre sí en áreas en las que el proceso de alteración de las rocas ha producido zonas con porosidad suficiente, y en depósitos de arenas y gravas dejados por ríos y arroyos. En general el funcionamiento de estos acuíferos se produce a partir de la infiltración del agua de lluvia o de la escorrentía superficial en las zonas elevadas, el agua circula a través de fracturas y zonas arenizadas hasta descargar en los valles.

Dentro de estos materiales metasedimentarios se pueden identificar tres tipos de flujos subterráneos, los más superficiales que circulan por la zona de mayor alteración de la roca y zona más fracturada, una segunda banda del orden de un centenar de metros y



la más profunda que se produce a través de grandes fracturas derivadas de las fallas. La permeabilidad es muy baja y no presenta variaciones importantes. Se encuentra asociada al diaclasado y a la fracturación. Son los depósitos cuaternarios aluviales y coluviales los que presentan una mayor permeabilidad, si bien, sus potencias son escasas y, por tanto, los aportes de agua son pequeños y estacionales.

- La vegetación potencial en el ámbito de estudio es el encinar carpetano con abundantes enebros de miera que colonizan los suelos ácidos del piso mesomediterráneo, cuya primera etapa de sustitución es un monte bajo, el carrascal, dominado por las propias encinas achaparradas, seguida por jarales, cantuesares y pastizales vivaces. Esta vegetación se encuentra profundamente transformada debido, inicialmente, al aprovechamiento tradicional del suelo para la creación de pasto para ganado ovino y caprino, y en las últimas décadas para el desarrollo de actividades de carácter más antrópico e industrial, como son el propio depósito controlado, escombreras, cantera y fábrica de asfalto, línea de alta velocidad Madrid-Valladolid, y algunas repoblaciones.
- Dentro del ámbito de estudio no se localizan Espacios de Interés Natural Protegidos. El más próximo es el *Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares*, que se localiza a más de 4 km al sur, en su punto más próximo a la parcela de ubicación del nuevo vaso de vertido. Asimismo, en relación a las ZEPA y LIC, los enclaves más cercanos también quedan a más de 5 km de las instalaciones del depósito. Respecto a la cercanía a Monte Preservados, los más próximos se sitúan a unos 600 m al norte y a unos 1.200 m al este de la parcela.
- El único hábitat prioritario de interés comunitario presente en la zona de ubicación de la futura Fase V es el identificado con el código 6220\* "*Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachipodieta*", presente en 98% de su superficie.
- La zona de estudio se encuentra en la unidad de paisaje denominada "Tres Cantos", perteneciente a la cuenca del Jarama (Unidad J16). Esta unidad comprende 4.232 ha, y se extiende por los municipios de Colmenar Viejo, Madrid y Tres Cantos. La calidad paisajística se considera como "media-baja", y la fragilidad del paisaje se valora como "media".
- La vía pecuaria más próxima a las instalaciones es el *Cordel de Valdemitanos y de la Vinatea*, que discurre por un camino existente al este y norte de la zona de nueva ocupación, a una distancia de más de 600 m en su punto más próximo. Tanto el *Paso de Ganados del agua de la Dehesa*, donde se ubica la rotonda de la M-104, como el tramo del *Cordel de Valdemitanos y de la Vinatea*, por los que se transita para acceder a las instalaciones, están asfaltados.
- El yacimiento arqueológico más próximo, denominado *Fuente del Moro*, se localiza fuera del ámbito del vertedero, a 1 km aproximadamente al noreste de la carretera M-104 de Colmenar Viejo a San Agustín de Guadalix y al noroeste de la *Cañada del Cerro Ollera*. No obstante, la zona de ubicación del vertedero está considerada en el Plan General de Ordenación Urbana de Colmenar Viejo (5/07/2002) como Zona de Alta Potencialidad Arqueológica, Área A, que incluyen zonas en las que está probada la existencia de restos arqueológicos de valor relevante.

La metodología empleada en la **identificación y valoración de impactos** es la de enfrentar las operaciones del proyecto necesarias para su desarrollo con los elementos del medio



que puedan verse afectados. Para ello, en primer lugar, se han descrito las acciones del proyecto potencialmente causantes de impacto, para cada una de las tres fases consideradas en el desarrollo del mismo: construcción del vaso V, funcionamiento o explotación del depósito de residuos urbano y clausura.

Finalmente, los impactos identificados se han evaluado y valorado en función de los criterios y conceptos técnicos establecidos en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, conforme a la siguiente escala: no significativos, compatibles, moderados y severos o críticos, todos ellos referidos a las tres fases de proyecto, construcción explotación y clausura, una vez alcanzada la capacidad del vaso IV planteada.

No se produce alteración sobre los espacios de interés natural, ya que dentro del ámbito del proyecto no se localizan Espacios de Interés Natural Protegidos. Y tampoco se ocasiona afección al planeamiento urbanístico ya que la ubicación del nuevo vaso V se encuentra incluida en el ámbito del Plan Especial de Mejora y Extensión del Vertedero Controlado de Residuos Urbanos de Colmenar Viejo, aprobado definitivamente por acuerdo de la Comisión de Urbanismo de Madrid celebrada el 30 de abril de 2009, en el cual se contempla como área para futura celda de vertido.

### **Fase de construcción del vaso V.**

Durante la fase de construcción los impactos debidos a la generación de ruido y sobre las vías pecuarias se han valorado como compatibles. Respecto al impacto por riesgos geológicos, también valorado como compatible. Así, el Informe de Voladuras elaborado señala que tras analizar las posibles afecciones ambientales y proponer medidas para su corrección, teniendo en cuenta la carga de explosivo por barreno y el número de detonador propuestos, el tipo de estructura a preservar, las características del macizo rocoso y la distancia existente a las estructuras más cercanas, se puede decir que la voladura diseñada se encuentra dentro del nivel de seguridad establecido en la legislación vigente para no causar daño a las estructuras y/o elementos colindantes, ni al medio ambiente, por cualquiera de los efectos secundarios de la voladura (proyecciones, vibraciones, onda aérea, etc.):

Por otra parte, se valoran como moderados los impactos sobre la calidad del aire, las alteraciones sobre el suelo, los impactos sobre las aguas superficiales y subterráneas, la fauna, el paisaje, el patrimonio cultural y el medio socioeconómico.

Finalmente, se han valorado como severos los impactos siguientes: la eliminación de arbolado en la superficie destinada a la construcción del vaso y la afección sobre un hábitat de interés comunitario.

### **Fase de explotación del vaso V.**

Entre los impactos valorados como moderados se encuentran los siguientes:

El impacto sobre la calidad del aire se ha valorado como moderado. Por una parte, según el Estudio de Modelización Olfatométrica realizado, la pluma de contaminación odorífera no presenta afección significativa sobre ningún núcleo poblacional, pudiendo ser controlado el





impacto por las medidas de gestión de los residuos y la extracción y aprovechamiento del biogás generado que ya se encuentra en funcionamiento en el vertedero actual y que seguirán aplicándose en la ampliación proyectada, por lo que el impacto se ha considerado moderado.

Por otra parte, respecto a la afección a la calidad del aire por la emisión de contaminantes atmosféricos (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, COVNM), el impacto se ha calificado como moderado. Según el estudio de Modelización atmosférica realizado, los únicos focos significativos son los tres motogeneradores de la instalación, actualmente ya en funcionamiento y responsables en la actualidad del aprovechamiento energético del biogás generado en el depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo tanto en su fase en actual explotación (IV) como el generado en sus fases clausuradas (I, II y III). Por lo que únicamente se ha valorado el incremento del caudal de biogás que ocasiona la explotación de la nueva fase de vertido, resultando para todos los escenarios y contaminantes analizados una afección muy poco significativa en el entorno, si bien se hace imprescindible continuar con los controles periódicos.

También se han valorado como moderados los impactos sobre las aguas subterráneas y superficiales y sobre el paisaje.

Respecto al impacto sobre la fisiografía, teniendo en cuenta la extensión afectada, la morfología y la magnitud del relleno de residuos previsto, y la necesidad de efectuar operaciones de extendido controlado y de sellado de los residuos para obtener un modelado final de la superficie del depósito adecuado y estable, tal como se viene realizando en el depósito existente, el impacto se ha calificado como severo. No obstante, durante la fase de postclausura se adoptarán medidas para mitigar este impacto (actuaciones de restauración del terreno)

### **Fase de clausura del vaso V.**

El impacto sobre el paisaje se considera compatible, fundamentalmente debido a las operaciones de restauración del terreno tras el sellado.

El impacto sobre la calidad del aire se considera moderado. Se trata del impacto producido por emisión de gases y olores por la presencia de los residuos depositados en la Fase V, que se suma a la correspondiente a las fases I, II, III y IV de vertido. Como se viene realizando regularmente en el vertedero, para controlar estas emisiones se procede al sellado de las celdas de vertido y a la extracción del biogás generado en el vertedero y su aprovechamiento energético para reducir la generación de olores.

Las emisiones de gases y olores se irán atenuando en la fase de clausura, así como en las celdas previamente clausuradas, al progresar la descomposición de la materia orgánica presente en los residuos, hasta decaer por completo. Del mismo modo, el funcionamiento de las instalaciones para la gestión del biogás y su aprovechamiento energético irá progresivamente reduciéndose, al bajar el suministro de biogás.

No se producirán impactos por ruido y la emisión de gases de efecto invernadero, también irá disminuyendo progresivamente.



Respecto a los impactos sobre la fisiografía, no se prevé la ocurrencia de impactos adicionales sobre la geomorfología. Además, las operaciones de sellado y restauración final previstas atenuarán finalmente el efecto morfológico ocasionado. El impacto se mantiene como moderado.

También se valoran como moderados los impactos sobre las aguas subterráneas y el medio socioeconómico.

Finalmente, se hace un **resumen de la valoración de impactos** realizados en cada una de la fase y acciones del proyecto.

También se hace un **análisis de riesgos de accidentes en el depósito**, por inestabilidad de los residuos in situ y en las otras celdas, voladuras, incendios, explosión y filtraciones, y **naturales**, destacando los fenómenos meteorológicos adversos, seísmos, inundaciones, geológicos e incendios. Para cada uno de ellos se describe el peligro o riesgo, la vulnerabilidad de la zona y la afección a bienes expuestos.

En el apartado de **medidas preventivas y correctoras**, se incluyen una serie de medidas para la protección de la atmósfera, en cuanto a la prevención de nubes de polvo, el control del ruido ambiental y la minimización de emisiones de gases y olores, el suelo, las aguas, la vegetación y la fauna, el paisaje, el patrimonio arqueológico y el medio socioeconómico. Además, también se aportan otras medidas de salud pública, así como las incorporadas al proyecto de construcción del nuevo vaso de vertido, ya contempladas en la explotación del vertedero actual, y las labores de restauración del espacio afectado por el proyecto del vaso V, que son la preparación del terreno y la revegetación.

El Estudio de Impacto Ambiental también incluye un **programa de vigilancia ambiental**, en el que se describen los factores a tener en cuenta para garantizar un adecuado seguimiento de las medidas propuestas: medidas de carácter general, vigilancia durante la fase de construcción, plan de seguimiento y control de las aguas (lixiviados, controles de aguas subterráneas y superficiales, recopilación de datos meteorológicos, balance hídrico del vertedero, revisión del plan de seguimiento de la calidad de las aguas), control de las emisiones a la atmósfera e inmisión, control del biogás a antorcha, morfología del vertedero, seguimiento y control de los olores y de los volados, y seguimiento en la fase postclausura del vertedero.

Finalmente, se aporta el **resumen no técnico** (documento de síntesis), como establece la legislación, una serie de **anexos** complementarios del texto y una colección de **planos** de proyecto y ambientales.



## ANEXO III

### ALEGACIONES REALIZADAS EN EL PERIODO DE CONSULTAS Y EN EL TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA

#### 1. CONTESTACIONES RECIBIDAS DURANTE LA FASE DE CONSULTAS A ORGANISMOS Y PERSONAS INTERESADAS

Durante la **fase de consultas a organismos y personas interesadas**, se han recibido contestaciones del Ayuntamiento de Tres Cantos y de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, Área de Sanidad Ambiental, Área de Conservación de Flora y Fauna, Confederación Hidrográfica del Tago y Área de Infraestructuras cuyos informes sectoriales resumidos han sido incluidos en los antecedentes administrativos de la presente DIA.

#### 2. ALEGACIONES RECIBIDAS DURANTE EL PERIODO DE INFORMACIÓN PÚBLICA

Durante el **periodo de Información Pública** de la Solicitud de Modificación Sustancial de la AAI y Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de construcción de un nuevo vaso de vertido (Fase V) para la ampliación del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo, publicado mediante anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, de fecha 15 de diciembre de 2020, se han recibido 9 alegaciones, las cuales fueron remitidas a MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, quien dio contestación a las mismas.

##### 2.1. Escritos de alegaciones

A excepción del escrito presentada por la Asociación de Vecinos de Tres Cantos, que no es realmente una alegación sino una solicitud de inspección, el resto son muy semejantes y se centran en prácticamente los mismos aspectos del proyecto y de la evaluación de impactos realizada. Debido a lo cual MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE ha respondido conjuntamente a cada una de las alegaciones realizadas.

##### **Alegación 1. Cumplimiento de las directivas europeas y legislación vigente en materia de residuos**

La Mancomunidad indica que en las instalaciones de Colmenar Viejo no sólo se depositan los residuos en el vertedero, sino que desde hace más de 20 años se clasifican residuos de envases ligeros procedentes de la recogida selectiva.

La construcción de la Fase V no obedece a una necesidad nueva, sino que está incluida en el Plan Especial de Infraestructuras denominado *“Mejora y extensión del vertedero controlado de residuos de Colmenar Viejo emitido por la Secretaria General Técnica del Área de la Comisión de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid”*, aprobado definitivamente mediante Acuerdo de la Comisión de Urbanismo de Madrid, de 30 de abril de 2009 y hecho público mediante Resolución de 28 de mayo de 2009 (Ac. 77/09) (BOCM n.º 18, de 12 de junio de 2009).

La Fase V del depósito controlado es una medida transitoria para garantizar la continuidad en la gestión de los residuos del ámbito territorial de la Mancomunidad del Noroeste. Como se indica reiteradamente en el proyecto y en el estudio de impactos, a partir del año 2023 está previsto que entre en funcionamiento el nuevo Complejo Medioambiental cuya



descripción exhaustiva puede consultarse en el Apéndice 13 del EsIA. A partir de esa fecha el vaso V pasará a ser vertedero de cola de los rechazos de las distintas líneas del Complejo. Con estas nuevas instalaciones la Mancomunidad apostará por la valorización, reducción, reutilización y reciclaje de la basura tendente a alcanzar el residuo cero.

La planta de compostaje se encuentra en fase de inicio de construcción y estará operativa a finales de 2021.

## **Alegación 2. Afecciones**

### **– Lixiviados hacia el arroyo Ollera**

La alegación cita unos estudios de la UAM que no aporta, por lo que MANCOMUNIDAD no ha podido analizar.

La ampliación del vertedero proyectada no supone cambios en los focos de generación de aguas residuales (sanitarias, de limpieza de instalaciones, procedentes del taller y lixiviados generados en las distintas fases del vertedero), ni en sus sistemas de tratamiento, a los que se incorporaran únicamente los lixiviados procedentes de la Fase V.

El sistema de impermeabilización del vaso (fondo y taludes), previsto hace prácticamente imposible que se filtren lixiviados al suelo o a las aguas subterráneas o superficiales. En el proyecto se ha realizado un estudio en el que se estima que la planta de ósmosis inversa construida en 2017 tendrá capacidad suficiente para el tratamiento de los lixiviados generados en el vertedero, con la única excepción de una parte de los generados en 2022, estimada en 7.664,00 m<sup>3</sup>, que será enviada a gestor autorizado para su debido tratamiento. En todo caso siempre que la capacidad de la planta se vea superada se garantiza el tratamiento del excedente de lixiviado a través de un gestor autorizado

Además, a partir de la puesta en marcha del Complejo ambiental se producirá una importante reducción de los residuos depositados en la Fase V y como consecuencia la generación de lixiviados va a ser menor. Lo mismo sucederá con la generación de lixiviados procedentes de las Fases I, II, III y IV, que irá disminuyendo con el tiempo.

### **– Generación de polvo en suspensión**

Tanto en la fase de construcción como en la de explotación del vaso V, el proyecto prevé una batería de medidas para el control del polvo, relacionadas con la construcción de pistas y accesos, retirada del barro acumulado, limitación de la velocidad, riegos, manteamiento de accesos, cubrición de los camiones, minimización del tiempo transcurrido entre el fin del vertido y la revegetación y minimización de la altura de los acopios materiales de cobertura y mantenimiento de los mismos con buen grado de humedad para evitar que se forme polvo.

### **– Residuos sobre infraestructuras críticas (ADIF-AVE)**

Hasta la fecha MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE no tiene ninguna queja o sugerencia por parte de ADIF al respecto de presencia de residuos en las vías del AVE. No obstante, la ampliación del vertedero proyectada no supone un aumento en los volados que puedan acabar en el vallado del AVE o en las vías y entorno circundante, por el contrario, la



distancia entre la Fase V y las vías es bastante mayor que la existente en fases anteriores. Entre las vías del tren y la Fase V se localiza la Fase III.

#### – **Control de biogás y malos olores**

La alegación cita un estudio de la facultad de Ciencias Ambientales de la UAM que no aporta, por lo que MANCOMUNIDAD no ha podido valorar.

La emisión de gases y malos olores queda controlada mediante la compactación y cubrición diaria de los residuos y sellado final, según avance la explotación del nuevo vaso, y por la extracción y el aprovechamiento de los gases para la generación de energía eléctrica en las instalaciones existentes en el vertedero actual, que ya viene realizándose para las fases I, II, III y IV del vertedero y cuya ejecución y puesta en marcha ha supuesto una elevada inversión económica.

El sistema de captación del biogás basado en la instalación de capas de drenaje y conducciones por etapas conformes con el procedimiento de explotación del vaso V, de manera que el gas generado sea captado perimetralmente desde el inicio y conducido a la planta de aprovechamiento de biogás a medida que se vaya generando, tiene como objetivo que no se produzcan molestias a la población ni al medio ambiente.

El estudio de modelización olfatométrica realizado en septiembre de 2020 (Apéndice 5 del EsIA), concluye que la ampliación proyectada no generará una molestia objetiva a los núcleos poblacionales del entorno.

Además, el paso del vaso V a depósito de cola, cuando entre en funcionamiento el Complejo Medioambiental previsto, reducirá los posibles problemas de olores ya que los rechazos últimos se van a depositar enfardados. Así mismo, al tratarse de rechazos de tratamientos dirigidos a reducir la materia orgánica, los residuos tendrán un contenido menor en materia orgánica que los depositados actualmente y en el primer año de explotación de la fase V, lo que contribuirá a que la generación de gases y olores sea menor que en la situación actual, tanto en el momento del depósito de los residuos como posteriormente para su almacenamiento en el vertedero.

#### **Alegación 3. Residuos orgánicos y restos de poda en un 67%**

A finales de 2021 está prevista la puesta en funcionamiento de la nueva planta de compostaje, cumpliéndose a partir de ese momento con la Estrategia para la Gestión Sostenible de los Residuos 2017-2024 de la Comunidad de Madrid, en lo referente a que la fracción de residuos de podas no se depositará en el vertedero.

Además, dentro del Complejo Medioambiental a partir de 2023 habrá una línea de tratamiento biológico aerobio de los residuos orgánicos procedentes de la recogida selectiva de la quinta bolsa, para la obtención de compost, y otra línea independiente para el tratamiento de la materia orgánica contenida en la fracción resto, de la que se obtendrá un bioestabilizado que podrá utilizarse como enmienda orgánica, tareas de restauración, cubrición de vertederos, etc.

#### **Alegación 4. Presencia de otros residuos valorizables en origen en los biorresiduos**



MANCOMUNIDAD EL NOROESTE señala que la recogida selectiva de residuos como metales, textiles, pilas, baterías, aceites y pinturas, papel, cartón y diferentes plásticos, no entra dentro de su ámbito competencial, sino que son los propios municipios los que llevan a cabo su gestión mayoritariamente a través de los puntos limpios, así como otros sistemas que potencian la recogida selectiva en origen de los mismos. En todo caso, la Mancomunidad indica que realiza campañas de concienciación para el fomento de dichas recogidas selectivas, las cuales han sido enumeradas en el Anexo 1 de su escrito de contestación de alegaciones.

#### **Alegación 5. Investigación de oficio de la Comisión Europea desde 2018 por la falta de tratamiento de residuos, previo al depósito en vertedero**

Reitera que a partir de 2023 fecha en la que está prevista la puesta en funcionamiento del Complejo Medioambiental, el nuevo vaso funcionará como depósito de cola de los rechazos de las instalaciones de tratamiento de residuos.

#### **Alegación 6. Impacto económico**

El impacto sobre la ocupación de la población local se ha valorado como positivo, especialmente en la fase de construcción del vaso V. En la fase de explotación, es previsible que se mantengan los puestos de trabajo de la explotación actual, por lo que se mantiene como impacto positivo. Y, en la clausura dicho impacto positivo cesará. No obstante, la puesta en marcha de las instalaciones del Complejo Ambiental creará multitud de puestos de trabajo, suponiendo un impacto positivo mayor que el de la construcción de la fase V.

En cuanto a iniciativas como el establecimiento de sistemas SDDR señalado en las alegaciones presentadas para los envases de vidrio y PET, no forman parte del ámbito competencial de la Mancomunidad de municipios del noroeste, por lo que no procede su evaluación.

#### **Alegación 7. Inventario y reposición de los pies de diversas especies arbóreas afectadas**

En el *Apéndice 9. Inventario y caracterización de las formaciones vegetales y aprovechamientos existentes en la zona del nuevo vaso de vertido (Fase V) del D.C. de Colmenar Viejo (septiembre 2019)* del EsIA se presenta el estudio detallado, que incluye un inventario florístico, para determinar la existencia del hábitat prioritario de interés comunitario “Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachipodietea”, código 6220, y en su caso, la superficie de hábitats realmente afectada por el proyecto.

El estudio contempla que se revisarán los materiales a emplear para la reposición de la cubierta vegetal en las zonas a revegetar, incluyendo semillas y plantas; y se controlará la correcta ejecución de sus distintas etapas.

#### **Alegación 8. La ubicación del vertedero origina más afecciones ambientales, principalmente en aguas subterráneas y superficiales, que las que se originarían en otros sitios**

En el EsIA (apartados 5.2.5. y 5.2.6.) se evaluaron para las tres fases del proyecto los correspondientes impactos sobre las aguas superficiales y subterráneas, siendo calificados como moderados. Y del mismo modo se definieron las medidas para la protección de las



aguas (apartado 61.3.): sistemas de control de calidad y evacuación de las aguas, y control de la evacuación de las aguas de escorrentía en las zonas de acopio de tierras.

**Alegación 9. El estudio de impacto ambiental no contiene ninguna medida compensatoria, tal como exige la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, para las poblaciones próximas al vertedero**

Todas las medidas protectoras y correctoras que establece el proyecto se describen en el apartado 6 del EsIA, y en el apartado 8.3. se enumeran las medidas encaminadas a la protección de los distintos elementos del medio y a la corrección de posibles impactos producidos:

- Medidas protectoras de la atmósfera, suelo, aguas, vegetación y fauna, paisaje, patrimonio, medio socioeconómico, gestión de residuos generados, control del cumplimiento de los criterios de admisión y rechazo de los residuos, colocación de pantallas cortavientos móviles u otros sistemas para la retención de plásticos, y limpieza del vallado perimetral para la recogida de volados.
- Medidas correctoras incorporadas al diseño de la construcción del vaso, durante el funcionamiento del vertedero y para la restauración del espacio afectado por el proyecto.

**Alegación 10. Opinión unánime de todos los miembros de la corporación municipal de Colmenar Viejo**

MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE señala que el EsIA ha sido sometido tanto al trámite de información pública, previsto en el artículo 16 de la *Ley 1/2006, de 11 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, publicado en el BOCM el 10 de diciembre de 2020 y quedando disponible la documentación en el Portal de Transparencia de la Comunidad de Madrid: <http://www.comunidad.madrid/transparencia/>, y en las dependencias del Ayuntamiento de Colmenar Viejo.

Simultáneamente y de conformidad con lo previsto en el Artículo 37 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, se realiza la fase de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, incluidos los ayuntamientos de Colmenar Viejo y de Tres Cantos.

**2.2. Contestación al escrito de alegaciones presentado por el grupo municipal Unidas por Collado Villalba (Podemos, IU, Cambiemos)**

Las alegaciones presentadas son idénticas en contenido al resto de las presentadas por otras agrupaciones, por lo que las contestaciones de MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE son también semejantes.

**2.3. Contestación al escrito de alegaciones presentado por la Asociación de Vecinos de Tres Cantos**



La Mancomunidad de municipios del Noroeste no tiene nada que objetar al respecto, ya que, como ya se ha indicado anteriormente, no es una alegación como tal al EsIA, sino una solicitud dirigida a la Consejería para que gire visita de inspección en las instalaciones del vertedero para comprobar el cumplimiento de las condiciones de la AAI vigente.

### **3. CONTESTACIÓN A LAS ALEGACIONES EFECTUADAS EN LA FASE DE CONSULTAS.**

#### **3.1 Contestación al escrito efectuado por AESA en relación a la servidumbre aérea.**

La Mancomunidad del Noroeste deja a criterio de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad u otro organismo competente la consideración de efectuar la solicitud de autorización de servidumbre aérea.

A este respecto, cabe señalar que el escrito remitido por AESA es de carácter genérico. Se considera que con carácter previo debe determinarse si el emplazamiento del vaso V del vertedero se encuentra en el ámbito de la servidumbre aeronáutica.

#### **3.2 Contestación al escrito efectuado por AESA en relación al control de fauna en el vertedero.**

Mancomunidad del Noroeste indica que en la última modificación de la AAI (Resolución de 19/10/2020) se establece el requisito de disponer de un Servicio de Control de Fauna y se prevé darle continuidad durante la nueva Fase V.

Por otra parte, indica que la Mancomunidad se ha integrado en el grupo de trabajo del Comité de Fauna del Aeropuerto Adolfo Suarez Madrid Barajas.

#### **3.3 Contestación al escrito de alegaciones presentado por el Ayuntamiento de Tres Cantos.**

##### **Respecto al estudio de alternativas adjuntado en el apéndice 11 del Estudio**

Mancomunidad del Noroeste da contestación a los diferentes aspectos alegados en relación al estudio de alternativas. Indica que en la fase I se procedió al geoprocesamiento de los 76 municipios a los que da servicio y resultaron 12 alternativas seleccionadas. También indica que sí se tuvieron en cuenta los barrancos y regatos pero en la fase 5 del estudio de alternativas. Por otra parte, respecto a la cartografía utilizada indica que se ha utilizado la cartografía de fuentes oficiales.

##### **Respecto a las alegaciones referidas a diferentes impactos.**

La Mancomunidad da respuesta indicando las medidas adoptadas incluidas en el Estudio de Impacto Ambiental o indicando los apartados del estudio que dan respuesta a las alegaciones. En relación a la proliferación de aves oportunistas que provocan molestias a los vecinos por el ruido asociado a las mismas, la Mancomunidad del Noroeste indica que el Servicio de Control de Fauna entrará en funcionamiento en septiembre de 2021.

Respecto al estudio olfatométrico el Ayuntamiento de Tres Cantos cuestiona la metodología para la valoración del impacto odorífero en las poblaciones cercanas.





A este respecto la Mancomunidad aporta informe técnico en el que se explica la metodología empleada, indicando que la medición de las emisiones de olor en los diferentes focos de las instalaciones se basa en la norma UNE-EN 13725 “*Cuantificación de la concentración de olor por olfatometría dinámica*” siendo éste el único método acreditado para la determinación de olores.

Por otra parte, se explica el modelo matemático empleado para modelizar la dispersión atmosférica de contaminantes, en el que se tiene en cuenta los focos de emisión de olores, la topografía y la meteorología.

La Mancomunidad indica que se está promoviendo un convenio de colaboración con el Ayuntamiento de Tres Cantos y el Ayuntamiento de Colmenar Viejo como una vía de comunicación relacionada con las posibles afecciones odoríferas y para que la Mancomunidad mantenga a los Ayuntamientos informados sobre las medidas de minimización de olores.

Así mismo, presenta una relación de medidas preventivas destinadas a la prevención de la generación de malos olores, que ya se están aplicando en la instalación y a las que se dará continuidad con la entrada en funcionamiento de la fase V.

Además, indica que con la entrada en funcionamiento del futuro complejo ambiental que se prevé realizar, el depósito controlado se convertirá en vertedero de cola y se reducirá considerablemente la cantidad de residuos orgánicos que llegan al vaso de vertido y por consiguiente la generación de olores.





|                               |
|-------------------------------|
| MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE     |
| Registro de Entrada - REG01   |
| Nº: 2022/328                  |
| Fecha: 30/05/2022 a las 13:05 |

AI – 5.018  
Exp.: 10-IPPC-00006.3/2017  
Modificación Sustancial de AAI

Unidad Administrativa:  
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, CON CIF: P2800090I, PARA EL VERTEDERO DE RESIDUOS URBANOS, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE COLMENAR VIEJO.**

La actividad del Vertedero controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo corresponde al CNAE/2009 3821: "Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos" y consiste en el depósito de residuos urbanos en vertedero controlado.

La instalación se encuentra situada en la carretera de San Agustín de Guadalix, km 2,500 y comprende nueve fincas del polígono 41 del término municipal de Colmenar Viejo:

- Parcela 72 y referencia catastral 28045A041000720000LB
- Parcela 73 y referencia catastral 7328045A041000730000LY
- Parcela 75 y referencia catastral 28045A041000750000LQ
- Parcela 77 y referencia catastral 28045A041000770000LL
- Parcela 80 y referencia catastral 28045A041000800000LL
- Parcela 100 y referencia catastral 28045A041001000000W
- Parcela 126 y referencia catastral 28045A0410001260000LZ
- Fase IV del vertedero, Parcela 81 y referencia catastral 28045A041000810000LT y Parcela 109 y referencia catastral 28045A041001090000LF
- Fase V del vertedero, Parcela 71 (polígono 41) y referencia catastral 28045A041000710000LA, parcela 76 (polígono 41) y referencia catastral 28045A041000760000LP y parcela 9009 (polígono 41), referencia catastral 28045A041090090000LO y parcela 9024 (polígono 41), referencia catastral 28045A041090240000LZ

**ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** Con fecha 8 de octubre de 2014 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se modifica de oficio y se refunden en un solo texto las autorizaciones ambientales otorgadas a la instalación mediante Resoluciones de 15 de octubre de 2010 y 14 de agosto de 2013, de modificación de la AAI. En esta resolución se incorpora nuevo informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Tajo en relación al vertido a cauce público, cuyo contenido se incluye en los Anexos I y II de la misma, y se adjunta íntegramente en su Anexo III.

**Segundo.** Con fecha 28 de febrero de 2017 y referencia 10/060748.9/17 Mancomunidad del Noroeste presentó una memoria ambiental relativa a una nueva planta de lixiviados, en la que se planteaba que el efluente final se vertiera a cauce público. En respuesta a la presentación de esta Memoria se comunicó a la Mancomunidad con fecha 24 de marzo de 2017 y referencia nº 10/083385.9/17, que la modificación planteada se consideraba que



tenía carácter de sustancial, motivada por la petición de la incorporación a cauce del efluente generado en la planta, y debía ser objeto de un procedimiento simplificado de modificación de la AAI de acuerdo con el artículo 15 del Real Decreto 815/2013. Por otra parte, se consideró que no requería de un procedimiento ambiental en virtud de lo dispuesto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

**Tercero.** Con fecha 18 de agosto de 2017 y referencia de entrada en el registro nº 10/252580.9/17, MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE presentó la documentación necesaria para tramitar la solicitud de modificación de la AAI relativa a la instalación de una nueva planta depuradora de los lixiviados del depósito por ósmosis inversa en el vertedero de Colmenar Viejo y a la solicitud del vertido a cauce del efluente producido en dicha planta. Con fecha 20/09/2017 y referencia 10/280879.9/17, se recepcionó la citada documentación y se dio inicio al procedimiento simplificado de solicitud de la AAI, dándose también traslado a la Confederación Hidrográfica del Tajo (en adelante CHT) de la documentación presentada, para su revisión y remisión del informe preceptivo y vinculante durante el procedimiento.

**Cuarto.** Con fecha 23 de noviembre de 2017 y Ref: 10/354016.9/17 la Dirección General del Medio Ambiente comunica al titular mediante escrito la petición de información complementaria, solicitada por la CHT tras la revisión de la documentación presentada.

**Quinto.** Con fecha 15 de diciembre de 2017 y referencia de entrada en el registro nº 10/381346.9/17, MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE presenta la documentación requerida, la cual, a su vez, fue remitida a la CHT para su revisión con fecha de salida 29 de enero de 2018.

**Sexto.** De conformidad con lo previsto en el Artículo 18 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 Dirección General del Medio Ambiente remitió al Ayuntamiento de Colmenar Viejo mediante escrito de fecha 17/01/2018 y Ref: 10/018923.9/18, la documentación de la solicitud de modificación de la AAI.

**Séptimo.** Con fecha 6 de febrero de 2018 y referencia de entrada en el registro nº 10/045612.9/18, el Ayuntamiento remitió informe del Técnico de Medio Ambiente sobre la solicitud de modificación sustancial de la AAI.

**Octavo.** Con fecha 2 de marzo de 2018 se publica en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid Resolución de 17 de enero de 2018 de la Director General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, por la que se somete a información pública, durante un plazo de veinte días, la documentación de la solicitud de Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada para el tratamiento de lixiviados del vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo. Durante el periodo de información pública no se recibieron alegaciones.

**Noveno.** Con fecha 16 de marzo de 2018 y Ref: 10/095225.9/18 la Dirección General del Medio Ambiente comunica al titular mediante escrito la petición de información complementaria requerida por la CHT con fecha 2 de marzo de 2018 y referencia de entrada en el registro nº 10/082103.9/18, para emitir el correspondiente informe sobre las condiciones de vertido a cauce. Para ello solicita nueva documentación técnica y cartográfica justificativa de la unificación de los flujos generados en el vertedero (aseos y lixiviados).



**Décimo.** Con fechas 28 de marzo y 6 de abril de 2018, y referencias de entrada en el registro n<sup>os</sup> 10/119204.9/18 y 10/148078.9/18, respectivamente, MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE entrega parte de la información complementaria pedida.

**Undécimo.** Con fecha 4 de junio de 2018 y Ref: 10/193650.9/18, el Área de Control Integrado de la Contaminación remite escrito a la CHT con la información complementaria parcial presentada por el titular, incluyendo los planos de la red de saneamiento de lixiviados del vertedero, que obraban en poder de esta Dirección General.

**Duodécimo.** Con fecha 11 de julio de 2018 y Ref: 10/231080.9/18 se recibe informe del Área de Conservación de Flora y Fauna de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con relación a la petición realizada por el Área de Control Integrado de la Contaminación el 8/6/2018 y Ref: 10/199286.9/18 sobre las medidas a adoptar por parte de MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE con relación a la presencia de aves silvestres en el vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo. Dichas medidas fueron incluidas en la Resolución de 15 de octubre de 2020, a la cual se hace referencia más adelante.

**Decimotercero.** Con fecha 12 de julio de 2018 y referencia de entrada en el registro n<sup>o</sup> 10/237056.9/18, se recibe escrito de la CHT donde, una vez analizada la documentación parcial presentada al requerimiento anterior (2/3/2018 y referencia n<sup>o</sup> 10/082103.9/18), correspondiente a los planos de la red de saneamiento de lixiviados del vertedero en poder de la Dirección General de Medio Ambiente y a la arqueta de reunión de vertidos depurados antes de su incorporación al medio receptor, se solicita información complementaria.

**Decimocuarto.** Con fecha 20 de diciembre de 2018 y referencia de entrada en el registro n<sup>o</sup> 10/004368.9/19, la CHT emite escrito donde indica que para poder emitir el correspondiente informe sobre las condiciones de vertido a cauce es necesario que, previamente, MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE presente nueva información complementaria.

**Decimoquinto.** Con fecha 5 de marzo de 2019 y referencia de entrada en el registro n<sup>o</sup> 10/068589.9/19, MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE da contestación, dentro del plazo establecido, a la solicitud de información complementaria necesaria para remitir el informe de vertido, haciendo entrega de los formularios de la Declaración General de Vertido y del plano de la red de lixiviados.

**Decimosexto.** En escrito de 8 de marzo de 2019 y Ref: 10/068589.9/19, esta Dirección General trasmite al Organismo de Cuenca la información complementaria presentada por el titular, donde solicita también la remisión del informe previsto en el artículo 19 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, dentro del plazo previsto en el apartado 5.b) del artículo 15 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales*, con el fin de integrar en la Propuesta de modificación sustancial de la AAI las condiciones en materia de vertido a dominio público hidráulico.

**Decimoséptimo.** Con fecha 10 de junio de 2019 la CHT solicita a MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE que presente un Anexo al proyecto técnico remitido, en soporte digital y suscrito por técnico competente, que deberá incluir la documentación ya solicitada el 20/12/2018 (Ref: 10/004368.9/19).



**Decimoctavo.** El 2 de julio de 2019 y referencia de entrada en el registro nº 10/195506.9/19, MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE hace entrega de la información complementaria solicitada (anexo al proyecto de construcción de la planta de tratamiento de lixiviados y caracterización general del vertido, Formulario 3.4.), la cual fue remitida por esta Dirección General al Organismo de Cuenca el 19 de julio de 2019, mediante escrito de Ref: 10/212868.9/19.

**Decimonoveno.** En escrito de 24 de octubre de 2019 y referencia de entrada en el registro nº 10/341099.9/19, la CHT, una vez analizada la documentación remitida por el titular, solicita información complementaria, en concreto la presentación de un Anexo al proyecto técnico que incluya la descripción del régimen de funcionamiento del sistema de almacenamiento del caudal vertido, lo cual, a su vez, fue comunicado por esta Dirección General al titular con fecha de 6 de noviembre de 2019 y Ref: 10/356613.9/19.

**Vigésimo.** El 29 de noviembre de 2019 y referencia de entrada en el registro nº 10/406601.9/19, en respuesta al escrito de la Dirección General, el titular presenta el Anexo 4 del proyecto de construcción de la planta de tratamiento de lixiviados. Esta información complementaria fue remitida a la CHT en escrito de 16 de diciembre de 2019 y Ref: 10/427047.9/19.

**Vigésimo primero.** Con fecha 19 de octubre de 2020 se emite Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático, por la que se modifica la autorización ambiental integrada, para la ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos, promovido por MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE en el término municipal de Colmenar Viejo. Posteriormente, la AAI ha sido objeto de una modificación sustancial, consistente en el proyecto del vaso V del depósito controlado, mediante Resolución de 15 de junio de 2021, y de una modificación no sustancial relativa a la incorporación a la AAI de la planta de tratamiento de envases existente en el emplazamiento y a una planta de tratamiento de residuos de poda, pendiente de ejecución, mediante Resolución de 28 de octubre de 2021.

**Vigésimo segundo.** Con fecha 25 de septiembre de 2020 y referencia de entrada en el registro nº 10/100678.9/20, la CHT comunica que, una vez analizada la totalidad de la documentación emitida por MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, la información aportada es suficiente para continuar con la tramitación de la modificación sustancial de la AAI solicitada.

**Vigésimo tercero.** Con fecha 1 de febrero de 2021 y registro nº 10/041668.9/19, la Confederación Hidrográfica del Tajo emite informe preceptivo y vinculante en materia de vertidos, por el que se autoriza el vertido de aseo y lixiviados a dominio público hidráulico (margen derecho arroyo Innominado), cuyo contenido se ha incorporado a los Anexos I y II de la presente Resolución y se adjunta íntegramente en el Anexo III. Este informa sustituye en su totalidad al emitido por la CHT de fecha 14 de agosto de 2014.

**Vigésimo cuarto.** A la vista de todos los antecedentes de hecho anteriores, se elaboró el informe previo a la propuesta de resolución, y se llevó a cabo el trámite de audiencia, con fecha 4 de marzo de 2021, de acuerdo con el artículo 82 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre*. A este respecto, Mancomunidad del Noroeste presentó alegaciones con fecha 22/03/2021, las cuales, junto con el informe previo a la propuesta de resolución, fueron remitidas a la



Confederación Hidrográfica del Tajo, con fecha 26/03/2021, solicitando informe en materia de su competencia.

**Vigésimo quinto.** Posteriormente, Mancomunidad del Noroeste, con fecha 5/07/2021, remite nueva documentación relativa a la solicitud de vertido a dominio público hidráulico para su consideración por la Confederación Hidrográfica del Tajo. Con fecha 11/01/2022, Confederación Hidrográfica del Tajo remite informe solicitado en relación a las alegaciones presentadas y adjunta un nuevo informe preceptivo y vinculante en materia de vertido.

**Vigésimo sexto.** Con fecha 21/09/2021 y registro nº 10/471379.9/21, Mancomunidad del Noroeste presentó una memoria con la descripción de una modificación consistente en el relleno de residuos para la corrección de asientos en el talud Norte de la fase III del depósito controlado, indicando que consideraban que se trataba de una modificación no sustancial y presentando las justificaciones oportunas de acuerdo con lo establecido en el apartado 2 del 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. A esta comunicación se le asignó número de expediente 10-IPPC-0097.2/21. Posteriormente el titular presentó información complementaria con fechas 8/11/2021 y 3/12/2021. En respuesta a esta comunicación esta Dirección General contestó con fecha 20/12/2021 y referencia nº 10/648468.9/21, informando que no se tenía objeción a la consideración de la modificación planteada como no sustancial, siempre que se cumpliera las medidas de protección incluidas en la memoria y unas condiciones adicionales para su realización, las cuales se incorporan en la presente Resolución.

**Vigésimo séptimo.** A la vista de los informes emitidos por los órganos competentes en las distintas materias que se recogen en la AAI, se ha realizado una evaluación ambiental de la actividad en su conjunto y elaborado el Informe previo a la propuesta de Resolución, con el objeto de someter la misma 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*. El trámite de audiencia al titular se ha efectuado con fecha 29/04/2022. No se han recibido alegaciones por parte del titular.

## **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 5.5. del Anejo I de la citada Ley.

**Segundo.** De conformidad con los artículos 5.c y 10.2 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, en caso de producirse alguna modificación en las instalaciones, el titular debe comunicar esta intención al Área de Control Integrado de la Contaminación a fin de que se determine si la modificación es o no sustancial.

**Tercero.** A efectos de lo establecido en el artículo 10.4. del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, y de conformidad con el artículo 14 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y se*



desarrolla la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación, las modificaciones comunicadas por el titular tienen carácter sustancial, de acuerdo con la comunicación realizada por esta Dirección General con fecha 24 de marzo de 2017 y referencia nº 10/083385.9/17

**Cuarto.** La modificación no implica el sometimiento a procedimiento de evaluación ambiental según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, de acuerdo con la comunicación realizada por esta Dirección General con fecha 24 de marzo de 2017

**Quinto.** La tramitación del expediente se ha realizado según lo dispuesto en el artículo 15 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, y demás normativa sectorial.

**Sexto.** De acuerdo a la Disposición transitoria cuarta de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular: "Las comunidades autónomas adaptarán a lo establecido en esta Ley las autorizaciones y comunicaciones de las instalaciones y actividades ya existentes, o las solicitudes y comunicaciones que se hayan presentado antes de la fecha de entrada en vigor de la ley. en el plazo de tres años desde esa fecha" (10 de abril de 2022).

**Séptimo.** De acuerdo con la Disposición transitoria única del Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos: "Las garantías financieras vigentes en el momento de la entrada de este real decreto, derivadas de inscripciones en el Registro de Producción y Gestión de Residuos, se adaptarán a lo previsto en la presente norma en el momento de la renovación de las autorizaciones, o en un plazo máximo de ocho años desde la entrada en vigor, o con anterioridad si así es requerido por la autoridad competente".

**Octavo.**

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética, de conformidad con el Decreto 237/2021, de 17 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, 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, esta Dirección General de Descarbonización y Transición Energética,

## RESUELVE,

**Primero.** **Aprobar** la Modificación Sustancial de la AAI para el funcionamiento de planta de tratamiento de lixiviados con vertido del efluente final a cauce en las instalaciones del vertedero de residuos urbanos situadas en el término municipal de Colmenar Viejo, promovida por Mancomunidad del Noroeste, con CIF P28000901, a los efectos previstos en el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, 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 **10-IPPC-00006.3/2017**.



**Segundo. Modificar** el texto de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE mediante la Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 8 de octubre de 2014, modificada mediante Resoluciones de fecha: 19 de octubre de 2020, 15 de junio de 2021 y 28/10/2021 en los siguientes términos:

- Anexo I: 2.1.4., 2.1.6., 2.1.7., 2.1.8., 2.2 (entero), 10.8, 13.4 y 15.12 (nuevo; modificación no sustancial).
- Anexo II: 4. (entero), 11.2.29, 12.2.39. (Nuevo), 12.2.40. (Nuevo).
- Anexo III: Se sustituye el informe preceptivo y vinculante de la Confederación Hidrográfica del Tajo de fecha 20 de agosto de 2014 por el informe preceptivo y vinculante de fecha 10 de enero de 2022
- Anexo IV: 1.10., 2.9.1, 3.2, 3.2.1 y 4.2.1.

Adjuntándose en el ANEXO de la presente Resolución de modificación de la AAI los correspondientes **apartados modificados y el Anexo III entero**.

La presente Resolución se mantendrá en todo momento anexa a la Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 8 de octubre de 2014, por la que se modifica de oficio y se aprueba el texto refundido de la AAI para el vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo y a las Resoluciones de 19 de octubre de 2020, 15 de junio de 2021 y 28 de octubre de 2021 por las que se modifica la AAI.

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 la firma

**DIRECTOR GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN Y  
TRANSICIÓN ENERGÉTICA,**

Firmado digitalmente por: ARLANDIS PÉREZ FERNANDO  
Fecha: 2022.05.27 10:39

Fdo.: Fernando Arlandis Pérez

(Decreto 122/2021, de 30 de junio, del Consejo de Gobierno)

**MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE**





## ANEXO

### ANEXO I: Epígrafes modificados

#### PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

## 2. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

### 2.1. RECOGIDA Y GESTIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y LIXIVIADOS

**2.1.4** Las aguas generadas en el taller se tratarán en un separador de hidrocarburos. Tanto el efluente generado como los lodos separados deberán entregarse a una empresa autorizada para su gestión.

**2.1.6** Se deberá incluir en el Plan de Emergencia de la instalación, las actuaciones a realizar en el caso de una posible fuga de lixiviados. En el caso de vertido accidental o en cualquier otro supuesto que por fuerza mayor tuviera que verterse de forma no autorizada, se deberá comunicar la incidencia a la CHT de forma inmediata, y se tomarán de forma previa todas las medidas posibles para minimizar el impacto que pudiera producirse.

**2.1.7** Las aguas sanitarias procedentes de aseos y las aguas de flujo industrial referidas en el apartado 2.2. deberán tratarse de acuerdo con lo señalado en dicho apartado.

**2.1.8** Se deberán registrar los volúmenes de efluente tratados en las depuradoras 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.

### 2.2. CONDICIONES DE VERTIDO A DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

#### 2.2.1. Datos del vertido

##### a) Depósito controlado de residuos urbanos

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| NOMBRE                           | <b>DEPÓSITO CONTROLADO DE RESIDUOS URBANOS DE COLMENAR VIEJO</b>                                      |
| MUNICIPIO DEL VERTIDO            | Colmenar Viejo  |
| PROVINCIA                        | Madrid  |
| NATURALEZA DEL VERTIDO           | Industrial Clase I con sustancias peligrosas  |
| CNAE 2009                        | Código CNAE 3821, Grupo 7 ter, Clase 1  |
| TÍTULO CNAE                      | Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos   |
| MEDIO RECEPTOR                   | Arroyo Innominado (ID = 22460)  |
| CALIDAD AMBIENTAL MEDIO RECEPTOR | Zona de categoría I (s/ clasificación del Anexo IV del Reglamento de Dominio Público Hidráulico y del |



LOCALIZACIÓN vigente Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo)  
Margen derecha del arroyo Innominado.  
Coordenadas UTM (Huso 30, ETRS89): X  
= 439.090; Y = 4.501.130

## 2.2.2. Caudales y valores límites de emisión

### 2.2.2.1. Caudales autorizados:

#### a) Depósito controlado de residuos urbanos

**Volumen anual:** 25.000 m<sup>3</sup>  
- Volumen flujo industrial: 22.810 m<sup>3</sup>  
- Volumen flujo urbano: 2.190 m<sup>3</sup>

Caudal máximo (flujo industrial): 5,8 m<sup>3</sup>/h  
Caudal máximo (flujo urbano): 0,86 m<sup>3</sup>/h

### 2.2.2.2. Las características de emisión del vertido serán tales que resulten adecuadas para el cumplimiento de las normas de calidad ambiental del medio receptor.

#### a) Depósito controlado de residuos urbanos

Las instalaciones de tratamiento y evacuación deberán disponer de los siguientes puntos de control:

| Punto de control | Denominación                                    | Coordenadas UTM (Huso 30)  |
|------------------|---|----------------------------|
| PC               | Arqueta de reunión aguas urbanas e industriales | X: 439.090<br>Y: 4.501.135 |
| pc-1             | Arqueta de control flujo urbano                 | X: 438.525<br>Y: 4.501.725 |
| pc-2             | Depósito permeado 2                             | X: 438.895<br>Y: 4.500.995 |
| pc-3             | Depósito permeado 3                             | X: 438.910<br>Y: 4.500.990 |

Las aguas residuales depuradas, en los puntos de control indicados y antes de su incorporación al dominio público hidráulico, deberán cumplir los siguientes límites máximos de emisión:

#### - Punto de control pc-1:

| Parámetro             | Unidad               | Límite de emisión (VLE) |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| Sólidos en suspensión | mg/l                 | 35                      |
| DBO <sub>5</sub>      | mg O <sub>2</sub> /l | 25                      |
| DQO                   | mg O <sub>2</sub> /l | 125                     |



- Punto de control PC, pc-2 y pc-3:

| Parámetro (*)         | Unidad               | Límite de emisión (VLE) |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| pH                    | ud                   | 6 a 9                   |
| Sólidos en suspensión | mg/l                 | 13                      |
| DBO <sub>5</sub>      | mg O <sub>2</sub> /l | 14                      |
| DQO                   | mg O <sub>2</sub> /l | 22                      |
| Amonio                | mg/l                 | 2,5                     |
| Nitratos              | mg/l                 | 6                       |
| Nitrógeno total       | mg/l                 | 3                       |
| Fósforo total         | mg/l                 | 0,2                     |
| Cloruros              | mg/l                 | 23                      |
| Sulfatos              | mg/l                 | 12                      |
| Arsénico              | µg/l                 | 0,5                     |
| Cadmio                | µg/l                 | 0,08                    |
| Cobre                 | µg/l                 | 1                       |
| Hierro                | mg/l                 | 0,02                    |
| Manganeso             | µg/l                 | 1                       |
| Mercurio              | µg/l                 | 0,07                    |
| Molibdeno             | µg/l                 | 1                       |
| Níquel                | µg/l                 | 1                       |
| Plomo                 | µg/l                 | 1,2                     |
| Potasio               | mg/l                 | 10                      |
| Selenio               | µg/l                 | 1                       |
| Sodio                 | mg/l                 | 10                      |
| Fenoles               | mg/l                 | 0,2                     |
| Fluoruros             | mg/l                 | 0,5                     |
| Cianuros totales      | µg/l                 | 5                       |
| Sulfuros totales      | mg/l                 | 0,05                    |
| Cromo                 | µg/l                 | 2                       |
| 1,1,1-Tricloroetano   | µg/l                 | 0,5                     |
| 1,2-Diclorobenceno    | µg/l                 | 0,5                     |
| 1,2-Dicloroetano      | µg/l                 | 1                       |
| 1,3-Diclorobenceno    | µg/l                 | 0,5                     |
| 1,4-Diclorobenceno    | µg/l                 | 0,5                     |
| Clorobenceno          | µg/l                 | 0,5                     |



| Parámetro (*)           | Unidad | Límite de emisión (VLE) |
|-------------------------|--------|-------------------------|
| Tetracloruro de carbono | µg/l   | 0,5                     |
| Benceno                 | µg/l   | 0,2                     |
| Etilbenceno             | µg/l   | 0,5                     |
| m+p-Xileno              | µg/l   | 1                       |
| o-Xileno                | µg/l   | 0,5                     |
| Tolueno                 | µg/l   | 1                       |
| AOX                     | mg/l   | 0,03                    |
| Antraceno               | µg/l   | 0,02                    |
| Fluoranteno             | µg/l   | 0,03                    |

(\*) Los VLE establecidos para los parámetros metales se refieren a metales totales

- 2.2.2.3.** Queda prohibido el vertido de aguas que contengan otros contaminantes no incluidos en los expresamente limitados anteriormente. Por tanto, si se detectara la presencia de otros contaminantes en el vertido, el titular de la autorización deberá comunicarlo a la Confederación Hidrográfica del Tajo para proceder a su limitación e incorporación a esta autorización, caso de determinarse su compatibilidad con las normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor.

Sin perjuicio de que, a la vista del impacto ambiental producido en el medio receptor, se fijen condiciones más restrictivas en la autorización, o que en su día haya que adecuarlos a lo que determine el Plan Hidrológico de cuenca, o cualquier norma legal vigente.

- 2.2.2.4.** Los valores límite de emisión no podrán alcanzarse mediante técnicas de dilución.
- 2.2.2.5.** En cualquier caso, las características de emisión del vertido serán tales que permitan la consecución del buen estado de las aguas, de acuerdo con los objetivos ambientales y las normas de calidad ambiental previstos en el vigente Plan Hidrológico de la Demarcación y en las restantes disposiciones legales de aplicación.

### 2.2.3. Instalaciones de tratamiento

- **Localización**

#### **a) Vertido del depósito controlado de residuos urbanos**

|                       |        |                |            |    |
|-----------------------|--------|----------------|------------|----|
| NOMBRE                | EDAR,s | DEPÓSITO       | CONTROLADO | RU |
| MUNICIPIO DEL VERTIDO |        | COLMENAR VIEJO |            |    |
| PROVINCIA             |        | Colmenar Viejo |            |    |
|                       |        | Madrid         |            |    |



SITUACIÓN EDAR ASEOS Polígono 41. Parcela 80. Referencia catastral: 28045A041000800000LL. Coordenadas UTM (Huso 30 – ETRS89): X = 438.525; Y = 4.501.725 (m)

SITUACIÓN EDAR LIXIVIADOS: Polígono 41. Parcela 77. Referencia catastral: 28045A041000770000LL. Coordenadas UTM (Huso 30 – ETRS89): X = 438.890; Y = 4.501.120 (m)

- Las características del tratamiento serán las siguientes:

#### a) Depósito controlado de residuos urbanos

##### A. EDAR Aseos

###### 1. Datos de partida:

- Volumen medio diario: 6 m<sup>3</sup>
- Caudal medio horario: 0,43 m<sup>3</sup>/h
- Caudal punta: 0,86 m<sup>3</sup>/h
- Carga orgánica diaria: 1,80 kg DBO<sub>5</sub>/día

###### 2. Descripción de las instalaciones:

- Reja de desbaste.
- Reactor biológico prefabricado enterrado con decantador.
- Depósito acumulador de fangos prefabricado.
- Arqueta de toma de muestras.
- Colector de evacuación.

##### B. EDAR Lixiviados

###### 1. Datos de partida:

- Volumen anual: 25.000 m<sup>3</sup>
- Caudal máximo: 5,8 m<sup>3</sup>/h

###### 2. Procedencia de las aguas residuales

- Lixiviados procedentes de los cuatro vasos que conforman el depósito controlado de residuos sólidos urbanos.

###### 3. Descripción de las instalaciones de depuración y evacuación

- Depósitos de acumulación de lixiviados (2 unidades).
- Filtración mediante filtros de saco.
- Filtración mediante filtros de arena.
- Depósito de agua filtrada.
- Control de pH.
- Adición de antiincrustante.
- Filtración mediante filtros de cartucho.
- Sistema de ósmosis inversa en tres etapas.



- Caudalímetro.
- Sistema de lavado de gases.
- Sistema de control de pH y conductividad.
- Depósitos de almacenamiento y control de permeado (3 unidades: Depósito 1 de 280 m<sup>3</sup> - Depósito 2 de 903 m<sup>3</sup> - Depósito 3 de 1000 m<sup>3</sup>). El Depósito 3 es de nueva ejecución.
- Bombeo de agua tratada.
- Arqueta de control.
- Colector de evacuación.

### C. Unión de los flujos

#### 1. Descripción de las instalaciones de evacuación

- Arqueta de reunión de ambos flujos.
- Colector de evacuación hasta el medio receptor.

De acuerdo con la documentación técnica que figura en el expediente, mientras no se ponga a lo establecido en esta autorización.

#### 2.2.4. (apartado modificado) Actuaciones complementarias

##### a) Depósito de residuos

- El sistema de almacenamiento y control del permeado, deberá tener capacidad para acumular el vertido generado durante el tiempo que se precise para acreditar el cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos en el apartado 2.2.2.2. del Anexo I de la presente Resolución, mediante la correspondiente declaración analítica de las aguas tratadas. Una vez que se realice la toma de muestras de las aguas tratadas en el depósito correspondiente (Depósito 2 o Depósito 3), las mismas deberán permanecer inalteradas (sin incorporación de nuevos caudales de agua tratada) y no podrán ser evacuadas a cauce hasta que se obtengan los resultados analíticos correspondientes que acrediten el cumplimiento de los mencionados valores límite de emisión.**
- Las obras e instalaciones correspondientes al Depósito 3 de almacenamiento y control del permeado quedarán totalmente terminadas en un plazo máximo de **seis (6) meses**, contados a partir del día siguiente de la recepción de la modificación de la Autorización Ambiental Integrada. Una vez finalizadas, se notificará a la Confederación Hidrográfica del Tajo, acompañando reportaje fotográfico, para proceder a su Reconocimiento Final.
- Se deberá mantener en perfecto estado de mantenimiento las arquetas de control que deberán situarse a la salida de las instalaciones y antes del vertido final, ser fácilmente accesibles y permitir la toma de muestras.
- Se deberá disponer de un sistema de medición de los caudales vertidos al medio receptor, que deberá permitir registrar el caudal acumulado del volumen vertido.



- e. Se deberá mantener en perfecto estado de mantenimiento el vallado perimetral en las instalaciones de tratamiento y cualquier otro sistema que impida el acceso a las mismas de cualquier persona no autorizada.
- f. El titular de la autorización facilitará en todo momento el acceso a los equipos para medida de caudales al personal designado por el Organismo de cuenca para llevar a cabo las funciones de comprobación de los equipos de control efectivo de los volúmenes vertidos.
- g. La evacuación del efluente tratado en las instalaciones de depuración se realizará a través de una estructura en el punto de vertido que no suponga un obstáculo al normal desagüe del caudal circulante por el cauce receptor, ni un deterioro de sus taludes o márgenes. El punto de vertido deberá encontrarse accesible para inspección y toma de muestras.

#### **b) Planta de envases**

- a. Se mantendrá en perfecto estado de mantenimiento la arqueta de toma de muestras, la cual deberá permitir la comprobación del caudal de vertido, ser fácilmente accesible y encontrarse a la salida de las instalaciones de depuración y antes del sistema de infiltración.
- b. Se procederá a la instalación de un vallado perimetral de las instalaciones de tratamiento de cualquier otro sistema que impida el acceso a las mismas por cualquier persona no autorizada.
- c. Los lodos acumulados en el sistema de depuración se retirarán con la periodicidad y medios necesarios para asegurar el adecuado funcionamiento del mismo.
- d. Las instalaciones deberán encontrarse accesibles para inspección y retirada de lodos.

#### **2.2.5. Otras condiciones**

- a) Los lodos y residuos producidos deberán ser retirados por un gestor autorizado de residuos en razón de su naturaleza y composición, o evacuados en una planta de tratamiento de residuos de este tipo, autorizada por el órgano competente de la Comunidad Autónoma. En todo caso, el transporte, destino y uso final, deberá cumplir con la normativa vigente en cada momento, y sin afectar a la calidad de las aguas del Dominio Público Hidráulico.
- b) Esta autorización (de vertido a cauce) es independiente de cualquier otra que pudiera proceder y se otorga sin perjuicio de terceros y dejando a salvo el derecho de propiedad con la obligación de conservar o sustituir las servidumbres legales existentes. Asimismo, será independiente de cualquier otra que fuese procedente en derecho de acuerdo con el ordenamiento jurídico regulador de la Administración Autonómica, Municipal y específico de los órganos de la Administración Central sectorialmente competente por razón de su objeto.
- c) La Confederación Hidrográfica del Tajo podrá efectuar cuantos análisis e inspecciones estime convenientes para comprobar las características del vertido y el rendimiento de las instalaciones de tratamiento y evacuación.



El titular de la autorización deberá prestar al personal acreditado por la Confederación Hidrográfica del Tajo toda la información necesaria y facilitar el acceso a las instalaciones en el momento que se considere preciso por el Organismo de cuenca para el desempeño de su función de control y seguimiento de las condiciones que se autorizan. En caso de no garantizarse el acceso en cualquier momento a las instalaciones de control del vertido, dichas instalaciones deberán estar diseñadas para permitir que el personal que realice las comprobaciones pueda efectuar su trabajo desde el exterior de las mismas.

- d) En caso de comprobarse el mal funcionamiento de las instalaciones de tratamiento, y sin perjuicio de la incoación del procedimiento sancionador, se podrá requerir al titular para que tome las medidas necesarias que permitan el correcto funcionamiento de las instalaciones en un plazo determinado. En caso de incumplimiento de este requerimiento, el Organismo de cuenca podrá proponer al órgano competente la suspensión cautelar y temporal de la actividad que produce el vertido.
- e) Si la práctica demostrase ser insuficiente el tratamiento autorizado, la Confederación Hidrográfica del Tajo podrá exigir que el autorizado proceda a ejecutar las obras e instalaciones necesarias para complementar o ampliar el tratamiento existente.
- f) La CHT podrá ejercer, a efectos de comprobar la incidencia del vertido en la calidad del medio receptor, la inspección y vigilancia de las obras e instalaciones, tanto durante la construcción como en la explotación, siendo por cuenta del autorizado las tasas que por tal motivo sean de aplicación.
- g) Se prohíbe efectuar cualquier construcción distinta de las que figuren en la documentación técnica aportada y en estas condiciones, sin previa autorización de esta Confederación Hidrográfica del Tajo.
- h) Queda sujeta esta autorización a las disposiciones vigentes o que se dicten, relativas a la Industria Nacional, Medioambiental y demás de carácter social, así como a la normativa reguladora de las tasas y precios públicos.
- i) No se podrán transferir o arrendar a terceros los derechos que otorga la presente autorización, salvo que previamente sea autorizado por este Organismo de cuenca.
- j) El incumplimiento de cualquiera de las anteriores condiciones podrá dar lugar a la revocación de la autorización ambiental integrada, en lo referente al vertido, según lo establecido el informe vinculante emitido por la CHT el 10 de enero de 2022 adjuntado en el Anexo III de esta Resolución.

## **10. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN**

- 10.8** En el caso de vertido accidental o en cualquier otro supuesto que por fuerza mayor tuviera que verse de forma no autorizada, se deberá comunicar la incidencia a la Confederación Hidrográfica del Tajo de forma inmediata, y se tomarán de forma previa todas las medidas posibles para minimizar el impacto que pudiera producirse.





### **13. (Apartado nuevo) CONDICIONES RELATIVAS A LOS LIXIVIADOS**

**13.4.** Una vez tratados los lixiviados en la planta de ósmosis inversa, el concentrado, previo análisis para determinar su posible carácter peligroso, será retirado por gestor autorizado, mientras que el permeado será almacenado en los Depósitos 1, 2 y 3 instalados a la salida de la planta, y si los resultados analíticos también son correctos se realizará el vertido a cauce en el punto autorizado (margen derecha del arroyo Innominado).

Los excedentes de permeado se entregarán a una empresa autorizada para su gestión.

### **15. (Modificado) OTRAS CONDICIONES.**

#### **15.12. Condiciones relativas al relleno con residuos en el talud Norte de la fase III del vertedero (expediente 10-IPPC-0097.2/21).**

Se deberán cumplir las siguientes condiciones:

- La actuación se llevará a cabo cumpliendo todas y cada una de las medidas incluidas en la memoria técnica y resto de documentación dirigidas a garantizar la estabilidad de los taludes, minimizar la cantidad de lixiviados generados y gestionar el sistema de desgasificación existente de forma adecuada durante la actuación.
- Durante la ejecución de los trabajos se deberán implementar medidas para que la escorrentía superficial drenada a través del geocompuesto drenante no desagüe en el bancal ejecutado en cada fase, evitando así que las aguas blancas se transformen en lixiviado, y que la saturación por humedad de los residuos superficiales difiera de las condiciones geotécnicas adoptadas en el estudio de estabilidad.
- Deberá realizar un seguimiento exhaustivo de los registros de captación de lixiviados durante la actuación y los meses posteriores con objeto de detectar posibles desviaciones. A este respecto se remitirá a la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética, con carácter trimestral los datos de los caudales mensuales de lixiviados tratados procedentes las distintas fases del vertedero.
- Una vez terminado el relleno con residuos previsto en la actuación se llevará a cabo un levantamiento topográfico a fin de comprobar que la morfología del relleno es acorde con el modelo de relleno presentado. Este estudio se remitirá a la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética.
- El sellado se llevará a cabo según las condiciones incluidas en el apartado 1.3.3.1.1 (secuencia de sellado en taludes), 1.3.3.1.2 (secuencia de sellado en plataforma), 1.3.3.1.3, 1.3.3.1.4.4 (presentación de documentación), a) y b) del Anexo I de la AAI (Resolución de 10/06/2021 de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático relativa al nuevo vaso (fase V)).



## ANEXO II: Epígrafes modificados

### SISTEMA DE CONTROL

#### 4. (Apartado modificado) CONTROL DE VERTIDO A CAUCE

##### 4.1. PROGRAMA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO

4.1.1 El titular de la autorización deberá informar a la CHT sobre el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento, para lo cual deberá remitir los siguientes informes:

##### 1. Depósito de residuos.

a. Declaración que acredite los parámetros y condiciones de vertido: el titular de la autorización debe acreditar ante el Organismo de cuenca las condiciones en que vierte, y estos datos estarán certificados por una Entidad Colaboradora, según lo definido en el artículo 255 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo, y de acuerdo con el Protocolo de Inspección de Vertidos de aguas residuales destinado a las Entidades Colaboradoras de la Administración Hidráulica, aprobado por el Ministerio para la Transición Ecológica. En consecuencia, se llevará a cabo una evaluación de la conformidad respecto a las características cuantitativas y cualitativas del vertido, incluyendo las siguientes actuaciones:

- Toma de muestras sobre la que se determinarán los parámetros que expresamente se limitan en el apartado 2.2.2.4. de esta Resolución. La periodicidad de la evaluación de conformidad, en función de los puntos de control, será la siguiente:
  - Pc-1: **Anualmente.**
  - Pc-2 y pc-3: **Para acreditar el cumplimiento de los valores límites de emisión establecidos en el apartado 2.2.2.4., se tomará una muestra del Depósito 2 o Depósito 3, según corresponda, antes de realizar el vertido al medio receptor.**
  - PC: **Se tomará una muestra de cada vertido que se realice desde el Depósito 2 o Depósito 3 en la arqueta de reunión aguas urbanas e industriales**
- Lectura de los sistemas principales de control de las instalaciones de tratamiento.
- Incidencias significativas o circunstancias inusuales de explotación, observadas durante la toma de muestras y asociadas a la evaluación de conformidad.
- Resultados analíticos acreditativos del cumplimiento de VLE fijados en el apartado 2.2.2.4. para los puntos de control pc-2 y pc-3 que permitan la evacuación a cauce del permeado, de acuerdo con lo establecido en el apartado 2.2.3.3.a) de la presente Resolución. Adicionalmente, UNA VEZ AL AÑO, se realizará una analítica de barrido que permita detectar la presencia de otros posibles contaminantes, además de los establecidos en apartado 2.2.2.4.

Estos datos deberán remitirse al Organismo de cuenca antes de que finalice el mes siguiente a aquél en que haya tenido lugar cada una de las tomas de muestras. No



obstante, estas evaluaciones de conformidad son independientes de los autocontroles realizados por el titular de la autorización con sus propios medios.

b. Declaración anual: el titular de la autorización deberá remitir en el primer trimestre de cada año un informe con los siguientes apartados:

- Resumen de los datos de seguimiento y explotación de las instalaciones de tratamiento, en relación con el cumplimiento de las condiciones de esta autorización.
- Registro de caudales:
  - Caudales diarios de agua tratada (en m<sup>3</sup>/día).
  - Caudales derivados o no sometidos a tratamiento.
- Datos sobre la gestión de fangos.

**4.1.2** Incidencias. Se comunicarán de forma inmediata al Organismo de cuenca, indicando las actuaciones y medidas que se pongan en práctica, a través del correo electrónico [incidencias.calidad@chtajo.es](mailto:incidencias.calidad@chtajo.es).

**4.1.3** Libro de control. Se habilitará y mantendrá al día un libro de análisis e incidencias, foliado y autorizado en su primera página por parte del Organismo de cuenca, o, en su defecto, un registro informático de dichos datos, siempre y cuando dicho sistema de registro se encuentre integrado dentro de un Sistema de Calidad homologado, o que disponga de un procedimiento que regule su uso, funcionamiento y mantenimiento, y garantice la fiabilidad de los datos del registro informático.

## 4.2. CANON DE CONTROL DE VERTIDOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 113 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio*, y el artículo 289 y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, y sucesivas modificaciones, y con el resto de normativa y disposiciones legales vigentes, o que se dicten que sean de aplicación, el importe del canon de control de vertidos (C) es el resultado de multiplicar el volumen de vertido autorizado (V) por el precio unitario de control de vertido (P):

a) **Depósito de residuos.**

$$C = V \times P$$

donde:

**V** = 25.000 m<sup>3</sup>/año

**P** = Precio básico por m<sup>3</sup> (**p**) x Coeficiente de mayoración o minoración (**K**)  
con **p** = **0,04377** euros/m<sup>3</sup>, para agua residual industrial, y **K** resulta de multiplicar los factores correspondientes a los siguientes apartados:



| Apartados                            | Descripción                          | Factor |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------|
| Características del vertido          | Industrial con Sustancias Peligrosas | 1,28   |
| Grado de contaminación del vertido   | Industrial con tratamiento adecuado  | 0,5    |
| Calidad ambiental del medio receptor | Vertido en zona de categoría I       | 1,25   |

de donde;  $K = 1,28 \times 0,5 \times 1,25 = 0,8$

Por tanto,

$P = 0,04377 \text{ euros/m}^3 \times 0,8 = 0,035016 \text{ euros/m}^3$

**Importe anual del canon de control de vertido (C):**

**$25.000 \text{ m}^3/\text{año} \times 0,035016 \text{ euros/m}^3 = 875,40 \text{ euros/año}$**

El canon de control de vertidos se devengará el 31 de diciembre de cada año, coincidiendo el periodo impositivo con el año natural. Durante el primer trimestre de cada año natural, se liquidará el canon correspondiente al año anterior. El abono deberá realizarse cuando se reciba la correspondiente liquidación y en las condiciones en ella establecidas.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 291.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, los precios básicos podrán revisarse periódicamente en las Leyes de Presupuestos Generales del Estado, por lo que el importe indicado anteriormente puede verse modificado por las revisiones que se realicen legalmente.

- 4.3.** De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, se deberán notificar anualmente los datos de vertidos 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 periódicas de control del vertido contempladas en la AAI.
- 4.4.** Se remitirán anualmente a esta Dirección General copia de la Declaración Anual remitida a la Confederación Hidrográfica del Tajo y el justificante de su remisión.

## **12. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES. INFORMES Y ESTUDIOS**

### **12.2.29 Con frecuencia anual.**

- Informe anual con los resultados del programa de vigilancia y control ambiental del vertedero (se remitirá antes del 1 de marzo de cada año).
- Datos de consumo anual de agua, energía eléctrica y combustibles.
- Datos de consumo anual de productos químicos, adjuntando si fuera necesario la ficha de seguridad.
- Memoria anual de actividades de gestión de residuos y de producción de residuos peligrosos y no peligrosos (antes del 1 de marzo de cada año).
- Declaraciones anuales según lo establecido en el Anexo II y justificante de haberla presentado en la Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Informe anual del control de emisiones e inmisiones a la atmósfera.



- Control de biogás (volúmenes y analítica).
- Resumen de las cantidades recibidas de los SANDACH por categorías.
- Certificado de vigencia del seguro de Responsabilidad Civil.
- Resumen anual de gestión de lixiviados.
- Informe anual de volados.

**12.2.39 (Apartado nuevo) En el plazo de seis meses desde la notificación de la presente Resolución**

- Notificación del fin de la instalación del Depósito 3, acompañada de reportaje fotográfico para proceder a su Reconocimiento Final (remisión a la Confederación Hidrográfica del Tajo).
- Justificante de la notificación a la Confederación Hidrográfica del Tajo del fin de la instalación del depósito 3 a esta Área de Control de la Contaminación.

**12.2.40 (Apartado nuevo) De acuerdo con lo indicado por la CHT, remisión a este organismo:**

- **Declaraciones periódicas** según lo establecido en el Anexo II.
- **Declaración anual** según lo establecido en el Anexo II.



### ANEXO III

## INFORME PRECEPTIVO Y VINCULANTE DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO PARA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA SIN PLAZO DE OBRAS. (AV-0017/2006 (165.539/06) DE 10 DE ENERO DE 2022



## ANEXO IV: Epígrafes modificados

### RESUMEN DE LAS INSTALACIONES

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

##### 1.10. Sistemas de tratamiento de efluentes residuales

###### *a) Planta de ósmosis inversa para el tratamiento de lixiviados*

Los lixiviados serán tratados en la planta de ósmosis inversa, instalada el agosto de 2017.

La planta de ósmosis inversa se ha instalado con el fin de transformar los lixiviados que se generan en el depósito de residuos en un permeado, con características que cumplan los valores de la legislación vigente, para poder ser vertidos a cauce público, según las condiciones de vertido establecidas por el Organismo de Cuenca.

Esta planta de tratamiento está ubicada en un contenedor tipo FEU6 de 76 m<sup>3</sup>, compacto, ventilado, impermeabilizado y aislado acústicamente y dispone de las siguientes instalaciones:

- Depósitos de acumulación de lixiviados (2 unidades de 2.500 m<sup>3</sup> c/u).
- Filtración mediante filtros de saco.
- Filtración mediante filtros de arena.
- Depósito de agua filtrada.
- Control de pH.
- Adición de antiincrustante.
- Filtración mediante filtros de cartucho.
- Sistema de ósmosis inversa en tres etapas.
- Caudalímetro.
- Sistema de lavado de gases y ventilador.
- Sistema de control de pH y conductividad.
- Depósitos de almacenamiento y control de permeado. 3 unidades:
  - Depósito 1 de 280 m<sup>3</sup>.
  - Depósito 2 de 903 m<sup>3</sup>.
  - Depósito 3 de 1.000 m<sup>3</sup> de nueva ejecución.
- Depósito de concentrado de 500 m<sup>3</sup>.
- Bombeo de agua tratada.
- Arqueta de control.
- Colector de evacuación.

###### *b) Depuradora de aguas sanitarias*

La depuradora se compone de los siguientes elementos:

- Reja de desbaste.



- Reactor biológico prefabricado enterrado con decantador.
- Depósito acumulador de fangos prefabricado.
- Arqueta de toma de muestras.
- Colector de evacuación.

### **c) Unión de flujos: aguas sanitarias y lixiviados**

- Arqueta de reunión de ambos flujos: aseos e industriales (lixiviados).
- Colector de evacuación hasta el medio receptor (margen derecho arroyo Innominado).

## **2. ACTIVIDADES PRINCIPALES**

### **2.9. Almacenamiento**

#### **2.9.1. Sistema de almacenamiento de lixiviado, concentrado y permeado.**

Junto a la planta de ósmosis inversa se localizan tres depósitos aéreos construidos con hormigón armado durante el año 2002:

- Dos de lixiviado de 2.500 m<sup>3</sup> c/u.
- Uno de concentrado de 500 m<sup>3</sup>.

El permeado se almacena en tres depósitos:

- Deposito 1 existente, abierto de 10,4 m de diámetro y capacidad de 280 m<sup>3</sup>.
- Deposito 2 existente cerrado de 10 m. de diámetro y capacidad de 903 m<sup>3</sup>.
- Depósito 3 nuevo, cerrado de 10-12 m. de diámetro y capacidad de 1.000 m<sup>3</sup>.

## **3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD**

### **3.2. Generación de aguas residuales**

Las aguas residuales generadas en el vertedero son las siguientes:

- Aguas sanitarias de servicios y vestuarios.
- Lixiviados generados en las celdas del vertedero en explotación y de las fases selladas (se generan de 25.000 m<sup>3</sup> al año). Los lixiviados son enviados a la planta depuradora por ósmosis inversa.
- Concentrado y permeado de la planta depuradora de ósmosis inversa.
- Aguas residuales hidrocarburadas procedentes del taller de mantenimiento y reparación de maquinaria. Éstas son conducidas a un separador de hidrocarburos. Tanto los lodos como el efluente se entregan a un gestor externo autorizado.

#### **3.2.1. Puntos de vertido**





- 3.2.1.1.** Las aguas residuales procedentes de los aseos de la planta de clasificación de envases se vierten a terreno, de acuerdo con lo autorizado por la Confederación Hidrográfica del Tajo.
- 3.2.1.2.** Por otra parte, el punto de vertido es común para el permeado generado en la planta de ósmosis inversa donde se tratan los lixiviados del vertedero y las aguas sanitarias generadas en el vertedero y se realiza en la margen derecha del arroyo Innominado. En él confluyen:
- Las aguas sanitarias, las cuales son objeto de tratamiento para su posterior vertido a cauce.
  - Todos los lixiviados generados, los cuales, en primer lugar, son conducidos hacia la planta de ósmosis inversa. El permeado obtenido se dirige a los Depósitos 1, 2 y 3 de permeado para su posterior vertido a cauce, y el concentrado obtenido se almacena en una balsa para posteriormente ser retirado mediante camiones para su tratamiento mediante un gestor autorizado.
- 3.2.1.3.** Las aguas sanitarias de la planta de compostaje de residuos de poda se recogerán mediante fosa séptica.

## **4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN**

### **4.2. Vertidos líquidos**

#### **4.2.1. Tratamiento de lixiviados**

El vertedero cuenta con una planta de tratamiento de lixiviados por ósmosis inversa, ubicada en el extremo sur de la Fase III de vertido, en la que se transforma el lixiviado en permeado y concentrado.

La Confederación Hidrográfica del Tajo ha autorizado el vertido a cauce público del permeado procedente de la depuración mediante ósmosis inversa de los lixiviados generados en el vertedero. Así, siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el informe preceptivo y vinculante, el permeado se incorporará a cauce.

La planta de ósmosis inversa consta de las siguientes instalaciones:

- Instalación compacta ubicada en un contenedor marítimo de 76 m<sup>3</sup> (12,192 x 2,438 x 2,55 m), con un peso de 14 t, que está ventilado e impermeabilizado, y que dispone de un sistema de detección de fugas, parando automáticamente la planta antes de un derrame. Así mismo está térmica y acústicamente aislado.
- Torre de lavado de gases fabricado en PED/PVC con material de relleno, ventilador y cuyo sistema de control está integrado en la estación de ósmosis inversa.
- Tuberías para interconexión de lixiviado, permeado y concentrado en PEAD/PVC hasta la salida del contenedor.



- Marquesina de cubrimiento para proteger la instalación de las inclemencias climáticas.

El sistema de ósmosis Inversa se basa en la utilización de un proceso físico para separar el lixiviado en dos productos, el permeado, y un concentrado (que contiene los contaminantes).

Las etapas principales del tratamiento integradas en el contenedor son:

1. Pretratamiento: criba con red de 1,5 mm y prefiltración por filtro de arena presurizado.
2. Control del pH por dosificación de ácido sulfúrico.
3. Microfiltración con 5 filtros de cartucho de 20" (variable 1-10  $\mu\text{m}$ ).
4. 1ª Fase de Ósmosis Inversa.
5. 2ª Fase de Ósmosis Inversa.
6. 3ª Fase de Ósmosis Inversa.

En el exterior existe una torre de lavado de gases cuyo sistema de control está integrado en la estación de ósmosis inversa. El objetivo de esta torre es eliminar los gases disueltos en el lixiviado que atraviesan las membranas, principalmente el dióxido de carbono, pero también de sulfhídrico.

El sistema está diseñado para el tratamiento mediante ósmosis inversa en tres etapas de un caudal de 140 m<sup>3</sup>/día de lixiviado, obteniéndose como resultado 42 m<sup>3</sup>/día de concentrado y 98 m<sup>3</sup>/día de permeado.

Para mejorar el rendimiento del proceso obteniendo la mayor cantidad posible de permeado, la planta puede trabajar también en modo concentrado, en el que se trata el concentrado obtenido en modo lixiviado mediante ósmosis inversa en una etapa. En este caso, el sistema está diseñado para el tratamiento de un caudal de 70 m<sup>3</sup>/día de concentrado, obteniéndose como resultado 42 m<sup>3</sup>/día de re-concentrado y 28 m<sup>3</sup>/día de permeado.

El concentrado obtenido se almacena en una balsa para posteriormente ser retirado mediante camiones para su tratamiento mediante un gestor autorizado. El permeado obtenido se verterá a cauce público (margen derecho del arroyo innominado), con el límite establecido en el informe vinculante y preceptivo de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

El almacenaje del permeado se realiza en tres depósitos:

- Depósito 1 existente, abierto de 10,4 m de diámetro y capacidad de 280 m<sup>3</sup>.
- Depósito 2 existente cerrado de 10 m. de diámetro y capacidad de 903 m<sup>3</sup>.
- Depósito 3 nuevo, cerrado de 10-12 m. de diámetro y capacidad de 1.000 m<sup>3</sup>.

El régimen de funcionamiento del permeado es el que se indica a continuación. Todo el permeado que sale de la planta de ósmosis inversa se llevará por gravedad al depósito 1, del que mediante bombeo pasa al depósito 2, que tiene una capacidad de almacenamiento para 11,3 días. Una vez lleno este segundo depósito, se tomará una muestra de las aguas almacenadas y permanecerá cerrado, sin ningún aporte de agua adicional, hasta conocer los resultados analíticos. Mientras el Depósito 2 permanece cerrado, se empezará a llenar el Depósito 3, con capacidad de almacenamiento para 12,5 días, y cuando este esté lleno



se tomará también una muestra del agua, permaneciendo igualmente cerrado hasta conocer los resultados analíticos.

Si los resultados analíticos son correctos (estimación de conocer los resultados 10 días) se realizará el vertido a cauce en el punto autorizado.

Para ello, la instalación dispone de un sistema de tuberías PEAD DN 50 mm, desde la planta hasta el punto de vertido. En primer lugar, el permeado almacenado en el Depósito 1 pasa por impulsión al Depósito 2, desde donde se bombea, al igual que desde el Depósito 3, hasta la arqueta fabricación de ladrillo construida a la cota 810 al pie del vertedero, que constituye el punto donde se junta el permeado con el efluente de salida de la depuradora de aguas sanitarias, y se conducen ambos vertidos juntos por gravedad hasta el lugar de vertido autorizado.

La tubería de impulsión tendrá una longitud de 170 m y la de evacuación de 133 m.



AI – 5.018  
Exp.: 10-IPPC-00049.3/21  
Modificación Sustancial de AAI

Unidad Administrativa:  
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, CON CIF: P2800090I, PARA EL VERTEDERO DE RESIDUOS URBANOS, RELATIVA A UN COMPLEJO AMBIENTAL DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS UBICADO EN EL ÁMBITO DEL VERTEDERO DE RESIDUOS URBANOS, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE COLMENAR VIEJO.**

La actividad del Vertedero controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo corresponde al CNAE/2009 3821: "Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos" y consiste en el depósito de residuos urbanos en vertedero controlado, con el proyecto de complejo medioambiental se incorporan varias líneas de tratamiento de los residuos urbanos.

La instalación se encuentra situada en la carretera de San Agustín de Guadalix, km 2,500 y comprende varias fincas del polígono 41 del término municipal de Colmenar Viejo:

- Parcela 72 y referencia catastral 28045A041000720000LB
- Parcela 73 y referencia catastral 7328045A041000730000LY
- Planta de tratamiento de residuos de envases (incluida modificación en la presente Resolución) y planta de compostaje de residuos de poda (en proyecto): Parcela 75 y referencia catastral 28045A041000750000LQ
- Parcela 77 y referencia catastral 28045A041000770000LL
- Parcela 80 y referencia catastral 28045A041000800000LL
- Parcela 100 y referencia catastral 28045A041001000000W
- Parcela 126 y referencia catastral 28045A0410001260000LZ
- Fase IV del vertedero, Parcela 81 y referencia catastral 28045A041000810000LT y Parcela 109 y referencia catastral 28045A041001090000LF
- Fase V del vertedero, Parcela 71 (polígono 41) y referencia catastral 28045A041000710000LA, parcela 76 (polígono 41) y referencia catastral 28045A041000760000LP y parcela 9009 (polígono 41), referencia catastral 28045A041090090000LO y parcela 9024 (polígono 41), referencia catastral 28045A041090240000LZ
- Complejo medioambiental, consistente en varias líneas de tratamiento: Parcela 74 G (polígono 41), referencia catastral 28045A041000740000LG

## **ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

**Primero.** De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-5018/06, con fecha 19 de noviembre de 2008, se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) a las a las instalaciones correspondientes al vertedero de residuos urbanos cuyo titular era la Consejería de Medio Ambiente, vivienda y Ordenación



del Territorio de la Comunidad de Madrid, ubicadas en el término municipal de Colmenar Viejo.

**Segundo.** Posteriormente, el titular presentó una memoria para la construcción de un nuevo vaso de vertido para ampliar el vertedero (Fase IV), que se consideró una modificación sustancial de la instalación, por lo que se tramitó un nuevo expediente con referencia ACIC AAI 5018/09 de solicitud de Autorización Ambiental Integrada que incluía la evaluación de impacto ambiental del referido proyecto. Como resultado de dicha tramitación, se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, de fecha 15 de octubre de 2010, por la que se otorgaba una nueva autorización ambiental integrada para la instalación de referencia y se formulaba la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) del proyecto de referencia como favorable.

**Tercero.** El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 6 de octubre de 2008, y la caracterización analítica inicial de las aguas, con fecha 23 de marzo de 2012 (proyecto de ampliación: expediente ACIC AAI 5018/09).

**Cuarto.** Con fecha 14 de agosto de 2013 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que, de conformidad con la Disposición transitoria primera de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por la *Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifica la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación* y la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, se actualiza la AAI respecto a las exigencias de la Directiva 2010/75/UE.

**Quinto.** Con fecha 25 de noviembre de 2013 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se cambia la titularidad de la Autorización Ambiental Integrada de la instalación de referencia a favor de la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE con CIF P2800090I.

**Sexto.** Con fecha 8 de octubre de 2014 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se modifica de oficio y se refunden en un solo texto la autorización ambiental otorgada a la instalación mediante Resoluciones de 15 de octubre de 2010 y 14 de agosto de 2013, de modificación de la AAI.

**Séptimo.** Con fecha 19 de octubre de 2020, se emite Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático por la que se modifica la AAI, relativa a un proyecto de la ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo (Madrid), emitiendo en fecha 28 de julio de 2020 la Resolución por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del citado proyecto de ampliación.

**Octavo.** Con fechas 29/10/2019 y 13/01/2020 y referencias 10/338050.9/19 y 10/011023.9/20 respectivamente, el explotador de las instalaciones, clasificadas con nivel de prioridad 2, entrega la declaración responsable regulada en el Anexo IV del *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*. El titular declara su exención de constitución de la garantía financiera obligatoria en aplicación del apartado b) del artículo 28 de la *Ley 26/2007, de 23 de octubre*.

**Noveno.** Posteriormente, se ha tramitado el procedimiento simplificado de solicitud de modificación de la AAI y evaluación de impacto ambiental ordinaria de un proyecto de vaso de vertido (fase V). Con fecha 23/03/2021 se emitió la declaración de impacto ambiental del



referido proyecto mediante Resolución de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética. Posteriormente, con fecha 15 de junio de 2021 se emitió Resolución de la citada Dirección General por la que modifica la AAI de la instalación de referencia, relativa a un nuevo vaso (fase V).

**Décimo.** Con fecha 15/11/2021, se emite Resolución de la Dirección General de Descarbonización y transición energética de modificación (no sustancial) de la AAI de la instalación de referencia, relativa a la incorporación a la AAI de la planta de tratamiento de residuos de envases (existente) y una planta de compostaje de residuos de poda (en proyecto) por encontrarse éstas en el emplazamiento del vertedero de residuos urbanos.

**Undécimo.** Con fecha 26 de mayo de 2022, se emite Resolución de la Dirección General de Descarbonización y transición energética de modificación (sustancial) de la AAI de la instalación de referencia, relativa a la autorización de vertido a cauce.

### **ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** Con fechas 30 de abril de 2021 y referencia de entrada en el Registro nº 10/211482.9/21, y 5 de mayo de 2021 y referencia de entrada en el Registro nº 10/218378.9/21, MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE presentó la Solicitud de Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) y el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente al "Anteproyecto de Complejo Ambiental de Colmenar Viejo" en el ámbito del vertedero de residuos urbanos, situado en dicho término municipal.

El anteproyecto consiste en la implantación de dos nuevas líneas de tratamiento, una para la fracción FORS (fracción orgánica de recogida selectiva) y otra para la fracción Resto, así como en la mejora de la planta de clasificación de envases ligeros (EELL) y en la construcción de una nave para el tratamiento de voluminosos y producción de combustible sólido recuperado (CSR) y otra para almacenar (CSR). Ambas líneas incluyen un tratamiento biológico de compostaje, siendo la capacidad de la instalación de compostaje superior a 75 toneladas/día. Por este motivo la instalación se encuentra dentro del epígrafe 5.4. a) del Anexo I 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.

Con fecha 11 de junio de 2021 y Ref: 10/ 10/307499.9/21, la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático solicita información complementaria y la remisión de nuevos ejemplares con las subsanaciones, justificaciones y correcciones observadas en la revisión de la documentación presentada. Esta fue remitida el 02/07/2021 y referencia REGAGE21e00012177239.

Tras la revisión de la nueva documentación, con fecha 15 de julio de 2021 y Ref: 10/367392.9/21, la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética emite un segundo requerimiento de subsanación de información, solicitando nuevamente al titular la presentación de un nuevo ejemplar completo corregido, el cual fue remitido vía postal el 17 de septiembre de 2021 con número de registro REGAGE21e00018366054.

**Segundo.** La documentación presentada con fecha 17 de septiembre de 2021 con número de registro REGAGE21e00018366054, incluye en su Anexo III (tomo 1 del proyecto, página 506 y siguientes) el informe de caracterización analítica de la calidad del suelo y aguas subterráneas, que se corresponde con el informe base de suelo y aguas subterráneas previsto en el artículo 12.1.f de la Ley 1/2016, de 16 de diciembre.



**Tercero.** Con fecha de 4 de octubre de 2021, el Director General de Descarbonización y Transición Energética de la Comunidad de Madrid emitió Resolución por la que se somete a información pública por un periodo de veinte días, la documentación de la solicitud de modificación sustancial de la AAI y estudio de impacto ambiental del Proyecto de Complejo Ambiental de tratamiento de residuos urbanos en el ámbito del vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo. El anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid se llevó a cabo con fecha de 18 de octubre de 2021, quedando disponible la documentación en el Portal de Transparencia de la Comunidad de Madrid: <http://www.comunidad.madrid/transparencia/> y en las dependencias del Ayuntamiento de Colmenar Viejo. Advertido error en la Resolución de 4 octubre de 2021, el 19 de octubre de 2021 se emitió nueva Resolución, donde se corrige el plazo de la información pública a treinta días. El anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid se llevó a cabo con fecha de 27 de octubre de 2021.

**Cuarto.** Simultáneamente al trámite de información pública se solicitó informe a los siguientes organismos: Ayuntamiento de Colmenar Viejo, Ayuntamiento de Tres Cantos, Confederación Hidrográfica del Tajo, Agencia Estatal de Seguridad Aérea, Dirección General de Salud Pública, Canal de Isabel II, Área de Planificación y Gestión de Residuos y Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales

Durante el periodo de información pública se recibió una alegación del grupo municipal del PSOE en el Ayuntamiento de Colmenar Viejo.

Se recibió informe de todos los organismos consultados, salvo de la Dirección General de biodiversidad y Recursos Naturales, con carácter previo a emitir la Declaración de Impacto Ambiental

**Quinto.** Con fecha 8 de junio de 2022, se emitió Resolución de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de complejo ambiental de tratamiento de residuos urbanos en el ámbito del vertedero de residuos urbanos promovido por la Mancomunidad del Noroeste en el término municipal de Colmenar Viejo (se incluye en el Anexo VIII de la AAI). Esta Resolución se hizo pública en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 1 de julio de 2022.

**Sexto.** Con fecha 17 de agosto de 2022, se recibe informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales. En este informe se establecen una serie de condiciones para la construcción y funcionamiento del complejo ambiental.

**Séptimo.** A la vista de los informes emitidos por los órganos competentes en las distintas materias que se recogen en la AAI, se realizó una evaluación ambiental de la actividad en su conjunto y elaboró el Informe previo a la propuesta de Resolución, con el objeto de someter la misma al trámite de audiencia, a que se refiere el artículo 15 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Emisiones Industriales y de desarrollo de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*. El trámite de audiencia al titular se efectuó con fechas 23/09/2022 y 6/10/2022. Durante el citado trámite se han recibido alegaciones, las cuales se han tenido en cuenta en la elaboración de la presente Resolución.



## **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*, el proyecto de referencia requiere AAI para su explotación por estar en el epígrafe 5.4 a), habiéndose considerado dicho proyecto una modificación sustancial de la AAI de la instalación de referencia por cumplir con el criterio establecido en el apartado a) del artículo 14 del RD 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Emisiones Industriales y de desarrollo de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. 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 al proyecto de referencia, por haber presentado el titular el Estudio de Impacto Ambiental para su sometimiento a dicho procedimiento, en aplicación del artículo del apartado d) del citado artículo.

**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 modificación de la Autorización Ambiental Integrada, habiendo sido emitida la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental de acuerdo con el artículo 41 de la *Ley 21/2013*.

**Cuarto.** La tramitación del expediente se ha realizado según lo dispuesto en el artículo 15 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*, 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 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.*

**Noveno.** De acuerdo con la Disposición transitoria cuarta de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, el órgano competente adaptará la autorización ambiental integrada a lo establecido en esta Ley en el plazo de tres años contados desde el 10 de abril de 2022.

**Décimo.** De acuerdo con la Disposición transitoria única del Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos, las garantías financieras vigentes en el momento de la entrada en vigor de este Real Decreto, derivadas de inscripciones en el Registro de Producción y Gestión de Residuos, se adaptarán a lo previsto en la presente norma en el momento de renovación de las autorizaciones, o en un plazo máximo de ocho años desde la entrada en vigor, o con anterioridad si así es requerido por la autoridad competente.

**Undécimo.** La instalación se encuentra incluida en el ámbito de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, y con clasificación nivel de prioridad 2 y 3, según el anexo de la Orden APM/1040/2017, de 23 de octubre, por la que se establece la fecha a partir de la cual será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria para las actividades del anexo III de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, clasificadas como nivel de prioridad 2 (hasta el momento por tratarse de un vertedero) y 3 (por ser el complejo ambiental una instalación de tratamiento de residuos), mediante Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio, y por la que se modifica su anexo.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética, de conformidad con el *Decreto 237/2021, de 17 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura*, 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, esta Dirección General de Descarbonización y Transición Energética,

## RESUELVE,

**Primero.** **Aprobar la Modificación Sustancial de la AAI** para la construcción y explotación de un complejo medioambiental de tratamiento de residuos urbanos en el ámbito del vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo, promovido por la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, con CIF P2800090I, en el término municipal de Colmenar Viejo, a los efectos previstos en el *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, de acuerdo con las condiciones contempladas en la documentación de Solicitud de Autorización Ambiental Integrada, la Decisión (2018/1147/UE), de ejecución de la Comisión de 10 de agosto de 2018, y el resto de la documentación adicional incluida en el expediente administrativo 10-IPPC-00049.3/21 y la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de complejo ambiental de tratamiento de residuos urbanos en el ámbito del vertedero de residuos urbanos (incluida en el Anexo VIII) cuyas condiciones se han



incorporado, así como las medidas incluidas en el Anexo que forman parte de esta Resolución y que modifican los Anexos de la AAI:

Anexo 0 Condiciones relativas a la fase de construcción y puesta en marcha del complejo ambiental **(nuevo)**

Anexo I Prescripciones técnicas y valores límite de emisión **(modificado)**

Anexo II Sistemas de Control **(modificado)**

En el caso de existir discrepancias entre las medidas descritas en la documentación de la solicitud, recogidas de forma resumida en el Anexo IV (modificado) (descripción de las instalaciones) y las condiciones establecidas en la presente Resolución (recogidas en los Anexos 0, I, II), prevalecerá lo dispuesto en esta última.

**Segundo. Modificar la AAI** otorgada mediante la Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 8 de octubre de 2014, modificada mediante las siguientes resoluciones: Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático de 19 de octubre de 2020, Resolución de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de 15 de junio de 2021, Resolución de la citada dirección General de 15 de noviembre de 2021 y Resolución de 26 de mayo de 2022, a efectos de lo establecido en el apartado 5 del artículo 10 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, en los siguientes términos:

- De acuerdo con la solicitud de modificación sustancial del titular

|                   | <b>Epígrafes modificados, reenumerados y nuevos</b>   |
|-------------------|---|
| <b>Anexo 0</b>    | ( todos nuevos) Condiciones de construcción y puesta en marcha del complejo ambiental   |
| <b>Anexo I</b>    | 2.11 (nuevo), 3.1 (modificado), 3.18 (nuevo), 4.11 (modificado), 4.13 (nuevo), 6.10 (nuevo), 8.7 (nuevo), 10.1.1 (nuevo), 10.9 (nuevo), 14.5 (nuevo), 17 (nuevo)  |
| <b>Anexo II</b>   | 1.5 (nuevo) 1.6 (nuevo), 1.7 (nuevo) ,1.8 (nuevo), 2.5 (nuevo), 5.1 (modificado), 5.8 (modificado), 5.10 (nuevo), 5.11 (nuevo), 6.2.1 (modificado), 6.2.2 (modificado), 6.2.5 (nuevo), 7 (modificado), 9.9 (nuevo), 9.10 (nuevo), 11 (ter) (nuevo), 12.2.27, 12.2.27, 12.2.29, 12.2 41 (nuevo), 12.2.42 (nuevo) |
| <b>Anexo IV</b>   | 1.17 (nuevo), 2.6.1 (BIS) (modificado), 2.6.3 (BIS) (nuevo), 2.7 (modificado), 2.8 (modificado), 2.9.3 (modificado), 2.9.4 (nuevo), 3.1 (modificado), 3.2 (modificado), 3.3 (modificado), 4.1 (modificado), 4.2 (modificado), 4.3 (modificado), 5.1 (nuevo)   |
| <b>Anexo VIII</b> | Declaración de Impacto Ambiental del Complejo ambiental   |

Adjuntándose en el ANEXO de la presente Resolución de modificación de la AAI los correspondientes apartados modificados y los Anexos nuevos.



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

- El trámite establecido en los artículos 3.1. y 3.3 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, para el emplazamiento donde se ubicará el complejo ambiental debiendo el titular realizar los informes periódicos de situación y otras condiciones establecidas en la AAI.

**Cuarto. Mantener** la cuantía de la fianza establecida en la Resolución de ocho de octubre de 2014, de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica de oficio y se aprueba el texto refundido de la AAI otorgada a la instalación de referencia, a la cantidad mínima de 825.360 euros. Esta fianza se aplica al conjunto de las instalaciones, incluido el complejo ambiental.

**Quinto. Mantener** la cuantía del seguro de responsabilidad civil que cubra las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas; indemnizaciones por daños a las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado, según el artículo 6 del Real Decreto 833/1988 y el artículo 46 de la Ley 5/2003, a la cantidad mínima de 25.600.000 euros. El explotador del conjunto de las instalaciones deberá presentar un certificado de constitución de dicho seguro, en el que se especifique que cubre la actividad del centro ambiental junto con el resto de instalaciones existentes, dirigido al Área de Control Integrado de la contaminación, quince días antes del inicio de la explotación del complejo ambiental.

**Sexto. 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 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*. (**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**).

La presente Resolución se mantendrá en todo momento anexa a la Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 8 de octubre de 2014, por la que se modifica de oficio y se aprueba el texto refundido de la AAI para el vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo y a las siguientes modificaciones: Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático de 19 de octubre de 2020, Resolución de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de 15 de junio de 2021, Resolución



de la citada dirección General de 15 de noviembre de 2021 y Resolución de 26 de mayo de 2022.

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 y Agricultura, 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 la firma

**DIRECTOR GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN  
Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA,**

Firmado digitalmente por: ARLANDIS PÉREZ FERNANDO  
Fecha: 2022.11.16 10:24

Fdo.: Fernando Arlandis Pérez

(Decreto 122/2021, de 30 de junio, del Consejo de Gobierno)



**MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE**

## ANEXO

### ANEXO 0

#### Condiciones previas a la fase de construcción, condiciones relativas a la fase de construcción y puesta en marcha del Complejo Medio Ambiental

##### **1. Condiciones previas a la fase de construcción.**

- 1.1. Con carácter previo al inicio de las obras se llevará a cabo un inventario del arbolado en toda la superficie afectada por la construcción del Complejo Ambiental y se deberá obtener la pertinente autorización de aprovechamiento de montes y licencia de corta, mediante la solicitud de aprovechamiento forestal dirigida a la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales. En dicha solicitud se tendrá en cuenta el contenido del informe de la Dirección General de Recursos naturales de fecha 17 de agosto de 2022.
- 1.2. La Mancomunidad del Noroeste deberá obtener la autorización en materia de servidumbres aeronáuticas y, una vez tramitado, presentar el correspondiente justificante a esta Dirección General.
- 1.3. Se deberá obtener la autorización especial de tránsito de vías pecuarias por el “Cordel de Valdemilanos y la Vinatea” para la ejecución del proyecto en cuestión y posteriormente para la circulación de vehículos pesados y maquinaria durante el funcionamiento habitual de la actividad.

##### **2. Condiciones relativas a la fase de construcción.**

- 2.1. Se agilizará al máximo el inicio de la construcción del complejo ambiental y se minimizará la duración de la construcción del mismo mediante los procedimientos adecuados de trabajo, de manera que pueda cumplirse que el inicio de funcionamiento del complejo ambiental de acuerdo con lo reflejado en el Anexo I de la Declaración de Impacto Ambiental, formulada mediante Resolución de la Dirección de Sostenibilidad y Cambio Climático de fecha 23 de marzo de 2021, (incluida en el Anexo VI de la AAI) sea en el año 2023. Todo ello, con el fin de garantizar el tratamiento previo de los residuos urbanos recibidos en las instalaciones lo antes posible. Si esto no fuera posible, el inicio de la actividad en el complejo ambiental no deberá exceder los 30 meses contados a partir de la recepción de la presente Resolución.

##### **2.2. Condiciones Generales.**

- 2.2.1. El titular de la instalación deberá comunicar a esta Dirección General, al menos con una semana de antelación, la fecha prevista para el inicio de la ejecución de las obras del proyecto.



- 2.2.2.** Durante la realización de las obras, se seguirán todas las directrices establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental
- 2.2.3.** Durante las obras y el funcionamiento del complejo, se garantizará el normal servicio de las infraestructuras (camino de acceso y vías pecuarias) o conducciones (telefónicas, eléctricas, etc.) que se vean afectadas por el proyecto, así como la permeabilidad territorial. Del mismo modo, al término de los trabajos se repondrán con carácter definitivo todas las conducciones, servicios y vías afectadas por las obras de construcción.
- 2.2.4.** En la ejecución de los trabajos se dará prioridad a las alternativas constructivas que generen menos residuos tanto en la fase de construcción como de explotación y que faciliten la reutilización de los residuos generados.
- 2.2.5.** Se dará prioridad al empleo en las unidades de obra de áridos y otros productos procedentes de la valorización de recursos naturales. Utilización de árido reciclado.
- 2.2.6.** El parque de maquinaria, el área de almacenamiento temporal de materiales de obra y de residuos se proyectarán en base a criterios de mínima afección ambiental.
- 2.2.7.** 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.
- 2.2.8.** En caso de afecciones accidentales fuera del ámbito señalado, serán aplicadas las medidas correctoras y de restitución adecuadas.
- 2.2.9.** En las zonas de obra se tomarán las medidas necesarias para prevenir incendios. Para ello, se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:
- Mantener una vigilancia organizada durante los trabajos.
  - Dotar a los vehículos e instalaciones de obra potencialmente peligrosos de equipos o medios de extinción.
  - Prohibir el encendido de hogueras.
- 2.2.10.** Aunque en la zona no hay constancia de la existencia de bienes incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, si durante el transcurso de las actuaciones de desbroce y movimientos de tierras previstas aparecieran restos de valor histórico y arqueológico, deberán comunicarse en el plazo de 3 días naturales a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.
- 2.2.11.** Se primarán los métodos de excavación sin zanja. En caso de apertura de zanjas, éstas deberán taparse durante la noche, dotándolas de rampas que faciliten la salida de fauna por caída accidental. En cualquier caso, antes del inicio de los trabajos diarios se observará la zanja abierta para detectar individuos que hayan podido caer en la misma o hayan entrado en la zona de obras, liberándolos al medio natural lo antes posible.



**2.2.12.** De acuerdo a la documentación facilitada, para dar servicio a las nuevas instalaciones el tendido será subterráneo, dada la notable afluencia de aves que reciben estas instalaciones, encontrándose entre ellas especies protegidas “En peligro de extinción” en la Comunidad de Madrid.

Para cualquier elemento del nuevo tendido que estuviera en superficie y para el tendido que da servicio al complejo desde la línea de distribuidora debe garantizarse las siguientes medidas de protección de avifauna:

- Medidas antielectrocución. Debe garantizarse el cumplimiento de la normativa relativa a medidas antielectrocución, en concreto:
  - Decreto 40/1998, de 5 de marzo, por el que se establecen normas técnicas en instalaciones para la protección de la avifauna.
  - Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
  - o Recomendaciones técnicas para la corrección de los apoyos eléctricos del riesgo de electrocución de aves, para la adaptación de las líneas eléctricas al R.D. 1432/2008. Junio 2018 (o última publicada). Publicadas en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica.
- Medidas anticolidión. Los centros de recepción de residuos sólidos urbanos suponen un punto de atracción de avifauna planeadora de grandes dimensiones. Los tendidos aéreos de sus cercanías suponen un gran riesgo de colisión de estas aves. Por este motivo deben instalarse elementos anticolidión en el caso de no existir actualmente o de estar instalados y no ser operativos en cualquier elemento de cableado aéreo de nueva construcción o bien en el tendido existente hasta línea de distribuidora de acuerdo a determinaciones del Decreto 40/1998 y Real Decreto 1432/2008.

**2.2.13.** Iluminación: En caso de ser necesaria la instalación de iluminación exterior, las luminarias se diseñarán y ubicarán de tal forma que se prevenga la contaminación lumínica evitando el flujo lumínico radiado por encima del plano horizontal (flujo hemisférico superior), y favoreciendo, en la medida de lo posible en función del proyecto y sus necesidades de iluminación, que durante las horas nocturnas se mantengan las condiciones naturales de luz.

**2.2.14.** En la fase constructiva se evitará afectar por acopios, nuevos caminos, etc. zonas húmedas, tanto temporales como permanentes.

### **2.3. Condiciones relativas al agua.**

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



#### **2.4. Condiciones relativas a la atmósfera (calidad del aire y ruido). Protección del suelo. Protección de la vegetación y la fauna. Prevención de la generación de residuos.**

- 2.4.1. Los vehículos empleados en la instalación deberán ser vehículos de bajas emisiones, clasificados por la Dirección General de Tráfico en las categorías CERO EMISIONES y ECO, siempre que sea factible técnicamente.
- 2.4.2. 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.
- 2.4.3. Se adoptarán las medidas oportunas para la disminución de los niveles de ruido producidos por la maquinaria y los equipos relacionados con la ejecución del proyecto, que se puedan generar en la fase de construcción y ocasionar molestias a la población, cumpliéndose lo establecido en la legislación vigente sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- 2.4.4. En la fase de obra, las actuaciones que provoquen mayor emisión de ruido y usen maquinaria pesada, se realizarán, si es posible, preferentemente en horario diurno.

#### **2.5. Protección del suelo**

- 2.5.1. Se retirará la tierra vegetal de aquellas superficies ocupadas por las actuaciones del proyecto y se acopiará en los lugares aprobados por la Dirección de Obra dentro del recinto de la obra en forma de caballones cuya altura no sobrepasará los 2 m. Esta tierra vegetal se utilizará en labores de restauración dentro del Complejo Medioambiental y del vertedero.
- 2.5.2. Se garantizará la protección de los suelos frente a vertidos o derrames de aceites y grasas, tanto procedentes de la limpieza y mantenimiento de maquinaria como de otros orígenes, así como de otros productos conceptuados como residuos peligrosos.
- 2.5.3. Todos los depósitos susceptibles de contener líquidos contaminantes, ya sean combustibles o aguas potencialmente contaminadoras, serán sellados y estancos para evitar cualquier tipo de infiltración al terreno.
- 2.5.4. Las labores de mantenimiento de la maquinaria se realizarán adoptando las precauciones necesarias para evitar cualquier forma de contaminación de los recursos hídricos y los suelos.
- 2.5.5. 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.

- 2.5.6.** 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.

## **2.6. Protección de la vegetación y de la fauna**

- 2.6.1.** Se deberá evitar el desbroce de la vegetación autóctona en aquellas áreas donde no se prevea una ocupación directa.
- 2.6.2.** La eliminación del arbolado deberá limitarse a los ejemplares estrictamente necesarios para la construcción del Complejo Medioambiental y los accesos al mismo.
- 2.6.3.** Se deberá disminuir al mínimo posible la afección sobre la vegetación arbórea existente, priorizando no afectar a las especies vegetales arboladas y a aquellas especies que formen parte de los hábitats que podrían verse afectados y que pudieran encontrarse en el lugar de las actuaciones. Antes de iniciar los trabajos de movimientos de tierras, se analizará la posibilidad de trasplantar los ejemplares arbóreos (encina, fundamentalmente) existente en la parcela y directamente afectados por las construcciones, buscando una ubicación alternativa cerca de la zona de actuación.
- 2.6.4.** En caso de que se encuentren ejemplares de árboles dentro del área de proyecto, pero no directamente afectados por las obras de construcción, se deberán establecerse medidas protectoras que impidan su deterioro, mediante la instalación de un vallado protector de madera de 2 m de altura separado del tronco unos 20 cm con el fin de amortiguar posibles golpes.
- 2.6.5.** Puesto que la distribución de las especies de fauna amparadas por la Ley 2/1991 de la Comunidad de Madrid es dinámica, si en el transcurso de la ejecución de las obras objeto de informe o en la fase de explotación la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales constatase que dichas actuaciones estuvieran produciendo o pudieran producir afección alguna a especies catalogadas, se podrán tomar medidas adicionales de protección.

## **2.7. Producción de residuos**

- 2.7.1.** Todo aquello que tenga la consideración de residuo generado durante la construcción, se gestionará adecuadamente, y de acuerdo con los principios de jerarquía según la normativa vigente en materia de residuos. En ningún caso se



crearán escombreras, ni se abandonarán materiales de construcción, ni residuos de cualquier naturaleza.

**2.7.2.** 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.

**2.7.3. Prevención de la generación de residuos.**

Según establece la normativa en materia de residuos, las Administraciones competentes en el desarrollo de las políticas y de la legislación en materia de prevención y gestión de residuos aplicarán, para conseguir el mejor resultado ambiental global, la jerarquía de residuos por el siguiente orden de prioridad: prevención; preparación para la reutilización; reciclado, otro tipo de valorización, incluida la valorización energética, y por último la eliminación.

En base a estos principios, en la ejecución de las actuaciones previstas se dará prioridad a las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos tanto en la fase de construcción como de explotación y que faciliten la reutilización de los residuos generados.

También se deberán considerar las alternativas en la fase de proyecto que contribuyan al ahorro en la utilización de recursos naturales, en particular mediante el empleo en las unidades de obra, de áridos y otros productos procedentes de valorización de residuos, incluyendo en los pliegos de prescripciones técnicas particulares, siempre que sea técnicamente viable, la exigencia de un porcentaje mínimo de utilización de árido reciclado.

Otro punto a considerar es la inclusión, en los procedimientos de adjudicación de contratos de obra, de cláusulas que permitan una mayor valoración de las ofertas que supongan menor generación de residuos o que utilicen en las unidades de obra, áridos u otros productos procedentes de valorización de residuos por encima de los mínimos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto.

**2.7.4. RCD nivel I (Materiales naturales excavados).**

De acuerdo con el proyecto presentado parte de las tierras y piedras generados durante la excavación se utilizarán en la propia obra y las excedentarias se entregarán para su utilización en aprovechamientos externos.

Con respecto de su utilización en aprovechamientos externos, será de aplicación la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, por la que se establece normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.

Las entidades o empresas que realizan la valorización de tierras y material pétreo en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas que se generaron deberán presentar en la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, una comunicación previa al inicio de dicha actividad conforme al modelo del anexo I de la citada Orden. La Comunidad de Madrid para poder realizar la citada comunicación previa, pone a disposición los documentos necesarios en el siguiente enlace:



<https://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/residuos-construccion-demolicion-rcd>.

### 2.7.5. RCD nivel II

- Con respecto a los residuos de construcción y demolición (RCD) de nivel II generados como consecuencia de las actuaciones previstas, se deberá tener en cuenta que: el poseedor de RCD tiene la obligación, siempre que no proceda a gestionarlos por sí mismos, a entregarlos a un gestor autorizado de residuos no peligrosos de construcción y demolición (RCD).

Cuando el poseedor entregue estos RCD a un gestor intermedio autorizado o inscrito, para realizar operaciones de gestión que comprenden la recogida, transporte, intermediación (agente o negociante), almacenamiento o transferencia, dicho gestor deberá transmitir al poseedor, o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o eliminación subsiguiente a que fueron destinados dichos residuos.

Cuando el productor o poseedor entregue los RCD a un transportista y gestor autorizado o inscrito, para realizar operaciones de gestión, dicho gestor deberá transmitir al productor o poseedor, que le entregó los residuos, los certificados de la correcta gestión de los residuos.

Según la Orden 2726/2009, se prohíbe el depósito en vertedero de RCD susceptibles de valorizar, que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

- Se deberá garantizar la separación, en obra, de las siguientes fracciones, cuando de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades: hormigón: 80 t; ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t, metal: 2 t, madera 1 t, vidrio 1 t, plástico: 0,5 t, papel y cartón: 0,5 t.
- Todos los contenedores o sacos industriales, que se utilicen en las obras tendrán que estar identificados según el tipo de residuo o residuos que van a contener. Estos contenedores tendrán que estar marcados con su razón social, además del número de inscripción en el registro de transportistas de residuos.
- Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición

Por último, se deberá incluir en el proyecto de ejecución de la obra, un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. Este estudio, debe contener como mínimo las obligaciones establecidas en el artículo 4.1.a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, y entre ellas las medidas para la prevención de residuos y las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generan en obra. Entre otros aspectos se deberá estimar la cantidad



de residuos generados, así como hacer una valoración de los costes derivados de su gestión que deberá formar parte del presupuesto del proyecto. También como medida especial de prevención, se establece la obligación, en el caso de obras de construcción, demolición, reparación o reforma de hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generen.

En la elaboración del Estudio se deberán cumplir las condiciones previstas en la presente Declaración de Impacto Ambiental.

## 2.8. Residuos peligrosos.

Para dar cumplimiento a la legislación en materia de residuos, y en especial lo referente a residuos peligrosos, el almacenamiento temporal de residuos peligrosos que se puedan generar (filtros de aceites, aceites lubricantes, tierras contaminadas, etc.) se llevará a cabo aplicando las medidas preventivas para garantizar la no contaminación del suelo. El tratamiento y gestión de los residuos peligrosos se realizará mediante gestor y transportista autorizados.

- 2.9. 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.
- 2.10. Siempre que sea posible, se tenderá a una jardinería sostenible, evitando las especies catalogadas como invasoras en el anexo del Real Decreto 630/2013 del catálogo español de especies exóticas invasoras. En las plantaciones que se tiene previsto llevar a cabo, se valorará la utilización de especies propias de la zona, con menor consumo de agua y que no sean alóctonas, aunque no tengan la condición de invasoras, procurando evitar la utilización de glifosato u otros herbicidas en las labores de conservación.
- 2.11. En aplicación del Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid (INFOMA), se deberán tener en cuenta las medidas preventivas recogidas en el mismo, para el uso de maquinaria y equipos cuyo funcionamiento pueda generar deflagraciones, chispas o descargas eléctricas, así como, para el uso del fuego.

Por la cercanía al terreno forestal y espacios de gran valor ambiental se remite a la regulación del artículo 25 del Decreto 3769/1972, por el que se aprueba el Reglamento sobre Incendios Forestales, que deberán observarse, con carácter general, las siguientes normas de seguridad:

i) Dotar de una faja de seguridad de 15 metros de anchura mínima, libre de residuos, de matorral espontáneo y de vegetación seca, a las viviendas, edificaciones e instalaciones de carácter industrial en zona forestal, colocando matachispas en las chimeneas.

- 2.12. El titular deberá comunicar el final de las obras de construcción con al menos una semana de antelación.



### 3. Condiciones previas a la puesta en marcha del complejo ambiental.

- 3.1. 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 presente Resolución. La declaración se presentará con una antelación mínima de un mes antes del inicio de la actividad.
- 3.2. 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*.
- 3.3. Junto con la declaración responsable, el titular deberá presentar copia de la **inscripción en el Registro de Instalaciones de Protección Contra Incendios** de la Comunidad de Madrid (de acuerdo con el *Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales*) y el **plan de autoprotección** actualizado.



## ANEXO I: Epígrafes modificados

### PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

#### 2. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

##### 2.11. (nuevo) Condiciones relativas al complejo ambiental.

2.11.1. El suministro de agua potable se llevará a cabo preferentemente procedente de la red de abastecimiento pública. Para ello, Mancomunidad del Noroeste deberá iniciar los oportunos trámites administrativos a la mayor brevedad posible, teniendo en cuenta el informe emitido por el Canal de Isabel II de fecha 22 de febrero de 2022 y referencia 10/088674.9/22.

2.11.2. La instalación dispondrá de sendas redes para recoger separativamente las aguas caídas sobre las cubiertas y las escorrentías de los viarios, que irán a verter de manera independiente a un tanque de laminación y almacenamiento de pluviales (tanque de tormentas) de 1.400 m<sup>3</sup>, el cual se ubicará bajo el aparcamiento principal del complejo, compartimentado en dos sectores de 940 m<sup>3</sup> y 455 m<sup>3</sup>, respectivamente.

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

Así mismo, para la evacuación de dichas aguas al dominio público hidráulico se deberá disponer de la correspondiente autorización de obras otorgada por la Confederación Hidrográfica del Tajo. Si la evacuación fuera a terreno no será necesaria esta autorización.

2.11.4. Las escorrentías recogidas en los viarios se someterán a un pretratamiento previo a su entrada al tanque de laminación para eliminar las grasas y sólidos en suspensión que pudieran ser arrastrar.

2.11.5. Las aguas pluviales limpias se emplearán para el baldeo de naves y viarios.

2.11.6. De acuerdo con los artículos 84, 85 y 86 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, el titular deberá presentar una comunicación de las características de la utilización que se pretende de las aguas pluviales limpias ante la Confederación Hidrográfica del Tajo. A este respecto se presentará justificante de su presentación a esta Dirección General con carácter previo a la fecha de inicio de la actividad en el Complejo ambiental.



**2.11.7.** Se establecerán los mecanismos necesarios para garantizar que los efluentes residuales generados<sup>1</sup> bien sean reutilizados en los casos previstos en el estudio de impacto ambiental, bien sean tratados en las instalaciones de depuración previstas en el estudio de impacto ambiental.

**2.11.8.** La utilización de las aguas residuales depuradas para el baldeo es un uso establecido en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre de 2007, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas. Por tanto, para llevarse a cabo deberá solicitarse la correspondiente autorización complementaria a la autorización de vertido, presentando la documentación definida en el artículo 8 del citado Real Decreto.

No obstante, lo anterior, tal y como se establece en dicho Real Decreto, la autorización de reutilización, es complementaria a la autorización de vertido, lo que implica que previamente, se deberá tramitar y obtener la autorización para el vertido de las aguas residuales generadas en la nueva parte del Complejo, cuya tramitación se realizará a través de un procedimiento de la AAI, dentro del cual se solicitará el informe vinculante emitido por el Organismo de cuenca.

En consecuencia, para ello, el titular deberá presentar ante el órgano ambiental competente de la Comunidad de Madrid, la correspondiente Solicitud de autorización de vertido, acompañando la documentación estipulada en el artículo 246 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, entre la que se incluirá la Solicitud y Declaración General de Vertido, y la documentación técnica en la que se definirán detalladamente las instalaciones de depuración y evacuación en un punto del dominio público hidráulico. Las instalaciones de depuración deberán ser adecuadas para garantizar el cumplimiento de los valores límites de emisión del vertido, teniendo en cuenta las normas de calidad ambiental determinadas para el medio receptor.

No obstante, siempre que resulte técnica y económicamente viable, deberá conducir el vertido a una red de saneamiento municipal, en cuyo caso y de acuerdo con el artículo 245.1 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, la autorización corresponderá al órgano autonómico o local competente.

**2.11.9.** Hasta que se efectúen las tramitaciones y se obtengan las autorizaciones previstas en el apartado anterior, el permeado obtenido en la planta de tratamiento deberá gestionarse adecuadamente.

**2.11.10.** El concentrado obtenido será almacenado en una cisterna para su posterior retirada mediante camión cisterna a un gestor autorizado para este tipo de residuos. Los excedentes de permeado que no puedan utilizarse en el complejo ambiental se entregarán a una empresa autorizada para su gestión.

**2.11.11.** El depósito de concentrado y el depósito de permeado, deberán estar localizados en el ámbito de la planta de ósmosis inversa. El titular deberá remitir una propuesta de diseño de estos depósitos incluyendo la capacidad de los mismos con carácter

---

<sup>1</sup> No se considerarán incluidas en este concepto las aguas pluviales limpias.



previo al inicio de la construcción de la instalación. Respecto al depósito de concentrado, en dicha propuesta se incluirá un sistema de contención de derrames.

- 2.11.12.** Las aguas freáticas que afloran en la zona de asentamiento del proyecto serán recogidas mediante una tubería de 250 Ø perimetral a las naves y drenadas al terreno en la parte baja de la actuación.
- 2.11.13.** Se llevará a cabo el adecuado mantenimiento de la red separativa de saneamiento, de forma que se garantice la independencia y estanqueidad de los circuitos de aguas: pluviales, limpias y sucias, fecales y lixiviados.
- 2.11.14.** Ningún efluente que contenga lixiviados o clarificado procedente de la planta de tratamiento podrá incorporarse a la red sanitaria o de pluviales.
- 2.11.15.** 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.
- 2.11.16.** 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.
- 2.11.17.** El vertido de la purga de las torres de lavado ácido, con un contenido elevado de sulfato amónico, se recogerá en una red independiente que verterá en una cisterna específica, donde se almacenará temporalmente hasta su retirada mediante camión cisterna por un gestor autorizado para este tipo de residuos.
- 2.11.18.** Se deberá disponer de caudalímetros de control, de forma que pueda evaluarse los siguientes datos con carácter anual:
- El abastecimiento de agua potable (ya sea en cisternas, ya sea a través de la red de distribución pública de agua potable)
  - A la salida del depósito de aguas limpias.
  - A la salida del depósito de lixiviados
  - A la entrada del efluente en la planta de ósmosis inversa.
  - A la salida del concentrado en la planta de ósmosis inversa.
  - A la salida del permeado en la planta de ósmosis inversa.
  - A la salida del depósito de permeado dirigida a usos internos.
  - A la salida del depósito de permeado dirigida a gestión externa.

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.





### 3. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

- 3.1. **(Apartado modificado)** 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*, y el *Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión mediana y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera*, los focos de proceso de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

| FOCOS DE PROCESO  |       |             |                     |                    |   |
|---|-------|-------------|---------------------|--------------------|---|
| Id Foco   | CAPCA |             | Potencia<br>térmica | Sistemático<br>S/N | Sistema<br>Depuración   |
|   | Grupo | Código      |                     |                    |   |
| Foco 1: Motogenerador nº 1  | B     | 09 04 01 04 | 3.381 <sup>2</sup>  | SI                 | NO  |
| Foco 2: Motogenerador nº 2  | B     | 09 04 01 04 | 3.381               | SI                 | NO  |
| Foco 3: Motogenerador nº 3  | B     | 09 04 01 04 | 3.381               | SI                 | NO  |
| Foco 4: Antorcha  | B     | 09 04 01 03 | -                   | -                  | NO  |
| Foco 5: Antorcha  | B     | 09 04 01 03 | -                   | -                  | NO  |
| Foco 6: Horno de cremación  | B     | 09 09 02 01 | 712                 | SI                 | NO  |
| Foco 7: Chimenea de depuración de olores de nave de pretratamiento (corriente de baja carga)          | B     | 09 10 09 02 | -                   | SI                 | Humidificadores → Plenum → Biofiltro → Carbón activo                                |
| Foco 8: Chimenea 1 de depuración de olores de túneles y nave de maduración (corriente de alta carga)  | B     | 09 10 05 01 | -                   | SI                 | Lavado ácido <sup>3</sup> /<br>Humidificadores → Plenum → Biofiltro → Carbón activo |
| Foco 9: Chimenea 2 de depuración de olores de túneles y nave de maduración (corriente de alta carga)  | B     | 09 10 05 01 | -                   | SI                 | Lavado ácido/ Humidificadores → Plenum → Biofiltro → Carbón activo                  |
| Foco 10: Chimenea 3 de depuración de olores de túneles y nave de maduración (corriente de alta carga) | B     | 09 10 05 01 | -                   | SI                 | Lavado ácido/ Humidificadores → Plenum → Biofiltro → Carbón activo                  |

<sup>2</sup> Calculada a partir de datos técnicos proporcionados por el fabricante:  $Q_{zu}/Q_m$  (energía alimentada/mecánica) = 2,3;  $P_m$  (potencia mecánica) = 1.451 kW

<sup>3</sup> El aire procedente de los túneles de fermentación es objeto de lavado ácido. El aire procedente de la nave de maduración es objeto de humidificación.



| FOCO DIFUSO   |       |             |
|---|-------|-------------|
| Id Foco   | CAPCA |             |
|   | Grupo | Código      |
| Foco 16: vertedero de residuos urbanos  | B     | 09 04 01 02 |
| Foco 17: balsa de lixiviados 1  | -     | 09 07 00 00 |
| Foco 18: Balsa de lixiviados 2  | -     | 09 07 00 00 |
| Foco 19: Balsa de concentrados  | -     | 09 07 00 00 |
| Foco 20: planta de clasificación de envases                                   | C     | 09 10 09 51 |
| Foco 21: planta de compostaje de residuos de poda                             | B     | 09 10 05 01 |
| Foco 22: Planta de tratamiento de residuos voluminosos del complejo ambiental | B     | 09 10 09 50 |
| Foco 23: Planta de tratamiento de CSR/RSU del complejo ambiental              | B     | 09 10 09 50 |
| Foco 24: Planta de pretratamiento y ósmosis inversa del complejo ambiental    | C     | 09 10 01 02 |

### 3.18. (apartado nuevo) Condiciones relativas al complejo ambiental

**3.18.1.** 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), sin corrección en función del contenido en oxígeno.



| Identificación del foco  | Parámetro             | VLE                                   | Periodo de referencia                |
|--|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Foco 7:</b> Chimenea de depuración de olores de nave de pretratamiento (corriente de baja carga)  | concentración de olor | 1000 uO <sub>E</sub> /Nm <sup>3</sup> | Valor medio de al menos 3 medidas    |
|  | COVT                  | 40 mg/ Nm <sup>3</sup>                | Valor medio de 3 medidas de una hora |
| <b>Foco 8:</b> Chimenea 1 de depuración de olores de túneles y nave de maduración (corriente de alta carga)<br><b>Foco 9:</b> Chimenea 2 de depuración de olores de túneles y nave de maduración (corriente de alta carga)<br><b>Foco 10:</b> Chimenea 3 de depuración de olores de túneles y nave de maduración (corriente de alta carga) | concentración de olor | 1000 uO <sub>E</sub> /Nm <sup>3</sup> | Valor medio de al menos 3 medidas    |
|  | NH <sub>3</sub>       | 20 mg/m <sup>3</sup>                  | Valor medio de 3 medidas de una hora |
|  | COVT                  | 40 mg/ Nm <sup>3</sup>                | Valor medio de 3 medidas de una hora |

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 (**cuadro 6.7**).

- 3.18.2.** En la nave de maduración, las pilas de residuos se cubrirán con membranas semipermeables con el objeto de poder reducir el número de renovaciones de aire horarias.
- 3.18.3.** 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 limpias. Además, los vehículos circularán con lona de cubrición de la carga.
- 3.18.4.** 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.
- 3.18.5.** El pavimento de las naves estará constituido como mínimo por una solera de 20 cm de hormigón, y los caminos de trasiego interior de vehículos estarán pavimentados.



**3.18.6.** Se ejecutarán las medidas correctoras de minimización de olores, consistentes en la cobertura de las balsas de lixiviados y la balsa de concentrado existentes en la instalación del vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo. Así mismo, se procederá a la instalación de un scrubber (lavado químico) para la limpieza de biogás previo a su entrada a los motogeneradores existentes para el aprovechamiento energético del biogás generado en el vertedero existente. Deberá presentarse justificación de la puesta en funcionamiento de las citadas medidas en el plazo máximo de 30 meses, contados a partir de la recepción de la presente Resolución.

#### 4. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

##### 4.11. (Apartado modificado) Operaciones y procesos de gestión de residuos.

- Se añaden las siguientes operaciones y procesos de tratamiento de residuos.

| <b>NP 06: PRETRATAMIENTO DE BOLSA RESTO DE RESIDUOS URBANOS</b> |   |
|---|---|
| <b>Operación (*)</b>  | <b>R12 Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12, queda incluidas aquí las operaciones previas a la valorización incluido el tratamiento previo</b> |
| <b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>                                      |   |
| <b>LER</b>  | <b>Descripción</b>  |
| 20 03 01  | Mezcla de residuos municipales  |
| <b>RESIDUOS GENERADOS</b>                                       |   |
| <b>LER</b>  | <b>Descripción</b>  |
| 15 01 01  | Envases de papel y cartón   |
| 15 01 02  | Envases de plástico   |
| 15 01 04  | Envases metálicos   |
| 15 01 05  | Envases compuestos (Brick)  |
| 15 01 06  | Envases mezclados   |
| 20 01 08  | Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes (MOR)   |
| 19 12 12  | Otros residuos procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11  |
| <b>CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO</b>                |   |
| El destino del residuo generado 20 01 08 será el proceso NP 09  |   |

(\*) A partir de la comunicación por parte de esta Dirección General, una vez adaptado el sistema informático, se utilizará la operación prevista en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para la Economía Circular: R1201: Clasificación de residuos.



| <b>NP 07: PRETRATAMIENTO DE FRACCIÓN ORGÁNICA RECOGIDA SEPARADAMENTE (FORS)</b> |   |
|---|---|
| <b>Operación (*)</b>  | <b>R12 Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12, queda incluidas aquí las operaciones previas a la valorización incluido el tratamiento previo</b> |
| <b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>  |   |
| <b>LER</b>  | <b>Descripción</b>  |
| 20 01 08  | Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes   |
| <b>RESIDUOS GENERADOS</b>   |   |
| <b>LER</b>  | <b>Descripción</b>  |
| 19 12 02  | Metales féreos  |
| 19 12 03  | Metales no féreos   |
| 20 03 07  | Voluminosos   |
| 20 01 08  | Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes (FORS)  |
| 19 12 12  | Otros residuos procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11  |
| <b>CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO</b>                                |   |
| El destino del residuo generado 20 01 08 será el proceso NP 10                  |   |

(\*) A partir de la comunicación por parte de esta Dirección General, una vez adaptado el sistema informático, se utilizará la operación prevista en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para la Economía Circular: R1201: Clasificación de residuos.

| <b>NP 08: PRETRATAMIENTO DE RESIDUOS VOLUMINOSOS</b>   |  |
|--|--|
| <b>Operación D 13 (*)</b>  | <b>Combinación o mezcla previa a cualquiera de las operaciones numeradas de D1 a D13, incluida la transformación previa, tales como la clasificación, la trituración o la compactación</b> |
| <b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>   |  |
| <b>LER</b>   | <b>Descripción</b>   |
| 20 03 07   | Voluminosos  |
| <b>RESIDUOS GENERADOS</b>  |  |
| <b>LER</b>   | <b>Descripción</b>   |
| 19 12 01   | Papel y cartón   |
| 19 12 02   | Metales féreos   |
| 19 12 04   | Plásticos (film voluminoso)  |
| 20 01 06   | Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35   |
| 19 12 12   | Otros residuos procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11   |
| <b>CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO</b>   |  |
| <p>(*) De acuerdo con la información aportada aproximadamente el 70 % del residuo generado (en peso) se destinaría a proceso de eliminación.</p> <p>Una vez puesta en funcionamiento la instalación, en el caso de que los residuos generados destinados a valorización superen el 50% de los residuos voluminosos admitidos, teniendo en cuenta un periodo anual, se procederá a asignar la operación de tratamiento R 12</p> |  |



(\*) A partir de la comunicación por parte de esta Dirección General, una vez adaptado el sistema informático, se utilizará la operación prevista en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para la Economía Circular: D1301: Clasificación de residuos

| <b>NP 09: TRATAMIENTO BIOLÓGICO AEROBIO DE LA MATERIA ORGÁNICA CONTENIDA EN LA FRACCIÓN RESTO Y AFINO PARA LA OBTENCIÓN DE BIOESTABILIZADO</b>  |  |
|---|--|
| <b>Operación R12 (*)</b>  | <b>Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11. Quedan aquí incluidas operaciones previas a la valorización incluido el tratamiento previo</b> |
| <b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>  |  |
| <b>LER</b>  | <b>Descripción</b>   |
| 20 01 08  | RESIDUOS BIODEGRADABLES DE COCINAS Y RESTAURANTES (MOR PROCEDENTE DE NP06)   |
| <b>RESIDUOS GENERADOS</b>   |  |
| <b>LER</b>  | <b>Descripción</b>   |
| 19 05 03  | Compost fuera de especificación (Bioestabilizado)  |
| 19 12 12  | Otros residuos procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11   |
| 19 12 05  | Vidrio   |
| <b>CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO</b>  |  |
| El bioestabilizado deberá cumplir la calidad para su valorización siempre que sea posible mediante la operación R10. A este respecto se cumplirá con el Decálogo del MAGRAMA de 2013 para la utilización del material bioestabilizado y del compost no inscrito en el registro de productos fertilizantes mediante la operación R10 |  |

(\*) A partir de la comunicación por parte de esta Dirección General, una vez adaptado el sistema informático, se utilizará a la operación prevista en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para la Economía Circular: R1211 Estabilización biológica

| <b>NP 10: TRATAMIENTO BIOLÓGICO AEROBIO DE LA MATERIA ORGÁNICA DE BIORRESIDUOS Y POSTERIOR AFINO</b>   |  |
|--|--|
| <b>Operación R3 (*)</b>  | <b>Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidos el compostaje y otros procesos de transformación biológica)</b> |
| <b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>   |  |
| <b>LER</b>   | <b>Descripción</b>   |
| 20 01 08   | RESIDUOS BIODEGRADABLES DE COCINAS Y RESTAURANTES (procedentes de NP07)  |
| 20 02 01   | RESIDUOS BIODEGRADABLES (PODAS)  |
| <b>RESIDUOS GENERADOS</b>  |  |
| <b>LER</b>   | <b>Descripción</b>   |
| 19 12 12   | Otros residuos procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11   |
| 19 05 03   | Compost fuera de especificación (Lotes que no cumplan especificaciones)  |
| <b>CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO</b>   |  |
| En este proceso se generará como producto final compost que deberá cumplir con la normativa vigente en materia de fertilizantes o en materia de sustratos de cultivo |  |



(\*) A partir de la comunicación por parte de esta Dirección General, una vez adaptado el sistema informático, se utilizará a la operación prevista en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para la Economía Circular: R0301 Compostaje.

| <b>NP 11: FABRICACIÓN DE COMBUSTIBLE SÓLIDO RECUPERADO</b>   |  |
|--|--|
| <b>Operación R12 (*)</b>   | <b>Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11. Quedan aquí incluidas operaciones previas a la valorización incluido el tratamiento previo</b> |
| <b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>   |  |
| LER  | Descripción  |
| 19 12 12   | Otros residuos procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11 (procedentes de NP06 y NP04)  |
| <b>RESIDUOS GENERADOS</b>  |  |
| LER  | Descripción  |
| 19 12 10   | Residuos combustibles (Combustible sólido recuperado)  |
| 19 12 12   | Otros residuos procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11   |
| <b>CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO</b>   |  |
| Tras este proceso se genera el residuo no peligroso clasificado con el código LER 19 12 10 "Residuos combustibles (combustible derivado de residuos)" cuyo destino final será la valorización energética (R1). Previamente, el residuo habrá sido clasificado y contará con una descripción de sus propiedades para ajustarse a alguna de las clases establecidas en la Norma UNE-EN-ISO 21640:2021 Combustibles sólidos recuperados. Especificaciones y clases. |  |

(\*) A partir de la comunicación por parte de esta Dirección General, una vez adaptado el sistema informático, se utilizará a la operación prevista en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para la Economía Circular: R1208: Acondicionamiento de residuos para la obtención de fracciones combustibles

| <b>NP 12: PRENSADO DE RESIDUOS NO VALORIZABLES</b> |  |
|--|--|
| <b>Operación D13 (*)</b>                           | <b>Combinación o mezcla previa a cualquiera de las operaciones numeradas de D1 a D13, incluida la transformación previa, tales como la clasificación, la trituración o la compactación</b> |
| <b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>                         |  |
| LER  | Descripción  |
| 19 12 12   | Otros residuos procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11 procedentes de NP06, NP07, NP11 y NP01                                |
| <b>RESIDUOS GENERADOS</b>                          |  |
| LER  | Descripción  |
| 19 12 12   | Otros residuos procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11   |

(\*) A partir de la comunicación por parte de esta Dirección General, una vez adaptado el sistema informático, se utilizará a la operación prevista en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para la Economía Circular: D1303 Tratamiento mecánico



#### **4.13. (nuevo) Condiciones relativas al complejo ambiental.**

- 4.13.1.** La actividad se desarrollará cumpliendo las prescripciones que les sean de aplicación de planes estratégicos vigentes en materia de residuos, tanto a nivel estatal, como a nivel de la Comunidad de Madrid.
- 4.13.2.** Todo el residuo que es objeto de tratamiento biológico deberá ser objeto del proceso de afino.
- 4.13.3.** No podrá enviarse a la operación de eliminación D5 (vertedero de residuos) ningún residuo que no haya sido objeto de tratamiento previo en el complejo ambiental.
- 4.13.4.** Las condiciones de diseño y funcionamiento del proceso de compostaje serán tales que se garantice el cumplimiento de la siguiente normativa sectorial:
- Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados a consumo humano y el Reglamento 142/2011, de 25 de febrero de 2011, de aplicación del Reglamento 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales.
  - Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes o Real Decreto 865/2010, de 2 de julio, sobre sustratos de cultivo en el caso de la producción de compost a partir de la fracción orgánica de recogida selectiva FORS.
- 4.13.5.** Una vez se inicie la actividad de tratamiento de la fracción orgánica de recogida selectiva (FORS) y, por tanto, se inicie el proceso de compostaje a partir de esta fracción, Mancomunidad del Noroeste deberá solicitar la inscripción del producto fertilizante en el Registro de Productos Fertilizantes del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Se deberá presentar un justificante de su presentación en el plazo máximo de un año contado a partir de la comunicación de inicio del tratamiento de la fracción FORS en el complejo ambiental.

## **6. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DEL SUELO.**

### **6.10. (nuevo) Otras condiciones a aplicar al complejo ambiental.**

- 6.10.1.** 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.





**6.10.2.** 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:

- Nave de recepción.
- Nave taller.
- Zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos.
- Naves de tratamiento de afino.
- Zona almacenamiento de compost.
- Zona de biofiltros y carbón activo.
- Planta de tratamiento de efluentes residuales.
- Zona de depósitos de lixiviados y permeados.
- Depósitos y surtidores de gasoil.

## **8. CONDICIONES RELATIVAS A LOS OLORES.**

### **8.7. (apartado nuevo) Condiciones relativas al complejo ambiental.**

**8.7.1.** Las instalaciones deberán disponer de un Plan de gestión de Olores que contendrá los aspectos indicados en la Decisión 2018/1147. Durante la fase de explotación del complejo, se seguirán las indicaciones recogidas en el plan de gestión de olores.

**8.7.2.** El Complejo Ambiental dispondrá de un sistema de depuración de aire mediante el establecimiento de una red de ventilación forzada conectado a los sistemas de tratamiento incluidos en el proyecto. El sistema se instalará conforme a las especificaciones técnicas recogidas en proyecto.

**8.7.3.** Sobre la nave de biofiltros se instalarán las 4 chimeneas para la emisión a exterior del aire depurado previstas en el proyecto.

**8.7.4.** Se dará continuidad al Plan de Prevención de Olores y al Convenio de Colaboración en materia de olores suscrito por la Mancomunidad del Noroeste, el Ayuntamiento de Colmenar Viejo y el Ayuntamiento de Tres Cantos. A este respecto, se incorporarán al Convenio las acciones relativas a la prevención de olores con respecto al Complejo Ambiental en el plazo de un año contado a partir de la puesta en funcionamiento del Complejo Ambiental.

## **10. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE FUNCIONAMIENTO.**

**10.1.1. (nuevo)** Deberá actualizarse el Plan de Autoprotección actualizado del conjunto de las instalaciones, incluido el Complejo Ambiental, y remitirse a esta Dirección General con al menos con un mes de antelación respecto a la fecha prevista del inicio de la actividad del Complejo Ambiental.

**10.9. (nuevo)** En aplicación del Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid (INFOMA), se deberán tener en cuenta las medidas preventivas recogidas en el mismo, para el



uso de maquinaria y equipos cuyo funcionamiento pueda generar deflagraciones, chispas o descargas eléctricas, así como, para el uso del fuego.

Por la cercanía al terreno forestal y espacios de gran valor ambiental se remite a la regulación del artículo 25 del Decreto 3769/1972, por el que se aprueba el Reglamento sobre Incendios Forestales, que deberán observarse, con carácter general, las siguientes normas de seguridad:

i) Dotar de una faja de seguridad de 15 metros de anchura mínima, libre de residuos, de matorral espontáneo y de vegetación seca, a las viviendas, edificaciones e instalaciones de carácter industrial en zona forestal, colocando matachispas en las chimeneas.

#### **14. CONDICIONES RELATIVAS AL CONTROL DE LA FAUNA**

**14.5. (nuevo)** Se deberá evaluar periódicamente si el complejo ambiental, una vez en funcionamiento, atrae a especies de fauna silvestre. De ser así se deberá instalar un sistema de control de fauna o bien ampliar el que está en funcionamiento desde el año 2021

#### **17. (nuevo) OTRAS CONDICIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS AL COMPLEJO AMBIENTAL.**

##### **17.1. Condiciones relativas al proceso NP10 (tratamiento biológico de biorresiduos)**

El titular deberá comunicar la fecha de puesta en funcionamiento del proceso NP 10 con una antelación de una semana.

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.



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.

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.

### **17.2. Sistema de gestión medioambiental.**

El operador de las instalaciones deberá tener implantado un sistema de gestión medioambiental de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO-14001 que debe incluir las características previstas en 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 (MTD 1) en el plazo máximo de un año contado a partir del inicio de la actividad en el complejo ambiental.

### **17.3. Eficiencia Energética**

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 un año contados a partir del inicio de la actividad.

### **17.4. Establecimiento y aplicación de un sistema de gestión de calidad de la salida.**

Se deberá disponer de un sistema de gestión de calidad de la salida de acuerdo con el apartado de la MTD 2 de la Decisión 2018/1147 que considere por un lado los residuos generados destinados a valorización externa, como son:

- CSR.
- Bioestabilizado.
- Residuos clasificados (envases, metales, papel y cartón, plásticos, voluminosos, vidrio, etc.)

Por otro lado, los productos finales generados:

- Compost

Para ello se utilizarán la norma UNE-EN correspondiente, en el caso del CSR y los criterios establecidos (Decálogo...) y la normativa sobre fertilizantes y sustratos de cultivo.

El titular deberá remitir el referido sistema de gestión de calidad de salida en el plazo de un año contado desde la puesta en funcionamiento del complejo ambiental.



## **17.5. Medidas relativas a la protección de la fauna silvestre.**

- 17.5.1.** En la fase de funcionamiento deberá asegurarse que el plan de control de plagas se ejecuta estrictamente y de acuerdo con las condiciones de manipulación y utilización de los plaguicidas para evitar perjuicios a la fauna silvestre derivados de un uso inadecuado de los mismos.
- 17.5.2.** Se estará a lo dispuesto en el informe de la Dirección de Biodiversidad y Recursos Naturales en relación a la potenciación de avifauna insectívora.  
El tratamiento y gestión de los residuos a tratar se llevará a cabo de manera que se imposibilite a la fauna silvestre acceder a ellos, de acuerdo con lo señalado en el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales.
- 17.5.3.** Dada la proximidad de la zona de actuación a terrenos forestales se deberán adoptar las medidas para que la actividad no afecte negativamente a los mismos, siendo imprescindible que se garantice el control y almacenamiento adecuado de los residuos evitando que éstos puedan llegar al medio natural por el efecto del viento, las lluvias, filtraciones, escorrentías o cualquier otra circunstancia que pueda convertir a estas instalaciones en un foco de contaminación del entorno.



## ANEXO II (EPÍGRAFES MODIFICADOS)

### 1. ASPECTOS GENERALES (modificado)

1.5. (nuevo) Un mes antes del inicio de la explotación del complejo ambiental, el titular deberá comunicar la **fecha de puesta en marcha**, presentar la Declaración Responsable, presentar el justificante de la inscripción en el Registro del Proyecto de instalaciones contra incendios dependiente de la Dirección General de Energía Industria y Minas y el Plan de Autoprotección actualizado.

1.6. (nuevo) El titular deberá presentar en el plazo de un año desde la puesta en marcha del complejo ambiental un documento acreditativo de la incorporación del complejo ambiental al Sistema de Gestión Ambiental de las instalaciones.

1.7. (nuevo) Posteriormente, **con periodicidad anual**, documento acreditativo de la auditoria de seguimiento, realizada por entidad acreditada por ENAC, de su Sistema de Gestión Medioambiental UNE-EN-ISO-14001 que debe incluir las características previstas en la *Decisión de Ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión de 10 de agosto de 2018* (MTD 1).

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

1.8 (nuevo) El Análisis de Riesgos Medioambientales se deberá actualizar debido a los cambios derivados de la modificación sustancial, conforme se establece en el artículo 34.3. del *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre*.

### 2. CONTROL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN DE BIOGÁS

2.5. (nuevo) **En el plazo máximo de un año**, a contar desde la fecha de puesta en marcha del Complejo Ambiental, el titular deberá remitir la Declaración Responsable del conjunto de las instalaciones, incluido el complejo ambiental a que se refiere el Anexo IV del citado *Real Decreto 2090/2008*.



## 5. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA E INMISIÓN.

### 5.1. (modificado).

- Se añade:

| Identificación del foco   | Parámetro                                | Periodicidad  |
|---|--|---|
| Foco 7: Chimenea de depuración de olores de nave de pretratamiento (corriente de baja carga)          | NH <sub>3</sub>                          | Cada seis meses<br>3 medidas de 1 hora  |
|   | Concentración de olor                    | Cada seis meses<br>(3 medidas)<br><br>La concentración de olor se determinara según norma UNE EN 13725) |
|   | COT (COVT)                               | Anual<br>3 medidas de 1 hora  |
| Foco 8: Chimenea 1 de depuración de olores de túneles y nave de maduración (corriente de alta carga)  | Concentración de olor<br>NH <sub>3</sub> | Cada seis meses<br>(3 medidas de 1 hora)  |
| Foco 9: Chimenea 2 de depuración de olores de túneles y nave de maduración (corriente de alta carga)  |  |   |
| Foco 10: Chimenea 3 de depuración de olores de túneles y nave de maduración (corriente de alta carga) |  |   |
|   | COT (COVT)                               | Anual<br>(3 medidas de 1 hora)  |

El primer control en los focos del complejo ambiental se llevará a cabo en un plazo máximo **de cuatro meses** a contar desde la fecha de puesta en funcionamiento del complejo ambiental.

### 5.8. (modificado)

- Se añade el siguiente párrafo:

Se llevará a cabo, como mínimo, una **campaña bienal** de inmisión atmosférica de medición de la calidad del aire de los parámetros: NH<sub>3</sub> y partículas en el perímetro externo del complejo ambiental, de acuerdo con la metodología señalada en apartados anteriores. La primera campaña se llevará **en el plazo máximo de un**



año contado a partir de la fecha de puesta en funcionamiento del complejo ambiental.

- 5.10. **(Apartado nuevo)** La determinación de emisión de olores (concentración 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”.
- 5.11. **(Apartado nuevo)** Si en los resultados obtenidos de los controles periódicos se constatase la superación, en alguno de los parámetros, de los valores límite de emisión establecidos en la Autorización Ambiental Integrada, 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 correo electrónico [ippc@madrid.org](mailto:ippc@madrid.org).

## 6. CONTROL DE RESIDUOS (modificado)

### 6.2.1. (modificado) Anualmente, deberán remitir:

- **Antes del 1 de marzo:** Memoria Anual de Actividades, a través del procedimiento electrónico establecido al efecto (disponible en [www.comunidad.madrid](http://www.comunidad.madrid)), que incluirá todos los datos relativos a la gestión y a la producción de residuos (peligrosos y no peligrosos), incluyendo los correspondientes a aquellos residuos peligrosos no incluidos en el Anexo I de esta Resolución, por no ser previsible su producción o por generarse con carácter eventual. Se adjuntará a dicha Memoria:
  - Listado de incidencias ocurridas en la instalación.
  - Diagrama de flujo de los procesos de gestión.
  - 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.



La Memoria Anual de Actividades deberá presentarse antes del 1 de marzo del año correspondiente a la notificación de los datos del PRTR, y se utilizará como documento base para la notificación de los datos sobre residuos en el citado registro. Para ello, será necesario incluir un apartado, no recogido en el formulario de la web, con las cantidades de residuos producidos no peligrosos.

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

Más información disponible en:

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

- 6.2.5.** (nuevo) 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.

## **7. CONTROL DE RUIDOS (modificado)**

- Se añade:

**En el plazo máximo de seis meses** a contar desde el inicio de la explotación del complejo ambiental, deberá remitirse un estudio de ruido realizado conforme a lo indicado en el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.*

## **9. CONTROL DE OLORES**

- 9.9. (apartado nuevo)** A partir de la puesta en funcionamiento del complejo ambiental, se incluirá éste y sus emisiones asociadas en el estudio olfatométrico que se realice del conjunto de las instalaciones de acuerdo con el apartado 9.2 del este Anexo II.
- 9.10. (apartado nuevo)** El titular deberá remitir el Plan de Gestión de Olores en el plazo máximo de un año, a contar desde la puesta en marcha del complejo ambiental. Posteriormente, el titular deberá remitir informes anuales de su implantación.





## **11. (TER) CONDICIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS AL COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL (apartado nuevo)**

### **11.1. (TER) Gestión de aguas.**

**11.1.1. (TER)** Anualmente deberá llevarse a cabo un balance de aguas<sup>4</sup>, en el que figuren, como mínimo, las cantidades de:

- Agua de abastecimiento utilizada en el complejo.
- Pluviales utilizadas en el complejo.
- Lixiviados generados
- Aguas tratadas en la planta de lixiviados.
- Concentrado gestionado.
- Permeado utilizado en el interior de las instalaciones.
- Permeado gestionado externamente.

**11.1.2. (TER)** Deberá elaborarse un registro de gestión de lixiviados, con datos mensuales, en el que deberá registrarse el volumen de lixiviado tratado en la planta de lixiviados, el permeado mensual generado y el concentrado generados.

**11.1.3. (TER)** Se llevarán a cabo al menos, trimestralmente, una caracterización del efluente depurado obtenido en la planta de tratamiento de lixiviados a fin de valorar la eficacia del sistema de tratamiento, así como la adecuación a los usos del mismo dentro de la instalación.

### **11.2. (TER) Eficiencia energética (apartado nuevo)**

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.

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.

### **11.3. (TER) Aplicación de un sistema de gestión de calidad de la salida. (apartado nuevo)**

Anualmente, se remitirán los resultados de la aplicación del sistema de gestión de calidad de la salida previsto en el apartado 17.3 del Anexo I.

---

<sup>4</sup> Basado en el balance de masas de aguas pluviales y lixiviados. Documentación presentada con fecha 17/09/2021 y referencia nº 10/472996.9/21



#### 11.4. (TER) Control del suelo y de las aguas subterráneas. (apartado nuevo)

11.4.1. Respecto a la red de control de aguas subterráneas, se mantendrá el piezómetro S-32 correspondiente a la fase I del vertedero, ya sellada que servirá como un piezómetro para el control de calidad de las aguas abajo. Adicionalmente, **seis meses antes** de la puesta en marcha de las instalaciones se presentará una propuesta de piezómetros de control de un piezómetro aguas arriba y otro piezómetro aguas abajo. Este último en función de la localización de potenciales fuentes de contaminación de aguas subterráneas (por ejemplo, almacenamiento de combustible o sustancias químicas).

11.4.2. Con periodicidad bienal se llevará a cabo la toma de muestras y análisis de las aguas subterráneas en los piezómetros de control. Se analizarán las sustancias incluidas en el informe base del suelo.

El control de las aguas subterráneas se realizará a través de organismos 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 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de las aguas subterráneas.

El primer control se llevará a cabo en el plazo máximo de un año, contado a partir del inicio de la actividad del complejo medioambiental.

11.4.3. A partir de la puesta en funcionamiento del complejo ambiental, se llevarán a cabo los informes periódicos de situación de suelo previstos en el apartado 8, incluyendo el complejo ambiental en el mismo.

Así mismo, se aplicarán al complejo ambiental el resto de requisitos previstos en el apartado 8 del presente Anexo II.

#### 12. (renumerado y modificado) **REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS**

##### 12.2.27. **Con frecuencia semestral**

- Control de emisiones a la atmósfera del complejo medioambiental (uno de los informes se presentará en el informe anual)

##### 12.2.29. **Con frecuencia anual**

- Informe anual con los resultados del programa de vigilancia y control ambiental del vertedero (se remitirá antes del 1 de marzo de cada año).
- Datos de consumo anual de agua, energía eléctrica y combustibles.
- Datos de consumo anual de productos químicos, adjuntando si fuera necesario la ficha de seguridad.



- Memoria anual de actividades de gestión de residuos y de producción de residuos peligrosos y no peligrosos (antes del 1 de marzo de cada año).
- Declaraciones anuales según lo establecido en el Anexo II y justificante de haberla presentado en la Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Informe anual del control de emisiones e inmisiones a la atmósfera, incluido uno de los controles semestrales del complejo ambiental de ese año.
- Control de biogás (volúmenes y analítica).
- Resumen de las cantidades recibidas de los SANDACH por categorías.
- Certificado de vigencia del seguro de Responsabilidad Civil.
- Resumen anual de gestión de lixiviados.
- Informe anual de volados.
- Informe de auditoría de seguimiento del SGM UNE-ISO 14.001, salvo el año que se presente el certificado de renovación del SGM.
- Balance de aguas del complejo medioambiental.
- Informe anual de la aplicación del Plan de eficiencia energética (referido al complejo medioambiental).
- Informe del sistema de gestión de calidad de salidas (referido al complejo medioambiental)

#### **12.2.30. Cada dos años.**

- Estudio olfatométrico.
- Campaña de inmisión en complejo medioambiental.
- Control de aguas subterráneas relativo al complejo medioambiental

#### **12.2.41. (nuevo) Cada 3 años.**

- Certificado de renovación del Sistema de gestión medioambiental.

#### **12.2.42. (nuevo) Otros informes relacionados con el complejo medioambiental.**

##### **12.2.42.1.** En el plazo de 30 meses contados a partir de la recepción de la presente comunicación.

- Justificación de la puesta en funcionamiento de las medidas previstas en el apartado 3.18.6 del Anexo I.

##### **12.2.42.2.** Una semana antes del inicio de las obras del complejo ambiental.

- Justificación del cumplimiento de las condiciones previas a la construcción establecidas en la presente Resolución.
- Comunicación de la fecha prevista para el inicio de las obras.

##### **12.2.42.3.** Una semana antes del final de las obras de ejecución del complejo ambiental.

- Comunicación de la fecha prevista para el final de las obras.



**12.2.42.4.** Seis meses antes de la puesta en marcha del complejo.

- Propuesta de red de control de piezómetros del complejo ambiental para el control de las aguas subterráneas.

**12.2.42.5.** Un mes antes de la puesta en marcha del complejo.

- Declaración responsable, plan de autoprotección actualizado, justificante de la inscripción en el Registro del Proyecto de instalaciones contra incendios.

**12.2.42.6.** Quince días antes de la puesta en marcha del complejo.

- Certificado del seguro.

**12.2.42.7.** En el plazo de cuatro meses desde la fecha de puesta en marcha del complejo ambiental.

- Resultados del primer control de emisiones a la atmósfera.

**12.2.42.8.** En el plazo de seis meses desde la fecha de puesta en marcha del complejo ambiental.

- Estudio de ruido.

**12.2.42.9.** En el plazo de un año desde la fecha de puesta en marcha del complejo ambiental.

- Certificado del sistema de gestión medioambiental que incluya el complejo ambiental.
- Plan de gestión de olores del complejo ambiental.



## ANEXO IV (EPÍGRAFES MODIFICADOS)

### RESUMEN DE LAS INSTALACIONES

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

##### 1.17. Complejo medioambiental (nuevo).

El proyecto de Complejo Ambiental (CA) se va a centrar en la implantación de dos nuevas líneas de tratamiento, una para la fracción FORS (fracción orgánica de recogida selectiva) y otra para la fracción Resto, así como en la mejora de la planta de clasificación de envases ligeros (EELL) y en la construcción de una nave para el tratamiento de voluminosos y producción de combustible sólido recuperado (CSR) y otra para almacenar (CSR).

El Complejo Ambiental que tendrá una capacidad de tratamiento de unas 300.000 toneladas de residuos al año, contará con 9 líneas de tratamiento diferenciadas para los residuos municipales (FORS) y los residuos procedentes de la bolsa resto, la materia orgánica separada, los residuos voluminosos, los residuos de podas y jardinería y aquellos procedentes de animales muertos, cada una de ellas con sus correspondientes procesos, los cuales se resumen a continuación:

- **Línea 1. Planta de clasificación de EELL. Existente.**
  - Sustitución y modernizando en varias fases de los equipos existentes (ver apartado de línea de envases).
  -
- **Línea 2. Pretratamiento de fracción de recogida separada de materia orgánica (FORS).**
  - Nave de recepción
  - Área de selección y clasificación
  - Zona de compactación de subproductos y rechazos
- **Línea 3. Pretratamiento de fracción RESTO.**
  - Nave de recepción
  - Área de selección y clasificación
  - Zona de compactación de subproductos y rechazos
  -
- **Línea 4. Tratamiento biológico de materia orgánica procedente de la FORS (biorresiduo).**
  - Recepción del material estructurante
  - Túneles de fermentación
  - Nave de maduración
  - Nave de afino del compost obtenido
  - Nave de almacenamiento del compost



- 
- **Línea 5. Tratamiento biológico de la materia orgánica contenida en fracción resto.**
  - Túneles de fermentación
  - Nave de maduración
  - Nave de refinado del bioestabilizado obtenido
  - Nave de almacenamiento del bioestabilizado
- 
- **Línea 6. Tratamiento de residuos voluminosos.**
- 
- **Línea 7. Línea de obtención de Combustible Sólido Recuperado (CSR)**
  - Nave de acopio
  - Nave de tratamiento
- 
- **Línea 8. Gestión de restos de incineración de animales muertos.** Línea que ya existe en la actualidad, pero no ha llegado a funcionar y, por tanto, no es objeto de evaluación ambiental en este procedimiento.

Las principales infraestructuras auxiliares asociadas son; las instalaciones de control y depuración de las aguas, la red de suministro y distribución de electricidad, los sistemas de protección contra incendios y la protección ambiental de la nueva superficie edificada, además de oficinas, vestuarios, nave taller, basculas y caseta de control desde la que se regulará el control y los accesos al Complejo Ambiental, así como el tráfico interno en las plataformas y viales.

El complejo abarca una superficie total de 97.063 m<sup>2</sup>, con 36.863 m<sup>2</sup> pavimentados entre viales y plataformas, distribuida entre las siguientes instalaciones productivas y edificios:

| DESCRIPCIÓN   | SUPERFICIE (m <sup>2</sup> ) |
|---|------------------------------|
| <b>ÁREA DE RECEPCIÓN Y PRETRATAMIENTO: 20.144</b>   |                              |
| Nave de recepción                                   | 4.430                        |
| Nave de fosos                                       | 1.200                        |
| Nave de pretratamiento                              | 8.653                        |
| Tratamiento de voluminosos y obtención de CSR       | 4.185                        |
| Nave de almacenamiento de CSR                       | 1.112                        |
| Sala de control de pretratamiento                   | 534                          |
| <b>ÁREA DE COMPOSTAJE Y MADURACIÓN: 33.098</b>      |                              |
| Túneles de compostaje                               | 6.260                        |
| Nave de maduración                                  | 20.798                       |
| Nave de afinado de compost                          | 1.085                        |
| Nave de refinado de bioestabilizado                 | 1.355                        |
| Nave de almacenamiento de compost y bioestabilizado | 3.600                        |
| <b>INSTALACIONES Y EDIFICIOS AUXILIARES: 6.863</b>  |                              |
| Vestuarios  | PB: 237<br>P1ª: 166          |
| Oficinas  | PB: 362<br>P1ª: 313          |
| Taller  | 310                          |
| Planta de pretratamiento de lixiviados              | 67                           |



| DESCRIPCIÓN   | SUPERFICIE (m <sup>2</sup> ) |
|---|------------------------------|
| Planta de tratamiento de lixiviados por ósmosis inversa (contenedor marítimo) | 40´ estándar                 |
| Biofiltros orgánicos  | 4.578                        |
| Tanque de pluviales   | 510                          |
| Caseta de control y accesos   | 30                           |
| Depósito contra incendios   | 65                           |
| Depósito de lixiviados  | 150                          |
| Centros de transformación   | 50                           |
| Depósito surtidor   | 25                           |

A lo largo de todo el perímetro de las instalaciones a ejecutar se proyecta la instalación de una valla perimetral de 650 m de longitud y dos 2 m de altura, consistente en muro con pilastras intermedias, de 1 m de altura y de 20 cm de espesor y verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de acero.

Nº Empleados: se estima que se van a necesitar 80 personas.

Turnos: los necesarios para mantener las instalaciones operativas durante todo el año.

## 2. ACTIVIDADES PRINCIPALES.

### 2.6. (BIS) TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

#### 2.6.1. (BIS) (modificado)

- Se añade:

#### Mejoras de la planta de envases ligeros (EELL) (Línea 1) incluidas en el proyecto de Complejo Ambiental

La nueva línea de tratamiento de EELL renovada se proyecta para tratar 7 t/h mínimo. Está formada por los procesos que se describen a continuación.

- **Zona de recepción.**
- **Cabina de triaje primario.** Se realizará una separación manual de los residuos (plástico film, chapajo, P/C, etc.). El material seleccionado es depositado en contenedores, a excepción del film que es enviado mediante cinta a la prensa.
- **Etapa abre Bolsas.**
- **Cribado primario.** El material es alimentado a un trómel de clasificación, provisto de una primera malla de cribado de 50 mm de diámetro y una segunda luz de malla de 350 x 400 mm donde el residuo se separa en tres flujos de salida: hundido de finos de trómel, compuesto principalmente por materia orgánica y materiales inferiores a 50 mm, hundido de botellería, en el que se concentra la mayor parte de los envases ligeros, y el rebose del trómel, en el que se encuentran aquellos materiales de mayor tamaño, que se une con el flujo de planares proveniente del separador balístico.



- **Separador balístico.** En este equipo se realiza una separación del hundido de botellería obtenidas en el trómel de clasificación, en tres flujos, en función de sus propiedades físicas (peso y forma): fracción de finos inferior a 50 mm, constituida principalmente por materia orgánica e inertes, materiales rodantes que contiene la mayoría de los envases plásticos, metálicos y cartones para bebidas y alimentos, y fracción planar, formada principalmente por film y papel/cartón.

De la fracción de finos se separa el acero (separador magnético) y el aluminio (separador de inducción) que se almacenan en contenedores independientes hasta su posterior prensado en prensa de metales.

La fracción planar vierte sobre la cinta del flujo de rebose de trómel, desde donde se dirigen a una boca de aspiración de film. El residuo no aspirado se dirige a una cabina de triaje donde se seleccionan manualmente los materiales valorizables y el material restante se une con el flujo de rechazo de rodantes y, juntos, son dirigidos a un separador de inducción, donde se realiza la selección de aluminio.

- **Etapa de selección automática de los materiales rodantes.** Estos son recogidos mediante una cinta transportadora, en la que se ha colocado un separador magnético. Los férricos seleccionados, caen a una cinta transportadora, que vierte sobre una cinta troje, y cuyo destino es la prensa de metales.

Posteriormente se produce una separación neumática mediante una boca de aspiración, para selección del material film, mejorando así la selección de envases ligeros por parte de los separadores ópticos. El material film seleccionado junto con el film aspirado procedente del flujo de planares, es transportado hasta la prensa de film, previo control de calidad.

A partir de este momento, el material entra en una cascada de cinco separadores ópticos monoválvula cuyo objetivo es recuperar sucesivamente la mayor cantidad de subproductos posibles: PET, PEAD, Brick y resto de plásticos, los cuales se van seleccionando independientemente en silos automáticos.

El resto de los plásticos no separados caen a la cinta de aceleración del último de los ópticos donde se separan el resto de plásticos mezclados. El PP se transporta mediante la cinta, hacia un control de calidad negativo. Una vez limpio, este producto caerá para su acumulación en silo automático.

El quinto y último separador óptico está configurado para la recirculación de envases de plástico y Brick con el objeto de recuperar los materiales valorizables que no hayan podido separarse en la primera selección de separadores ópticos. El material seleccionado se reintroduce al circuito de selección automática antes de la aspiración de film de rodantes.

- **Cabina de triaje secundario.** Todo el material que no ha sido seleccionado por los separadores ópticos se considera rechazo y se envía a la cabina de triaje secundario, donde se realiza la selección manual de material solicitado (PET, PEAD, PP y Brick) presente en el flujo.

El flujo restante del material que no se selecciona manualmente, se une al rechazo del flujo de planares y, como se ha indicado anteriormente, se conduce a un separador de inducción,





donde se realiza la selección de aluminio. El aluminio seleccionado es prensado en una prensa de aluminio.

El material de rechazo del separador de inducción es considerado rechazo de fin de línea y se enviará para su tratamiento en la línea de tratamiento CSR/RSU.

- **Prensado de subproductos.** Todos los materiales clasificados en los separadores ópticos se someten a un control de calidad previa acumulación en los silos automáticos, para su posterior prensado y embalado. La planta dispone de tres prensas:

- - 2 prensas de metales (acero/aluminio).
  - 1 prensa multimaterial, para el prensado de PET, PEAD, Brick y PP.
  - 1 prensa de film.

### 2.6.3. (BIS) (apartado nuevo) Complejo ambiental.

#### 2.6.3.1. Residuos a tratar.

Los residuos a tratar, de procedencia externa, en los diferentes procesos de tratamiento del complejo ambiental serán: fracción resto de la recogida municipal, biorresiduo (fracción de recogida separada de materia orgánica en contenedor específico municipal) y residuos voluminosos

Por otra parte, la fracción orgánica resultante de las líneas de pretratamiento de la fracción resto y el biorresiduo será objeto de tratamiento biológico, mientras que el rechazo de diferentes procesos será tratado en la línea de fabricación de CDR.

Las capacidades estimadas de almacenamiento y capacidad de tratamiento son:

|   | Código LER de los residuos a tratar      | Capacidad de almacenamiento (t)      | Operación <sup>5</sup> /Capacidad de tratamiento (t/año) |
|---|--|--------------------------------------|--|
| Línea 3:Pretratamiento bolsa resto                                  | 20 03 01                                 | 10.933 t                             | R12/ 283.458 t/año                                       |
| Línea 2: Pretratamiento de fracción orgánica recogida separadamente | 20 01 08                                 | 5.466 t                              | R12/62.337 t/año   |
| Línea 6: Pretratamiento de residuos voluminosos                     | 20 03 07                                 | 280 t                                | R12 o D13 /4.862t/año                                    |
| Línea 5:Tratamiento biológico aerobio (bioestabilización)           | 20 01 08 procedente de línea 3           | 211, 61t                             | R12/133.855,17 t/año                                     |
| Línea 4: tratamiento biológico aerobio (elaboración compost)        | 20 01 08 procedente de línea 2 /20 02 01 | 20 01 08: 160,88 t<br>20 02 01: 90 t | R 3/<br>20 01 08: 46.628,08 t/año                        |

<sup>5</sup> Operaciones de acuerdo con Anexos I y II de la Ley 22/2011



|   |   |         |                     |
|---|---|---------|---------------------|
|   |   |         | 20 02 01 : 12553,71 |
| Línea 7: Fabricación de CSR   | 19 12 12 (rechazos de las líneas 1 y 3                          | 81,25 t | R12/96.873 t/año    |
| Prensado de residuos no valorizables procedentes de línea 1, 2, 3 y 7 | 19 12 12 rechazos no valorizables procedentes de línea 3, 4 y 7 | 98      | D13/60.121          |

### 2.6.3.2. Pretratamiento de la fracción Resto (Línea 3) y de la fracción FORS (Línea 2)

En total se va a disponer de tres líneas de pretratamiento:

- Dos análogas corresponderán a la fracción Resto con una capacidad de tratamiento cada una de ellas de 45 t/h, mínimo, y está prevista una tercera línea de reserva.
- Otra para la fracción FORS, procedente de la recogida selectiva de residuos orgánicos, recepcionados en un foso definido para ella. Esta línea de tratamiento está específicamente diseñada para poder tratar 25 t/h, como mínimo.

Los procesos de pretratamiento que se realizarán para cada fracción son:

| FRACCIÓN RESTO (LÍNEA 3)                               | FRACCIÓN FORS (LÍNEA 2)            |
|--|------------------------------------|
| - Recepción y Fosos                                    | - Recepción y Fosos                |
| - Pulpos   | - Pulpos                           |
| - Alimentadores  | - Alimentadores                    |
| - Trómel de voluminosos                                | - Cabina de triaje primario        |
| - Cabina de triaje primario                            | - Etapa abrebolsas                 |
| - Etapa abrebolsas                                     | - Cribado primario.                |
| - Cribado primario. Trómeles de doble cuerpo           | - Separación magnética e inductiva |
| - Cribado secundario. Trómel de finos                  |                                    |
| - Separador balístico                                  |                                    |
| - Clasificación automática de residuos de forma planar |                                    |
| - Selección automática de los materiales rodantes      |                                    |
| - Prensado de rechazo y subproductos                   |                                    |

A continuación, se describe la línea de pretratamiento de la fracción Resto, considerando que la zona de recepción, fosos y pulpos de ambas fracciones son análogos, y que el alimentador, la cabina de triaje primario, la etapa abrebolsas y el cribado primario (trómel) de la fracción FORS son independientes, pero también similares a los de la línea de Resto.

- **Zona de recepción y fosos.** De forma genérica, todos los residuos previamente pesados son descargados en su correspondiente foso (Resto o FORS), los cuales estarán dimensionados para absorber las entradas independientes de cada fracción de forma continua y poder proceder posteriormente a la alimentación de las líneas de tratamiento a un régimen apropiado.



- **Pulpos, alimentadores y trómeles de voluminosos.** Los fosos de recepción cuentan con sus correspondientes pulpos electrohidráulicos suspendidos, que se encargan de descargar su contenido a los alimentadores de placas encastrados en el suelo para facilitar la operación de carga, desde donde pasan a los trómeles de voluminosos, que al disponer de una criba de 350 x 400 mm de luz divide los residuos en dos fracciones: hundido del trómel (menor de 350 x 400 mm) y resto de mayor tamaño que constituye el rechazo.

El rechazo del trómel es descargado sobre una cinta en la cual se realiza, mediante un triaje manual, la clasificación de los subproductos voluminosos obtenidos: pesados que se almacenará en un contenedor de rechazos, y ligeros, que será tratado en la línea de CSR, papel y cartón, y film.

Tanto el papel y cartón como el film, se unen separada y respectivamente al resto de los correspondientes residuos para ser descargados en cintas transportadoras que alimentan a las prensas multiproducto para su aprovechamiento como material recuperado.

- **Cabina de triaje primario**, cerrada, insonorizada, ventilada y aislada de la zona de descarga, ubicada sobre la cinta en la que se deposita el hundido del trómel de voluminosos con los materiales de fracción menor de 350 x 400 mm, se realizará una separación manual de materiales voluminosos, como son grandes cartones, film y chapajo, y vidrios que no se hayan podido separar en el trómel de voluminosos. Estos residuos seleccionados serán depositados en tres contenedores de caja abierta de 30 m<sup>3</sup>, situados debajo.

- **Etapa abrebolsas.** Todo lo que no ha sido seleccionado en el triaje cae al siguiente equipo móvil abrebolsas dispuesto en cada una de las líneas.

- **Cribado primario. Trómeles de doble cuerpo.** Los residuos sueltos se dirigen hasta los alimentadores que los descargan en los trómeles de doble cuerpo de paso de malla Ø 250 mm y Ø 80 mm, obteniéndose a su vez tres tipos de fracciones diferenciadas también según tamaño: rechazo del trómel (fracción Ø>250 mm) y hundido del trómel (fracción 80<Ø<250 mm), transportados mediante cinta hacia los separadores balísticos, y la fracción Ø<80 mm, correspondiente mayoritaria a materia orgánica. Esta fracción pasaría posteriormente a la línea de compostaje.

En el caso de la fracción FORS el cribado se hace en un tromel de criba donde se separan dos fracciones. Posteriormente, la fracción correspondiente al hundido de tromel (<80 mm) es objeto de separación magnética e inductiva; la fracción resultante pasa al proceso biológico de compostaje (línea 4).

Por otra parte, el procesado de la fracción resto (línea 3) continua con los siguientes tratamientos:

- **Cribado secundario. Trómel de finos.** La fracción menor de 80 mm, se transporta hasta un segundo trómel de finos de paso < de 80 mm previo paso por separador férrico para eliminar metales. El hundido se lleva al troje del proceso de fermentación-compostaje y el resto se pasa por un separador óptico para recuperar plásticos y Bricks de tamaño 60<Ø<80 mm que se incorporan a la corriente previa a la aspiración de ligeros.



El rechazo del separador óptico se hace pasar por un separador de inducción para recuperar los elementos que contienen aluminio y los materiales no seleccionados son conducidos mediante cinta transportadora a un separador de tambor donde se obtienen materiales ligeros que se almacenan para ser tratados en la línea de CSR y elementos pesados que junto con el hundido del trómel de finos se transportan por cinta al troje del proceso de fermentación-compostaje.

- **Separador balístico.** En este equipo se realiza una separación de la fracción  $\varnothing > 80$  mm obtenidas como rechazo en el cribado primario, también en tres fracciones en función de sus propiedades físicas (peso y forma):

- En la primera mesa vibratoria se recupera básicamente materia orgánica que no ha hundido en el primer paso de trómel ( $< 80$  mm), la cual se circula a la cinta transportadora que conduce el hundido del cribado primario hacia el trómel de finos.
- A su vez, en la plataforma balística se desvían dos fracciones de distintos materiales, rodantes y planares:

Primera fracción constituida esencialmente por materiales rodantes (botellas de materiales plásticos PET y PEAD y botes de metal y aluminio), los cuales se dirigirán a la línea de selección automática de plásticos, donde sucesivamente pasarán por un sistema de aspiración de film, un separador férrico, una primera cascada de ópticos, que a su vez separa dos fracciones de recuperables, una con PET, PEAD, y Brick y otra con botes de aluminio, que se hace pasar por un separador inductivo.

La fracción PET, PEAD y Brick se hace pasar por una segunda cascada de ópticos que separa las distintas fracciones que se llevan al triaje secundario para un último control.

La fracción rechazada de este proceso se lleva a prensas directamente.

Segunda fracción compuesta principalmente de residuos ligeros y de forma planar.

- **Clasificación automática de residuos de forma planar.** La fracción planar del proceso balístico junto con el material film separado mediante la aspiración film de los elementos rodantes, se hacen pasar por un separador óptico donde se obtienen materiales plásticos de PVC que se almacena en el contenedor de rechazos, y un separador magnético, para separar los metales que se transportan hacia la prensa de materiales férricos.

- **Etapas de selección automática de los materiales rodantes.** En esta etapa la fracción rodante que discurre por cinta transportadora es sometida a una sucesión de procesos de separación donde se van obteniendo los diferentes subproductos:

- Campana de aspiración de film colocada en el salto desde la primera cinta transportadora a la segunda.
- Separador magnético.
- Alimentador vibrante cuyo fin es expandir el flujo para que entre en los ópticos de la forma más dispersa posible.



- Cascada de cinco separadores ópticos que clasifican los materiales mediante el escaneado de los objetos. Pueden ser de una o dos válvulas. De esta manera se separan sucesivamente los PET, PEAD, Brick y resto de plásticos, del primer rechazo. En cada uno de los ópticos se realiza un control de calidad negativo, en el que sólo se separan los elementos que no deseados. En el primer separador el material se pasa por un pinchabotellas. Todo el material que no ha sido seleccionado por los separadores ópticos cae a la cinta transportadora recirculándose e iniciando de nuevo el proceso.

El rechazo que no ha podido ser separado, cae a la cinta y a un separador de inducción, donde se recuperan los elementos que contienen aluminio, que son conducidos hacia la prensa de metales.

El rechazo último no clasificado en la cascada de separadores ópticos ni en el separador inductivo es transportado mediante las cintas hacia el área de compactación.

Al final de la zona de control de calidad de los materiales recuperados se incorporan los materiales de film y de papel y cartón voluminosos, separados mediante un triaje manual del trómel de voluminosos. Estos materiales caerán a su troje correspondiente, situado en un nivel inferior.

- **Prensado de rechazo y subproductos.** Se van a instalar dos prensas para el rechazo y también se ha previsto la instalación de dos prensas más para los subproductos seleccionados férricos y de metal no férrico. Los residuos de papel y film también serán objeto de prensado.

### 2.6.3.3. Tratamiento biológico de la materia orgánica contenida en la fracción Resto (Línea 5)

Esta línea es alimentada por la fracción “materia orgánica recuperada” (MOR) procedente de la línea de pretratamiento de la fracción resto.

- **Descomposición aerobia en túneles de fermentación.** Se necesitarán un total de 26 túneles para la fermentación de materia orgánica recuperada procedente de la fracción Resto para el caso de que no se produzca tratamiento de FORS (hipótesis 1) y 17 túneles si se consideran adicionalmente los túneles necesarios para fermentación de la fracción FORS (hipótesis 2).

Los túneles de compostaje son recintos cerrados de hormigón con abertura frontal, suelo poroso de hormigón, puertas estancas, por donde se accede y se realiza la carga, descarga, ventiladores, circuitos de gases e hidráulico, equipo de control y sistema de recirculación de gases.

El material es introducido en los túneles durante 15 días para la materia orgánica procedente de la fracción Resto, y durante 16 días para el Biorresiduo. Durante este periodo se acelera el proceso controlando la aeración, a través de ventiladores y la humedad mediante un riego con agua de proceso o agua limpia en función de la etapa de proceso. La temperatura está controlada mediante sondas de temperatura (medición en continuo).



En esta instalación se ha optado por un sistema de aireación forzada del material por tuberías embebidas en la losa de hormigón.

Los lixiviados son conducidos a un depósito y reutilizados mediante el riego de túneles según el principio de circuito cerrado.

El control de parámetros de agua, temperatura, oxígeno, se realiza a partir de los datos captados mediante sondas. Estas medidas son transmitidas a un autómata programable que a su vez las envía a un programa de control específico.

- **Maduración de MOR.** Después de la fermentación en los túneles, la masa MOR se lleva a la nave de maduración donde se depositará formando pilas lineales de 2,80 m de altura, que regularmente se voltearán para poder airearlas. En total se van a necesitar:

- Hipótesis 1: 35 pilas de 38 m de longitud y 7,3 m de anchura.
- Hipótesis 2: 24 pilas de 38 m de longitud y 7,3 m de anchura.

- **Refino de la fracción MOR.** Una vez finalizado el proceso biológico de maduración, el material bioestabilizado obtenido se conducirá mediante pala cargadora al sistema de alimentación de la línea de afino diseñada para un caudal de 20 t/h.

La línea de afino consta de un alimentador y una cinta transportadora desde la cual la materia orgánica depositada pasa a la criba elástica/trómel de afino de malla de 15 mm, donde se divide el flujo en dos fracciones en función de la granulometría:

- La fracción menor de 15 mm, hundido de la criba, es conducida por cinta transportadora a la mesa densimétrica, metálica y perforada que tiene una ligera pendiente a la vez que un movimiento de vaivén. Para mantener el material en suspensión se hace pasar una corriente de aire ascendente a través de la masa de bioestabilizado. De esta manera se obtiene el bioestabilizado libre de elementos pesados (piedras, vidrios, huesos, plásticos duros, etc.), los cuales se depositan en un contenedor de caja abierta donde posteriormente se cargará y transportará a depósito controlado.

Finalmente, todo el material ligero bioestabilizado se deposita sobre un troje de acopio para su posterior expedición a la zona de acopio final de producto terminado.

- La fracción mayor de 15 mm que hunde en la segunda malla del trómel, de 40 mm, se conduce por cinta transportadora a la instalación complementaria de clasificación automática de vidrio, mientras que el rebose de trómel con un tamaño superior a 40 mm se envía a rechazo. Esta línea de clasificación de vidrio consta de diversos equipos de preclasificación y preparación del flujo, mesas vibrantes y separadores ópticos.

#### 2.6.3.4. Tratamiento biológico de la materia orgánica contenida en la fracción FORS (Línea 4)

- **Descomposición aerobia en túneles de la fracción FORS.** El producto obtenido tras el pretratamiento de la fracción FORS es mezclado con el material estructurante obtenido de parte del mulch de tratamiento de podas y por el material resultante de la



recirculación del refino, en proporción aproximadamente del 50% en volumen. Después de pasado un tiempo adecuado para la correcta mezcla de ambas fracciones, el compuesto resultante se transporta mediante cintas hasta las trojes, y mediante pala cargadora a los túneles de fermentación.

Se necesitarán un total de 12 túneles para la fermentación de la fracción FORS, que con los 17 túneles necesarios para la fracción Resto (hipótesis 2), suman un total de 29 túneles. Si bien se han proyectado 32 túneles de modo que se puedan dejar 3 túneles de reserva, 2 para la línea de la fracción Resto y 1 para la de la fracción FORS.

- **Maduración de la fracción FORS.** Después de fermentar en túneles, para conseguir su maduración, la masa la fracción FORS se lleva a la nave de maduración, donde se depositará formando pilas lineales de 2,80 m de altura, que regularmente se voltearán para poder airearlas.

Considerando un tiempo de maduración de 5,5 semanas, se necesitarán un total de 17 pilas de 38 m de longitud y 7,30 de anchura. A estas pilas se deben añadir las 24 pilas obtenidas en el cálculo para la maduración de MOR (hipótesis 2) por lo que el número total de parvas necesarias será de 41 unidades, adoptando 42 unidades según la disposición de la nave de maduración.

- **Línea de afino del compost.** También diseñada para una capacidad de tratamiento de 20 t/h. El compost maduro se somete a un proceso de afino similar al descrito para el material bioestabilizado; desde el alimentador instalado en uno de los extremos de la nave de maduración se vierte el compost sobre la criba elástica/trómel de afino (paso de malla de 15 mm) donde se divide el flujo en dos fracciones en función de la granulometría: La menor de 15 mm, que supone el hundido de la criba, es conducida a la mesa densimétrica donde se separan mediante un ciclón de aire los elementos pesados todavía contenidos en el compost, el cual una vez limpio y decantado se deposita sobre un troje de acopio para su posterior expedición a la zona de acopio final de producto terminado. La fracción mayor de 15 mm rechazada en el proceso de clasificación, se recircula para ser mezclado como estructurante junto al material FORS previo a la entrada a túneles.

#### 2.6.3.5. Planta de tratamiento de voluminosos (Línea 6)

La capacidad de tratamiento de línea de selección de voluminosos es del orden de 20 t/h.

La línea de tratamiento de residuos voluminosos adaptará su funcionamiento a la previsión de entradas, así como a las rutas de recogida previstas para este servicio. Asimismo, se podrá adecuar en función a los requerimientos de las otras instalaciones del complejo, pudiendo contar con ciertos puestos operativos polivalentes entre líneas de proceso. Las etapas principales de este proceso previstas serán:

- **Recepción y clasificación primaria.** En la playa de descarga, en función de la tipología de los residuos recogidos, se podrá realizar una primera clasificación y zonificación de residuos por tamaño y materiales con vistas a simplificar la posterior labor de selección. Se dispondrá también de una zona específica de preparación para la reutilización.



- **Alimentación y trituración.** Desde la playa de descarga una pala cargadora va cargando el alimentador que conduce y dosifica los residuos que llegan al triturador para reducir su tamaño y facilitar la posterior selección de materiales.
- **Selección automática y manual de valorizables.** El residuo triturado se recoge en una cinta transportadora que lo dirige a un separador magnético para selección de acero, almacenándolos en contenedores para su posterior gestión. El material saliente del separador magnético es considerado rechazo de fin de línea y es almacenado en contenedores.

#### 2.6.3.6. Línea de obtención de CSR (combustible sólido recuperado) (Línea 7)

La línea de tratamiento proyectada es capaz de tratar 30 t/h, como mínimo.

Dentro del complejo, los flujos de rechazo que por sus características pueden ser transformadas en CSR son el rechazo de fin de línea de la línea de clasificación de EELL, los rechazos planares, los materiales ligeros separados en la mesa densimétrica y los materiales voluminosos ligeros separados en la cabina de triaje de voluminosos de la planta de tratamiento mecánico de fracción resto.

Los residuos específicos para esta línea serán recepcionados en una playa de descarga, desde donde son dirigidos al alimentador, que conduce y dosifica los residuos que llegan al triturador para reducir su tamaño y facilitar la posterior selección de materiales. El producto aprovechable tras la trituración será almacenado en un almacén donde se producirá su secado. El CSR obtenido constituye un residuo cuyo destino será la valorización externa.

El flujo de materiales no clasificado tras la trituración se considera rechazo y es almacenado para su depósito en vertedero.

#### 2.7. (apartado modificado) Abastecimiento de agua

- Se añade:

Las características del **abastecimiento de agua al complejo ambiental** serán las siguientes:

- Suministro mediante cisternas. Se destina fundamentalmente para abastecer oficinas y vestuarios, aunque también se emplea para riego de jardines y limpieza de instalaciones.

Se ha proyectado que el suministro de agua potable al complejo se realiza mediante una conexión en la conducción general de distribución de agua potable del Canal de Isabel II.

El agua industrial se obtiene de las aguas almacenadas en el depósito de almacenamiento de pluviales, donde se recogen las aguas limpias caídas sobre cubiertas y las aguas sucias caídas sobre viario y plataformas en exterior. También se empleará el permeado obtenido tras el tratamiento mediante osmosis inversa del lixiviado generado.





- Las necesidades totales de agua potable e industrial del Complejo Ambiental se han estimado en 73.984 m<sup>3</sup>/año, distribuida según los siguientes consumos:
  - Consumo de agua potable para uso sanitario: 2.480 m<sup>3</sup>/año.
  - Consumo de agua potable para tratamiento de desodorización del lecho de los biofiltros: 35.529 m<sup>3</sup>/año. La conexión para el tratamiento de depuración de gases se realizará desde la red de agua potable del Complejo.
  - Riego en las naves de maduración: 2.080 m<sup>3</sup>/año. El agua se obtendrá a partir del material permeado obtenido del tratamiento de lixiviados mediante ósmosis inversa.
  - Riego de los túneles para el proceso de fermentación: 21.964 m<sup>3</sup>/año. El 95% de este consumo procederá de la recirculación de los lixiviados generados y el 5% restante, de las aguas pluviales recogidas en el depósito de almacenamiento de pluviales.
  - Baldeo y limpieza de las naves: 9.203 m<sup>3</sup>/año. Para ello se empleará agua procedente de la reutilización de las escorrentías limpias de pluviales almacenadas en el depósito de almacenamiento de pluviales.
  - Baldeo y limpieza de viarios: 2.728 m<sup>3</sup>/año. Se empleará también el volumen de escorrentías limpias almacenadas en el depósito de almacenamiento de pluviales, y del material permeado y desinfectado obtenido del tratamiento de lixiviados mediante ósmosis inversa.

## 2.8. (apartado modificado) Recursos energéticos

- Energía eléctrica.
  - Se añade:
  - Complejo Ambiental.

Se precisa el suministro de energía eléctrica para alimentar las nuevas instalaciones, a una tensión de 400/230 V y con una potencia máxima demanda de aproximadamente 3500 kW.

La nueva red constará de 2 centros de transformación nuevos (CT-2 y CT-3) y la ampliación de otro existente (CT-Generación).

## 2.9. Almacenamiento.

### 2.9.3. (apartado modificado) Almacenamiento de productos químicos.

- Se añade:

El complejo ambiental requerirá del almacenamiento de productos químicos. Los sistemas de tratamiento de lixiviados requerirán de: cal, cloruro férrico, floculante, coagulante, hidróxido sódico, ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, etc. Así mismo, el sistema de tratamiento de gases requerirá de ácido sulfúrico.

### 2.9.4. (apartado nuevo) Almacenamientos en el complejo ambiental



- **Almacenamiento de CSR.** En un lateral de la nave de tratamiento de voluminosos y tratamiento de CSR se ubica la nave cerrada de almacenamiento de CSR, con una superficie construida cubierta de 1.112 m<sup>2</sup>.
- **Almacenamiento del compost y bioestabilizado.** Separada del resto de las naves del proceso se localiza la nave cerrada de almacenamiento del compost y del bioestabilizado, con una superficie construida cubierta de 3.600 m<sup>2</sup>.
- **Tanque de recepción de lixiviados** de 1.000 m<sup>3</sup>.
- **Depósito de concentrado.**
- **Depósito de permeado.**

### 3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

#### 3.1. (Apartado modificado) Emisiones a la atmósfera.

- Se añade:

Con la implantación del nuevo complejo ambiental de tratamiento de residuos se generarán nuevos focos de emisión de olores.

Las naves susceptibles de generación de olores se diseñan cerradas y en depresión, evitando así la salida al exterior. Se ha previsto este sistema en las siguientes naves: nave de recepción, nave de fosos, nave de pretratamiento, túneles de fermentación, nave de maduración, nave de afino de compost y nave de afino de bioestabilizado.

El sistema de extracción de aire se basa en la creación de una ligera depresión en el interior de todas las naves, de tal forma que se crea una corriente que arrastra el flujo de aire contaminado por los conductos hacia el sistema de tratamiento.

Con el fin de mitigar el impacto por olores, la planta dispone de cuatro biofiltros para el tratamiento de los gases antes de ser emitidos a la atmósfera. La salida de los gases es canalizada a través de cuatro conductos, 3 de ellos con características idénticas de operación.

| ID FOCO  | SISTEMA DEPURACIÓN   |
|--|--|
| Foco 1: Chimenea de depuración de olores de nave de pretratamiento         | Humidificadores→<br>Plenum → Biofiltro →<br>Carbón activo                  |
| Foco 2: Chimenea 1 de depuración de olores de túneles y nave de maduración | Lavado ácido→<br>Humidificadores→<br>Plenum → Biofiltro →<br>Carbón activo |



| ID FOCO  | SISTEMA DEPURACIÓN   |
|--|--|
| Foco 3: Chimenea 2 de depuración de olores de túneles y nave de maduración | Lavado ácido→<br>Humidificadores→<br>Plenum → Biofiltro →<br>Carbón activo |
| Foco 4: Chimenea 3 de depuración de olores de túneles y nave de maduración | Lavado ácido→<br>Humidificadores→<br>Plenum → Biofiltro →<br>Carbón activo |

A continuación, se muestran las características de los focos considerados en el presente proyecto:

| FOCO | ALTURA (m) | ELEVACIÓN SOBRE TERRENO (m) | DIÁMETRO (m) |
|------|------------|-----------------------------|--------------|
| F1   | 17,62      | 862                         | 2,39         |
| F2   | 17,62      | 862                         | 2,39         |
| F3   | 17,62      | 862                         | 2,39         |
| F4   | 17,62      | 862                         | 2,39         |

### 3.2. (Apartado modificado) Generación de aguas residuales.

- Se añade:
- Las aguas residuales y lixiviados generadas en el complejo ambiental y el destino de cada uno de ellos son los que a continuación se indican:
  - Las redes de evacuación de aguas negras en el interior de edificios recogen las aguas desde los distintos aparatos y las conduce a través de las tuberías dimensionadas al efecto hasta la arqueta situada a pie de los edificios, para ser evacuadas mediante la red de fecales proyectada y se dirige hacia el **depósito compacto de tratamiento biológico** que dispondrá de cámaras de digestión - decantación y filtro biológico.

Posteriormente, las aguas tratadas se incorporan a la planta de ósmosis junto a los lixiviados para su tratamiento.

- Se generarán lixiviados en la nave de pretratamiento y en el proceso de compostaje. Por otra parte, se generarán aguas contaminadas en el baldeo y limpieza de naves, así como en el baldeo y limpieza de viarios (caudal sucio de baldeo de viarios). Todos ellos serán conducidos a un depósito de lixiviados para su posterior tratamiento.
- La línea de desodorización (filtros biológicos) generará un lixiviado que se evacua al depósito de almacenamiento de lixiviados para su reutilización en el riego de túneles o tratamiento de lixiviados.



- Las vías de reutilización de flujos de agua son las siguientes:
  - Recirculación del lixiviado almacenado en el depósito de lixiviados para riego en los túneles de fermentación.
  - Recirculación de parte del permeado obtenido tras el tratamiento de ósmosis inversa para el riego en las naves de maduración y el baldeo de viario e interior de las naves
  - Almacenamiento de pluviales limpias de las cubiertas y las pluviales pretratadas en la balsa de aguas pluviales para poder ser empleadas en el riego de túneles de fermentación y el baldeo y limpieza de naves y viarios.

Los lixiviados almacenados en el depósito de lixiviados, que no se reutilizan, se conducen a la planta de pretratamiento de lixiviados y el efluente resultante es tratado en la planta de ósmosis inversa. El permeado resultante será objeto de desinfección para su posterior reutilización en las instalaciones o su gestión externa.

No se tiene previsto ningún punto de vertido.

### 3.3. (apartado modificado) Generación de residuos.

- Se añade

Los residuos generados en las diferentes **líneas de tratamiento del complejo ambiental**, las cantidades estimadas y el destino final previsto para cada uno ellos serán las siguientes:

|   | <b>RESIDUOS GENERADOS</b>        | <b>CANTIDAD GENERADA Estimada (t/año)</b> | <b>Destino final previsto</b>                            |
|---|----------------------------------|---|--|
| Línea 3: Pretratamiento bolsa resto                                 | Envases de papel y cart 15 01 01 | 9.448                                     | Valorización externa                                     |
|   | Envases de plástico 15 01 02     | 6.928                                     |  |
|   | Envases metálicos 15 01 04       | 5.984                                     |  |
|   | Envases compuestos 15 01 05      | 2.204                                     |  |
|   | Envases mezclados 15 01 06       | 2.834                                     |  |
|   | Residuos biodegradables 20 01 08 | 133.855                                   | Valorización interna en línea 5                          |
|   | Rechazo 19 12 12                 | 27.715                                    | Eliminación interna en vertedero de cola previo prensado |
| Línea 2: Pretratamiento de fracción orgánica recogida separadamente | Metales férricos 19 12 02        | 1.745                                     | Valorización externa                                     |
|   | Metales no férricos 19 12 03     | 498                                       |  |
|   | Voluminosos 20 03 07             | 1.246                                     |  |
|   | Residuos biodegradables          | 46.628                                    | Valorización interna en línea 4                          |
|   | Rechazo 19 12 12                 | 12.218                                    | Eliminación interna en vertedero de cola previo prensado |
| Línea 6: Pretratamiento de  | Papel y cartón 19 12 01          | 437                                       | Valorización externa                                     |
|   | Metales férricos 19 12 02        | 97  |  |
|   | Plásticos 19 12 04               | 243                                       |  |



|  |  |           |  |
|--|--|-----------|--|
| residuos voluminosos   | Equipos eléctricos y el. desechados 20 01 36                                     | 680       |  |
|  | Rechazo 19 12 12   | 3.403     | Eliminación interna en vertedero de cola                 |
| Línea 5: Tratamiento biológico aerobio (bioestabilización)   | 19 05 03 Compost fuera de especificación (bioestabilizado)                       | 39.273    | Valorización externa                                     |
|  | 19 12 05 Vidrio  | 3.927     |  |
|  | 19 12 12 Rechazo (de afino)  | 35.346    | Eliminación interna en vertedero de cola previo prensado |
| Línea 4: tratamiento biológico aerobio (elaboración compost) | 19 05 03 compost fuera de especificación (lotes que no cumplan especificaciones) | 216       | Valorización externa                                     |
|  | 19 12 12 Rechazo (del afino)   | 1602      | Eliminación interna en vertedero de cola                 |
| Línea 7: Fabricación de CSR                                  | 19 12 10 Residuos combustibles (CSR)   | 80.728    | Valorización externa                                     |
|  | 19 12 12 Rechazo   | 16.145    | Eliminación interna en vertedero de cola previo prensado |
| Prensado de residuos no valorizables                         | 19 12 12 Rechazo (prensado) procedentes de otras líneas de proceso               | 60.121,86 | Eliminación interna en vertedero de cola                 |

#### 4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

##### 4.1. (apartado modificado) Emisiones a la atmósfera.

- Se añade:

Respecto a la minimización de emisiones de gases y olores las medidas consideradas en el diseño **del complejo ambiental** han sido las siguientes:

- El Complejo Ambiental deberá disponer de un Plan de Minimización de Olores.
- Las zonas de maniobra y tránsito de los vehículos deberán estar 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. Los vehículos circularán con lona de cubrición de la carga.
- 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.
- Sistema de tratamiento de aires.
- Las naves susceptibles de generación de olores se diseñan cerradas y en depresión, evitando así la salida de olores al exterior.



- Los sistemas de tratamiento de aires consistirán en:
  - o Lavado ácido.
  - o Humidificación.
  - o Biofiltro.
  - o Carbón activo.
- El aire de alta carga procedente de los túneles de fermentación y de la nave de maduración, se trata previamente mediante lavado ácido y de ahí pasa a un plenum de aireación (cámara de aire definida entre la solera y el pavimento), previo paso por humidificadores, para finalmente ser tratado en biofiltros.
- El aire de baja carga procedente de la nave de pretratamiento y de los fosos se introducirá directamente en los biofiltros previo paso por humidificadores.
- Para mejorar los rendimientos del tratamiento en los biofiltros, se realizará una filtración en una batería de torres de carbón activo.
- Se ha proyectado una reutilización del aire entre procesos, mediante la introducción de aires de las zonas menos cargadas, en las zonas más cargadas.
- El aire del exterior necesario para garantizar las renovaciones de aire se introducirá en las naves a través de ventiladores en fachadas y eventualmente a través de puertas y aberturas.
- En la nave de maduración, las pilas de residuos se cubrirán con unas lonas de Goretex con el objeto de poder reducir el número de renovaciones de aire horarias.

Para reducir las emisiones de olores, se llevarán a cabo medidas correctoras en las instalaciones existentes del vertedero: cobertura de las balsas de lixiviados y de la balsa de lixiviados e instalación de un scrubber (lavado químico) para la limpieza de biogás previo a su entrada a los motogeneradores existentes para el aprovechamiento energético del biogás generado en el vertedero existente.

#### 4.2. (apartado modificado) Vertidos líquidos

- Se añade.

Respecto al **complejo ambiental** la gestión de las aguas pluviales, las aguas residuales y los lixiviados será la siguiente:

El agua procedente de los aseos y vestuarios es sometida a un tratamiento de depuración biológico en una instalación dotada con reja de desbaste, reactor biológico prefabricado enterrado con decantador, depósito acumulador de fangos prefabricado y arqueta de toma de muestras.

Respecto a las aguas pluviales y residuales se ha proyectado una red separativa de recogida de las escorrentías de los viales y plataformas y de las cubiertas de los edificios, las cuales verterán de manera independiente al tanque de laminación de 1.400 m<sup>3</sup>, compartimentado en dos sectores de 455 m<sup>3</sup> y 940 m<sup>3</sup>, respectivamente, colocado previamente al punto de vertido de modo que se pueda minimizar el caudal de vertido final, evitando superar el vertido actual. El volumen retenido en este tanque de laminación de se podrá reutilizar para el



suministro de agua industrial del Complejo. Las escorrentías recogidas en los viarios se someten a un pretratamiento previo a su entrada al tanque de laminación para eliminar las grasas y sólidos en suspensión que se hayan podido arrastrar.

Los lixiviados y aguas de baldeo se recogen en una única red general todos los ramales de recogida de este tipo de aguas en las diferentes naves de proceso.

Estos lixiviados generados primero se someten a un proceso de pretratamiento fisicoquímico con decantación/floculación mediante la adición de reactivos químicos coloidales, y después se depuran por ósmosis inversa.

Esta planta de pretratamiento dispone de una cámara de floculación y adición de reactivos, y decantación lamelar, y otra línea de fangos, donde se realiza la purga de los fangos del decantador lamelar y su acondicionamiento de fangos mediante adición de cal. Además, dispone de instalación de agua industrial y red de drenajes y vaciados. Los reactivos empleados son sosa cáustica líquida y ácido clorhídrico, como correctores de pH, cloruro férrico como coagulante y polielectrolito como floculante.

La planta de osmosis inversa se instalará un contenedor marítimo de 40' (medida estándar) situado junto a la planta de pretratamiento de lixiviados. Dicha planta estará compuesta por una criba con red de 1,5 mm y un prefiltración por filtro de arena presurizado, control del pH por dosificación de ácido sulfúrico, microfiltración con 5 filtros de cartucho de 20" y 3 Fases de ósmosis inversa. Está diseñada para el tratamiento de un caudal medio diario de 55 m<sup>3</sup> de lixiviado que puede ser adaptado con cambios de parámetros para el tratamiento del concentrado producido por esta planta.

Para permitir el empleo del caudal permeado en el baldeo de naves y viarios, se realizará un tratamiento de desinfección del permeado mediante adición de hipoclorito, de modo que el volumen de permeado cumpla con los valores fijados en el Anexo I.A, del *Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas*.

El concentrado obtenido será almacenado en una cisterna de almacenamiento para proceder a su retirada mediante camión cisterna a un gestor autorizado para este tipo de vertidos.

#### **4.3. (apartado modificado) Control de la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas**

- Se añade:

El proyecto incorpora la impermeabilización de todas las soleras susceptibles de contaminación, como son los fosos, naves de pretratamiento, túneles de compostaje, naves de maduración, naves de refinado y naves de almacenamiento de bioestabilizado y compost, con una lámina de polietileno de 2 mm embebida en dos geotextiles de 300 g/m<sup>2</sup> de proyección.

Además, se instalarán piezómetros en el entorno con objeto de tener un control eficaz y continuo de las aguas subterráneas, tanto en cuanto a su nivel piezométrico como a su composición.



## 5. APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES

### 5.1. (nuevo) Aplicación de las mejores técnicas disponibles al proyecto de complejo medioambiental

El análisis de la adecuación de las instalaciones proyectadas (complejo ambiental) 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>Implantación prevista</i> |
|-----------------------------------|---|------------------------------|
| 1.                                | <b>Conclusiones sobre las MTD generales para el Tratamiento de Residuos</b>   |                              |
| 1.1.                              | <b>Comportamiento ambiental global</b>  |                              |
| MTD 1.                            | Para mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en <b>implantar y cumplir un sistema de gestión ambiental (SGA)</b> 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:<br>a) la organización y la asignación de responsabilidades;<br>b) la contratación, la formación, la concienciación y las competencias profesionales;<br>c) la comunicación;<br>d) la implicación de los trabajadores;<br>e) la documentación;<br>f) el control eficaz de los procesos;<br>g) los programas de mantenimiento;<br>h) la preparación y la capacidad de reacción ante las emergencias;<br>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:<br>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);<br>b) las medidas correctoras y preventivas;<br>c) el mantenimiento de registros;<br>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                           |





| <b>Apartado de la Decisión EU</b> | <b>MTD</b>  | <b>Implantación prevista</b>   |
|-----------------------------------|---|--|
| 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   |
| <b>MTD 2.</b>                     | <b>Para mejorar el comportamiento ambiental global de la instalación, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican a continuación:</b>   |  |
| a)                                | Establecer y aplicar procedimientos de caracterización y de pre-aceptación de residuos.   | SÍ   |
| 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, el objetivo es garantizar que el material obtenido del tratamiento responde a las expectativas, recurriendo, por ejemplo a las normas EN |
| 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   |
| <b>MTD 3.</b>                     | <b>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:</b> |  |
| 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   |
| <b>MTD 4.</b>                     | <b>Para reducir el riesgo ambiental asociado al almacenamiento de residuos, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican a continuación:</b>   |  |
| 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   |



| <b>Apartado de la Decisión EU</b> | <b>MTD</b>   | <b>Implantación prevista</b>  |
|-----------------------------------|--|---|
| <b>MTD 5.</b>                     | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Esos procedimientos incluyen los elementos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la manipulación y el traslado de residuos corren a cargo de personal competente,</li> <li>- la manipulación y el traslado de residuos están debidamente documentados, se validan antes de su ejecución y se verifican después,</li> <li>- se adoptan medidas para prevenir y detectar derrames y atenuarlos,</li> <li>- 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.</li> </ul> | Sí  |
| <b>1.2.</b>                       | <b>Monitorización</b>  |   |
| <b>MTD 6.</b>                     | En relación con las emisiones relevantes al agua identificadas en el inventario de flujos de aguas residuales (véase la MTD 3), la MTD consiste en monitorizar los principales parámetros del proceso (por ejemplo, caudal de aguas residuales, pH, temperatura, conductividad, DBO) en lugares clave (por ejemplo, en la entrada y/o salida del pretratamiento, en la entrada al tratamiento final, en el punto en que las emisiones salen de la instalación, etc.).  | (No se vierte a cauce ni al SIS)<br>Se plantea control monitorizado de los procesos y principales parámetros  |
| <b>MTD 7.</b>                     | 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.   | En el proyecto de complejo ambiental no se vierte a cauce ni al SIS. No obstante si en un futuro se solicita algún tipo de autorización de vertido se aplicará esta MTD |
| <b>MTD 8.</b>                     | 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, se monitoriza concentración de olor, NH3 y COVT   |
| <b>MTD 9.</b>                     | 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.<br>(No se utilizan disolventes)  |
| <b>MTD 10.</b>                    | La MTD consiste en monitorizar periódicamente las emisiones de olores.<br><br>Las emisiones de olores pueden monitorizarse mediante:   | Sí  |



| Apartado de la Decisión EU | MTD  | Implantación prevista                          |
|----------------------------|--|--|
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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),</li> <li>- 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).</li> </ul>  |  |
| <b>MTD 11.</b>             | <p>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.</p> <p>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.</p>   | Sí   |
| <b>1.3.</b>                | <b>Emisiones a la atmósfera.</b>   |  |
| <b>MTD 12</b>              | <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un protocolo que contenga actuaciones y plazos,</li> <li>- un protocolo para realizar la monitorización de olores como se establece en la MTD 10,</li> <li>- un protocolo de respuesta a incidentes identificados en relación con los olores, por ejemplo, denuncias,</li> <li>- 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.</li> </ul> | Sí   |
| <b>MTD 13</b>              | Para evitar o, cuando no sea posible, reducir las emisiones de olor, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas indicadas a continuación:   |  |
| 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<br>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.<br>Para el tratamiento aerobio de residuos distintos de los residuos   | No aplica.                                     |
| <b>MTD 14</b>              | 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 <b>combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación:</b><br><br>La <b>MTD 14d</b> es especialmente relevante cuando el riesgo de que el residuo emita emisiones difusas a la atmósfera es elevado.   |  |
| <b>d)</b>                  | Contención, recogida y tratamiento de las emisiones difusas<br>Esto puede lograrse con técnicas como las siguientes:<br>- almacenamiento, tratamiento y manipulación de residuos y materiales que puedan generar emisiones difusas en edificios y/o en equipos cubiertos (por ejemplo, cintas transportadoras),  | Sí   |



| Apartado de la Decisión EU | MTD   | Implantación prevista |
|----------------------------|---|-----------------------|
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- mantenimiento de la maquinaria o los edificios cerrados a una presión adecuada,</li> <li>- 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.</li> </ul>   |                       |
| <b>MTD 15</b>              | 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             |
| <b>MTD 16</b>              | Para reducir las emisiones a la atmósfera de las antorchas cuando su uso es inevitable, la MTD <b>consiste en utilizar las dos técnicas que se indican a continuación:</b>  | No aplica             |
| <b>1.4</b>                 | <b>Ruido y vibraciones</b>  |                       |
| <b>MTD 17</b>              | <p>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), <b>que incluya todos los elementos siguientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. un protocolo que contenga actuaciones y plazos adecuados,</li> <li>II. un protocolo para la monitorización del ruido y de las vibraciones,</li> <li>III. un protocolo de respuesta a casos identificados en relación con el ruido y las vibraciones, por ejemplo, denuncias,</li> <li>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.</li> </ul> | Sí                    |
| <b>MTD 18</b>              | Para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir el ruido y las vibraciones, la MTD consiste en utilizar <b>una (o una combinación) de las técnicas descritas a continuación:</b>   | SI                    |
| a)                         | Ubicación adecuada de edificios y maquinaria<br>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.   | SI                    |
| b)                         | Medidas operativas<br>Medidas tales como las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>I. inspección y mantenimiento de la maquinaria,</li> <li>II. cierre de las puertas y ventanas de las zonas cerradas, en la medida de lo posible,</li> <li>III. dejar el manejo de la maquinaria en manos de personal especializado,</li> <li>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.</li> </ul>  | Sí                    |
| c)                         | Maquinaria de bajo nivel de ruido<br>Esto puede incluir motores, compresores, bombas y antorchas con accionamiento directo.   | NO                    |
| d)                         | Aparatos de control del ruido y las vibraciones<br>Esto puede incluir técnicas como las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>I. reductores del ruido,</li> <li>II. aislamiento acústico y vibratorio de la maquinaria,</li> <li>III. confinamiento de la maquinaria ruidosa,</li> <li>IV. insonorización de los edificios.</li> </ul>   | SI                    |
| e)                         | Atenuación del ruido  | NO                    |



| Apartado de la Decisión EU | MTD  | Implantación prevista   |
|----------------------------|--|---|
|                            | La propagación del ruido puede reducirse intercalando obstáculos entre emisores y receptores (por ejemplo, muros de protección, terraplenes y edificios).  |   |
| 1.5.                       | <b>Emisiones al agua</b>   |   |
| 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 <b>utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación:</b>   |   |
| a)                         | <p>Gestión del agua</p> <p>El consumo de agua se optimiza aplicando medidas como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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),</li> <li>- 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),</li> <li>- 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).</li> </ul>  | Sí  |
| b)                         | <p>Recirculación del agua</p> <p>Las corrientes de agua se hacen recircular dentro de la instalación, en caso necesario después de su tratamiento. El grado de recirculación está condicionado por el balance hídrico de la instalación, el contenido de impurezas (por ejemplo, compuestos olorosos) y/o las características de las corrientes de agua (por ejemplo, contenido de nutrientes).</p>  | Sí, prevista su aplicación.   |
| c)                         | <p>Superficie impermeable</p> <p>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).</p>  | Sí  |
| d)                         | <p>Técnicas para reducir la probabilidad de que se produzcan desbordamientos y averías en depósitos y otros recipientes y para minimizar su impacto</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- detectores de desbordamientos,</li> <li>- tuberías de rebosamiento conectadas a un sistema de drenaje confinado (es decir, el confinamiento secundario pertinente u otro recipiente),</li> <li>- 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,</li> <li>- aislamiento de depósitos y otros recipientes y del confinamiento secundario (por ejemplo, mediante el cierre de válvulas).</li> </ul> | Sí, el tanque de tormentas consta de un aliviadero                  |
| e)                         | <p>Instalación de cubiertas en las zonas de tratamiento y de almacenamiento de residuos</p> <p>En función de los riesgos que planteen los residuos en términos de contaminación del agua y/o del suelo, el almacenamiento y el tratamiento de los residuos se realizan en zonas cubiertas para impedir el contacto con el agua de lluvia y minimizar así el volumen de aguas de escorrentía contaminadas.</p>  | Sí<br>Todas las operaciones se realizan en el interior de edificios |



| <b>Apartado de la Decisión EU</b> | <b>MTD</b>   | <b>Implantación prevista</b>               |
|-----------------------------------|--|--|
| f)                                | Separación de corrientes de agua<br>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<br>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<br>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.   | SI   |
| i)                                | Capacidad adecuada de almacenamiento intermedio<br>Se dispone de una capacidad adecuada de almacenamiento intermedio para las aguas residuales generadas en condiciones distintas a las condiciones normales de funcionamiento aplicando un planteamiento basado en los riesgos (por ejemplo, teniendo en cuenta las características de los contaminantes, los efectos del tratamiento de las aguas residuales en fases posteriores, y el medio receptor).<br><br>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). | Sí   |
| <b>MTD 20</b>                     | Para reducir las emisiones al agua, la MTD consiste en tratar las aguas residuales mediante una <b>combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación:</b>   | SI   |
| c)                                | Separación física, por ejemplo, mediante cribas, tamices, desarenadores, desengrasadores, ..., o tanque de sedimentación primaria  | SI (tanque de tormenta)                    |
| h)                                | Reducción química  | -  |
| o)                                | Coagulación y floculación  | SI, planta de pretratamiento de lixiviados |
| p)                                | Sedimentación  | SI, planta de pretratamiento de lixiviados |
| q)                                | Filtración (por ejemplo filtración a través de arena, microfiltración,...)   | SI, Planta de ósmosis inversa              |
| <b>1.6.</b>                       | <b>Emisiones resultantes de accidentes e incidentes</b>  |  |
| <b>MTD 21</b>                     | Para prevenir o limitar las consecuencias ambientales de accidentes e incidentes, la MTD consiste en <b>utilizar todas las técnicas que se indican a continuación</b> como parte del plan de gestión de accidentes (véase la MTD 1):   |  |
| a)                                | Medidas de protección<br>Entre tales medidas pueden incluirse las siguientes:  | Sí   |



| <b>Apartado de la Decisión EU</b> | <b>MTD</b>  | <b>Implantación prevista</b>                                  |
|-----------------------------------|---|---|
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- protección de la instalación contra actos hostiles,</li> <li>- sistema de protección contra incendios y explosiones que contenga equipos de prevención, detección y extinción,</li> <li>- accesibilidad y operatividad de los equipos de control pertinentes en situaciones de emergencia.</li> </ul>  |   |
| b)                                | Gestión de las emisiones resultantes de accidentes e incidentes<br>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.  | Misma gestión que la red de lixiviados y red de escurrientías |
| c)                                | Sistema de registro y evaluación de accidentes e incidentes<br>Incluye elementos tales como los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- libro o diario de registro de todos los accidentes e incidentes, de los cambios en los procedimientos y de las conclusiones de las inspecciones,</li> <li>- procedimientos para identificar incidentes y accidentes, responder ante los mismos y aprender de ellos.</li> </ul> | Sí, libro de registro   |
| <b>1.7.</b>                       | <b>Eficiencia en el uso de materiales</b>   |   |
| <b>MTD 22</b>                     | Para utilizar con eficiencia los materiales, la MTD consiste en sustituir los materiales por residuos.  | NO  |
| <b>1.8.</b>                       | <b>Eficiencia energética</b>  |   |
| <b>MTD 23</b>                     | Para utilizar con eficiencia la energía, la MTD consiste en <b>aplicar las dos técnicas que se indican a continuación:</b>  |   |
| a)                                | Plan de eficiencia energética   | A implantar   |
| b)                                | Registro del balance energético   | A implantar   |
| <b>1.9.</b>                       | Reutilización de envases  | No aplica   |
| <b>MTD 24</b>                     | Para reducir la cantidad de residuos destinados a ser eliminados, la MTD consiste en maximizar la reutilización de envases como parte del plan de gestión de residuos (véase la MTD 1).   |   |
| <b>2.</b>                         | <b>Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento mecánico de residuos</b>  |   |
| <b>2.1.</b>                       | <b>Conclusiones generales sobre las MTD en el tratamiento mecánico de residuos</b>  |   |
| <b>2.1.1</b>                      | <b>Emisiones a la atmósfera</b>   |   |
| <b>MTD 25</b>                     | 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<br>Véase la sección 6.1. Los ciclones se utilizan principalmente como separadores preliminares de partículas gruesas.   | Sí, detrás de las mesas densimétricas de las líneas de afino  |
| b)                                | Filtración por filtro de mangas<br>Véase la sección 6.1.  | NO  |
| c)                                | Depuración húmeda<br>Véase la sección 6.1.  | NO  |
| d)                                | Inyección de agua en la trituradora<br>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   | NO  |



| <b>Apartado de la Decisión EU</b> | <b>MTD</b>  | <b>Implantación prevista</b>                        |
|-----------------------------------|---|---|
|                                   | 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.   |   |
| <b>2.2.</b>                       | <b>Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento mecánico mediante trituradoras de residuos metálicos</b>  | No aplica.  |
| <b>2.3.</b>                       | <b>Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento de RAEE que contengan VFC o VHC</b>   | No aplica.  |
| <b>2.4.</b>                       | <b>Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento mecánico de residuos con poder calorífico</b>   | No aplica   |
| <b>2.5.</b>                       | <b>Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento mecánico de RAEE que contienen mercurio</b>   | No aplica   |
| <b>3.</b>                         | <b>Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento biológico de residuos.</b>  |   |
| <b>3.1</b>                        | <b>Conclusiones generales</b>   |   |
| <b>3.1.1</b>                      | <b>Comportamiento ambiental global</b>  |   |
| <b>MTD 33</b>                     | Para reducir las emisiones de olores y mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en seleccionar los residuos que entran en la instalación.<br><br>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 tratamiento, por ejemplo en términos de balance de nutrientes, humedad o presencia de compuestos tóxicos que puedan reducir la actividad biológica.  | Sí  |
| <b>3.1.2.</b>                     | <b>Emisiones a la atmósfera</b>   |   |
| <b>MTD 34</b>                     | Para reducir las emisiones canalizadas a la atmósfera de partículas, compuestos orgánicos y compuestos olorosos, en particular H <sub>2</sub> S y NH <sub>3</sub> , la MTD consiste en <b>utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación:</b>   |   |
| a)                                | Adsorción<br>Véase la sección 6.1.  | Sí, filtros de carbón activo, después del biofiltro |
| b)                                | Biofiltración<br>Véase la sección 6.1.<br>Cuando el contenido de NH <sub>3</sub> es alto (por ejemplo, 5–40 mg/Nm <sup>3</sup> ), 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 <sub>2</sub> O en el biofiltro.<br>Otros compuestos olorosos (por ejemplo, los mercaptanos, el H <sub>2</sub> 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, pretratamiento de gases y biofiltros            |
| c)                                | Filtración por filtro de mangas<br>Véase la sección 6.1. El filtro de mangas se utiliza en caso de tratamiento mecánico-biológico de residuos.  | NO  |
| d)                                | Oxidación térmica<br>Véase la sección 6.1.  | NO  |
| e)                                | Depuración húmeda   | NO  |





| <b>Apartado de la Decisión EU</b> | <b>MTD</b>   | <b>Implantación prevista</b>  |
|-----------------------------------|--|---|
|                                   | 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.   |   |
| <b>3.1.3</b>                      | <b>Emisiones al agua y consumo de agua</b>   |   |
| <b>MTD 35</b>                     | Para reducir la generación de aguas residuales y el consumo de agua, la MTD consiste en <b>utilizar todas las técnicas que se indican a continuación:</b>  |   |
| a)                                | Separación de corrientes de agua<br>El lixiviado de las pilas y trincheras de compost se separa de las escorrentías superficiales (véase la MTD 19f).  | Sí  |
| b)                                | Recirculación del agua<br>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<br>Optimizar el contenido de humedad de los residuos para reducir al mínimo la generación de lixiviados.   | Sí  |
| <b>3.2</b>                        | <b>Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento aerobio de residuos</b>  |   |
| <b>3.2.1</b>                      | <b>Comportamiento ambiental global</b>   |   |
| <b>MTD 36</b>                     | 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.<br><br>Monitorización y/o control de los principales parámetros del proceso y de los principales residuos, en particular: <ul style="list-style-type: none"> <li>- las características de los residuos que entran en la instalación (por ejemplo, relación C/N, tamaño de las partículas),</li> <li>- la temperatura y el contenido de humedad en diferentes puntos de la trinchera,</li> <li>- la aireación de la trinchera (por ejemplo, frecuencia de volteo de las trincheras, concentración de O<sub>2</sub> y/o CO<sub>2</sub> en la trinchera, temperatura de las corrientes de aire en caso de aireación forzada),</li> <li>- la porosidad, altura y anchura de la trinchera.</li> </ul> | Sí, se controlará la temperatura y humedad de los residuos, concentración de O <sub>2</sub> y CO <sub>2</sub> de los procesos<br>Porosidad y altura de parvas |
| <b>3.2.2</b>                      | <b>Olores y emisiones difusas a la atmósfera</b>   |   |
| <b>MTD 37</b>                     | Para reducir las emisiones difusas a la atmósfera de partículas, olores y bioaerosoles procedentes de las fases de tratamiento al aire libre, la MTD <b>consiste en utilizar una de las técnicas que se indican a continuación o ambas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de cubiertas de membrana semipermeable</li> <li>- Adaptación de las operaciones a las condiciones meteorológicas</li> </ul>   | Sí, se cubrirán las parvas de la nave de maduración con láminas de goretex  |



## ANEXO VIII

### DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**Se incluye la Resolución de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética, de 8 de junio de 2022, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de complejo ambiental de tratamiento de residuos urbanos en el ámbito del vertedero de residuos urbanos**





AAI – 5.018  
Exp. : 10-IPPC-00049.3/21  
Declaración de Impacto Ambiental

Unidad Administrativa:  
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA, POR LA QUE SE FORMULA LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DEL COMPLEJO AMBIENTAL DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS EN EL ÁMBITO DEL VERTEDERO DE RESIDUOS URBANOS PROMOVIDO POR LA MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, CON CIF P2800090I, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE COLMENAR VIEJO.**

La *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*, regula los mecanismos de acción preventiva entre los que se encuentra el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria para las modificaciones de las características de un proyecto consignado en el Anexo I, de acuerdo al artículo 7c), cuando dicha modificación cumple por sí sola, los umbrales establecidos en el Anexo I de la citada Ley.

### **ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

#### **Antecedentes administrativos de la instalación de vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo**

De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-5.018/06, con fecha 19 de noviembre de 2008 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) a las instalaciones correspondientes al vertedero de residuos urbanos, ubicadas en el término municipal de Colmenar Viejo.

Posteriormente, con fecha 15 de octubre de 2010 se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental y se otorga nueva AAI, para la explotación del vertedero (Fases I, II y III) y la construcción y explotación del nuevo vaso para la ampliación del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo (Fase IV). Después, se emitió Resolución, modificación de 14 de agosto de 2013, para la adaptación de la AAI a la Directiva de Emisiones Industriales

Posteriormente, con fecha 8 de octubre de 2014 la Dirección General de Evaluación Ambiental emite Resolución por la que se modifica de oficio y aprueba el texto refundido de la AAI otorgada a la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE.

Posteriormente, con fecha 28 de julio de 2020 se formula la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de ampliación de la capacidad del vaso IV y con fecha 15 de octubre de 2020, la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid emite Resolución por la que se modifica la AAI para la ampliación de la capacidad del vaso IV del depósito controlado de residuos urbanos, promovido por la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE.



Con fecha 23 de marzo de 2021 se formula la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de construcción de un nuevo vaso de vertido (Fase V) para la ampliación del depósito controlado de residuos urbanos, promovido por la Mancomunidad del Noroeste y con fecha 15 de junio de 2021, se emite la Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático por la que se modifica la AAI relativa a un nuevo vaso de vertido (Fase V). La explotación de la fase V se contempla en dos escenarios: Un primer escenario, hasta la puesta en funcionamiento del Complejo Ambiental de tratamiento de residuos. Un segundo escenario, una vez iniciado el funcionamiento del Complejo ambiental, en el cual el vertedero actuaría como vertedero de cola para depositar los rechazos de los diferentes tratamientos del Complejo Ambiental.

Durante el procedimiento se solicitó informe a la Dirección General de Urbanismo en relación a la Compatibilidad Urbanística del Complejo Ambiental. En respuesta, esa Dirección General emitió informe con fecha 15/03/2021 indicando que la propuesta para poner en marcha las nuevas instalaciones del complejo ambiental se encuentra contemplada dentro de los objetivos del Plan Especial de Infraestructuras de Mejora y Extensión del Vertedero Controlado de Residuos Urbanos de Colmenar Viejo, aprobado por Acuerdo 77/09 de la Comisión de Urbanismo de Madrid.

### **Antecedentes administrativos del Procedimiento de evaluación de impacto ambiental del Complejo medioambiental.**

Con fechas 30 de abril de 2021 y referencia de entrada en el Registro nº 10/211482.9/21, y 5 de mayo de 2021 y referencia de entrada en el Registro nº 10/218378.9/21, MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE presentó la Solicitud de Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) y el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente al "*Anteproyecto de Complejo Ambiental de Colmenar Viejo*" en el ámbito del vertedero de residuos urbanos, situado en dicho término municipal.

Con fecha 11 de junio de 2021 y Ref: 10/ 10/307499.9/21, la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático solicita información complementaria y la remisión de nuevos ejemplares con las subsanaciones, justificaciones y correcciones observadas en la revisión de la documentación presentada. Esta fue remitida el 02/07/2021 y referencia REGAGE21e00012177239.

Tras la revisión de la nueva documentación, con fecha 15 de julio de 2021 y Ref: 10/367392.9/21, la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética emite un segundo requerimiento de subsanación de información, solicitando nuevamente al titular la presentación de un nuevo ejemplar completo corregido, el cual fue remitido vía postal el 17 de septiembre de 2021 con número de registro REGAGE21e00018366054.

Una vez completada la documentación, de acuerdo con el artículo 16 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*, se procedió a realizar un periodo de **información pública**, común para aquellos procedimientos cuyas actuaciones se integran en el de la Autorización Ambiental Integrada, entre los que figura el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo con el artículo 11.4.a) del citado *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*. Así, esta información pública lo es también a los efectos de lo establecido en la mencionada *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*.



Así, con fecha de 4 de octubre de 2021, el Director General de Descarbonización y Transición Energética de la Comunidad de Madrid emitió Resolución por la que se somete a información pública por un periodo de veinte días, la documentación de la solicitud de modificación sustancial de la AAI y estudio de impacto ambiental del Proyecto de Complejo Ambiental de tratamiento de residuos urbanos en el ámbito del vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo. El anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid se llevó a cabo con fecha de 18 de octubre de 2021, quedando disponible la documentación en el Portal de Transparencia de la Comunidad de Madrid: <http://www.comunidad.madrid/transparencia/> y en las dependencias del Ayuntamiento de Colmenar Viejo. Advertido error en la Resolución de 4 octubre de 2021, el 19 de octubre de 2021 se emitió nueva Resolución, donde se corrige el plazo de la información pública a treinta días. El anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid se llevó a cabo con fecha de 27 de octubre de 2021.

Simultáneamente al trámite de información pública, y de conformidad con lo previsto en el Artículo 37 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, se realiza la fase de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas:

- Ayuntamiento de Colmenar Viejo.
- Ayuntamiento de Tres Cantos.
- Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Dirección General de Salud Pública:
  - Área de Sanidad Ambiental.
- Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).
- Ecologistas en Acción.
- Canal de Isabel II.
- Dirección General de Patrimonio Cultural.
- Sociedad Española de Ornitología (SEO).
- Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, Dirección General de Descarbonización y Transición Energética:
  - Área de Planificación y Gestión de Residuos.
  - Servicio de Informes Técnicos Medioambientales.

Se recibieron contestaciones del Ayuntamiento de Colmenar Viejo, la Dirección General de Patrimonio Cultural, el Área de Planificación y Gestión de Residuos, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), Ayuntamiento de Tres Cantos, el Área de Sanidad Ambiental, Canal de Isabel II y Confederación Hidrográfica del Tajo cuyos informes técnicos han sido tenidos en consideración en la redacción de la presente Declaración de Impacto Ambiental.

Durante el periodo de información pública, se ha recibido una alegación del grupo municipal del PSOE en el Ayuntamiento de Colmenar Viejo.

En cumplimiento de lo especificado en el artículo 38 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*, con fecha 12/01/2022 se procedió a dar traslado a la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE de las alegaciones recibidas en el periodo de información pública. Así mismo, se dio traslado de los informes y alegaciones correspondientes a la fase de consultas con fecha 28/01/2022. El titular dio contestación a las alegaciones presentadas durante el periodo de información pública y a los informes y alegaciones correspondientes a la fase de consultas con fechas 14, 15 de febrero de 2022, 23/03/2022 y 12/05/2022.



Por último, con fecha 12/05/2022 se procedió a realizar el trámite de audiencia de acuerdo a lo establecido en el artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, adjuntando informe técnico. Durante el plazo otorgado para este trámite no se han recibido alegaciones.

En el Anexo I de este informe se describen los datos esenciales del proyecto. El Anexo II recoge un resumen del Estudio de Impacto Ambiental. Y en el Anexo III se hace referencia a la alegación e informes realizados en el periodo de consultas y en el trámite de información pública, así como la respuesta a las mismas remitidas por el promotor.

## **INFORMES SECTORIALES**

A continuación, se resumen aquellos aspectos de carácter ambiental puestos de manifiesto en los informes sectoriales remitidos en la fase de consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas:

### **Ayuntamiento de Colmenar Viejo**

Con fecha 18 de octubre de 2021 y número de registro 10/532333.9/21, se recibe informe del Ayuntamiento de Colmenar Viejo emitido por Medio Ambiente, en el que se formulan una serie de observaciones referidas a la documentación del Proyecto de construcción del Complejo Ambiental sometido a consulta, en concreto, respecto a los siguientes puntos:

- Se comprueba que la documentación incluye información sobre emisiones atmosféricas, ruido, olores, agua y residuos, y las medidas para su control, haciendo referencia a la fase de obras y de funcionamiento, con apéndices específicos de suelo y aguas subterráneas, emisiones atmosféricas y producción y Gestión de residuos.
- En la documentación revisada no se aporta información ni se hace referencia a los siguientes aspectos: Ubicación alternativa para el actual Punto Limpio, el cual será eliminado, preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil, actuaciones previstas encaminadas a la restauración del acceso previsto por la cañada del Cierro de la Hoyera que coincide con el Cordel de Valdemilanos y de la Vinatea (VP 20).

### **Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.**

Con fecha 5 de noviembre de 2021 y número de registro 59/117286.9/21, se recibe informe de la Subdirección General de Patrimonio Histórico, Dirección General de Patrimonio Cultural, donde se indica que:

- En las parcelas a ocupar por el Complejo Ambiental no hay constancia de la existencia de bienes incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid y, por tanto, no tiene impactos ambientales en lo que se refiere al patrimonio histórico. No obstante, en aplicación del artículo 31 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, si durante el transcurso de las obras aparecieran restos de valor histórico y arqueológico, deberá comunicarse en el plazo de tres días naturales a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.



### **Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica de la Comunidad de Madrid.**

Con fecha 12 de noviembre de 2021 y número de registro 10/574487.9/21, se recibe informe del Área de Planificación y Gestión de Residuos (suelos), donde se indica que:

- La documentación aportada reúne los requisitos mínimos para dar por cumplida la obligación de presentación del Informe de Situación del Suelo en 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, y que, en base a los resultados obtenidos, se estima correcto usarlos como blanco ambiental preoperacional de los suelos sobre los que se ubicarán las instalaciones proyectadas, de cara a futuras comparaciones.

Con fecha 21 de febrero de 2022 y nº de registro 10/067280.9/22, se recibe informe del Área de Planificación y Gestión de Residuos (gestión de residuos).

- Se enumeran las líneas de tratamiento que tendrá el complejo ambiental y se informa que las actuaciones propuestas se enmarcan en el ámbito de la gestión eficiente de los residuos que permiten la cantidad de residuos destinados a vertedero a la vez que se recuperan materiales que darán lugar a nuevos productos, todas ellas contempladas en los principios de economía circular, siempre que se realicen tal y como establece el artículo 7 de la Ley 22/2011, de 28 de julio de residuos y suelos contaminados. Además, permiten dar un tratamiento adecuado a los residuos conforme a la jerarquía de tratamiento establecida en el artículo 8 de la citada Ley

### **Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)**

Con fecha 17 de noviembre de 2021 y número de registro 10/595957.9/21, se recibe informe de AESA donde señala que:

- Dado que el nuevo proyecto contempla la construcción de varias edificaciones y/o instalaciones, por lo que el interesado deberá solicitar a AESA autorización en materia de servidumbres aeronáuticas, de forma directa o a través de la administración con competencias urbanísticas (en caso de requerir licencia o autorización municipal), previamente a su ejecución, así como del órgano competente del Ministerio de Defensa, en materia de servidumbres aeronáuticas previamente a su realización.

### **Ayuntamiento de Tres Cantos**

Con fecha 21 de enero de 2022 y número de registro 10/042845.9/22, se recibe informe de alegaciones del Ayuntamiento de Tres Cantos en el que se indica:

En cuanto al alcance del estudio de modelización de olores.

Respecto a las estimaciones realizadas en el estudio sobre el efecto acumulativo que supondría adicionar nuevas emisiones de olor procedentes de la nueva planta de residuos orgánicos y resto que se prevé instalar, para la que se aporta un estudio de modelización de dispersión de olores, a las actualmente existentes, el Ayuntamiento indica que no parecen haber sido contemplados en el estudio de la situación postoperacional los olores



emitidos por las restantes instalaciones que también formarán parte del futuro complejo ambiental: el horno crematorio para incineración de animales muertos y planta de compostaje de residuos vegetales procedentes de podas, que aún no están operativos pero para los que se prevé su inminente puesta en marcha, así como la planta de tratamiento de residuos de envases y la futura fase V del vertedero.

En cuanto a las conclusiones del estudio de modelización de olores.

Indica que de acuerdo con el estudio de modelización de olores que forma parte del estudio de impacto ambiental las emisiones de olores del complejo ambiental previsiblemente no afectarán a ningún casco urbano ni zona habitada

El Ayuntamiento muestra su desacuerdo con esta afirmación, y se aporta un estudio de olores efectuado por encargo del Ayuntamiento de Tres Cantos en 2021 en una zona específica de su municipio denominada *Nuevo Tres Cantos* en el periodo septiembre noviembre de 2020.

En cuanto a las medidas para minimizar la generación de olores.

El Ayuntamiento señala que no se indican las medidas específicas y estrictas de los parámetros que garanticen el correcto desarrollo de los procesos de degradación aerobia de los residuos.

### **Subdirección General de Higiene, Seguridad Alimentaria y Ambiental de la Comunidad de Madrid.**

El Área de Sanidad Ambiental mediante escrito de fecha 26/02/2022 y referencia de entrada 07/126562.9/22, indica:

Una vez revisada la documentación ambiental aportada, se considera que han sido incorporados los requerimientos sanitarios y recomendaciones contenidos en el informe previo de fecha 25 de febrero y ref 10/07/309631.9/21, y, por lo tanto, la adecuación de la instalación a la normativa de salud ambiental vigente dentro del ámbito del Real Decreto Legislativo 1/2016. En el referido informe se hace especial hincapié en que las instalaciones dispongan de un abastecimiento de agua potable mediante un sistema fijo y permanente de abastecimiento de agua de consumo público mediante un gestor autorizado público o privado.

### **Canal de Isabel II.**

El Canal de Isabel II mediante escrito de fecha 22 de febrero de 2022 y referencia 10/088674.9/22 indica cómo ha de realizarse la conexión a la red de abastecimiento para el complejo ambiental. En el punto de conexión se instalará un conjunto de medida. A partir de este punto la tubería hasta el complejo ambiental será de titularidad y gestión privada.

### **Confederación Hidrográfica del Tajo.**

La Confederación Hidrográfica del Tajo emite informe de fecha 30 de marzo de 2022 y referencia 10/193712.9/22 en el que se informa lo siguiente:





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

Asimismo, para la evacuación de dichas aguas al dominio público hidráulico deberá disponer de la correspondiente autorización de obras otorgada por este Organismo de cuenca.

Respecto a las aguas residuales procedentes de los lixiviados generadas en los nuevos procesos y las fecales generadas en los edificios, cuyo permeado pretende reutilizarse, no se especifica el destino de las aguas depuradas en un punto de vertido en el dominio público hidráulico, ni se indica si se realizaría de forma individual o conjunta con el vertido ya existente del depósito controlado.

La utilización de las aguas residuales depuradas para el baldeo es un uso establecido en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre de 2007, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas. Por tanto, para llevarse a cabo deberá solicitarse la correspondiente autorización complementaria a la autorización de vertido, presentando la documentación definida en el artículo 8 del citado Real Decreto.

No obstante, lo anterior, tal y como se establece en dicho Real Decreto, la autorización de reutilización, es complementaria a la autorización de vertido, lo que implica que previamente, se deberá tramitar y obtener la autorización para el vertido de las aguas residuales generadas en la nueva parte del Complejo, que será incluida en la correspondiente AAI, mediante el informe vinculante emitido por este Organismo de cuenca.

En consecuencia, para ello, el titular deberá presentar ante el órgano ambiental competente de la Comunidad de Madrid, la correspondiente Solicitud de autorización de vertido, acompañando la documentación estipulada en el artículo 246 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, entre la que se incluirá la Solicitud y Declaración General de Vertido, y la documentación técnica en la que se definirán detalladamente las instalaciones de depuración y evacuación en un punto del dominio público hidráulico. Las instalaciones de depuración deberán ser adecuadas para garantizar el cumplimiento de los valores límites de emisión del vertido, teniendo en cuenta las normas de calidad ambiental determinadas para el medio receptor.

No obstante, siempre que resulte técnica y económicamente viable, deberá conducir el vertido a una red de saneamiento municipal, en cuyo caso y de acuerdo con el artículo 245.1 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, la autorización corresponderá al órgano autonómico o local competente.



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DEL COMPLEJO AMBIENTAL DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS EN EL AMBITO DEL VERTEDERO DE RESIDUOS URBANOS PROMOVIDO POR LA MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE COLMENAR VIEJO**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 41 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, y a los solos efectos ambientales, procede formular la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) favorable a la realización del proyecto de Complejo Ambiental de tratamiento de residuos urbanos en el ámbito del vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo, promovido por MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE en el término municipal de Colmenar Viejo, con las especificaciones que se detallan a continuación.

En la redacción de la presente Declaración se han tenido en cuenta las consideraciones realizadas en los informes y alegaciones presentados por la Dirección General de Patrimonio Cultural, Área de Planificación y Gestión de Residuos, Ayuntamiento de Colmenar Viejo, Ayuntamiento de Tres Cantos, Área de Sanidad Ambiental, Canal de Isabel II y Confederación Hidrográfica del Tajo

**Considerando** que, durante el trámite de información pública, se ha recibido una única alegación.

**Considerando** que, de acuerdo con el estudio de alternativas realizado, donde se analizan las posibles ubicaciones del Complejo Ambiental, incluida la construcción del depósito de cola (actual Fase V), dentro del ámbito territorial de los 76 municipios (34 mancomunados y 42 no mancomunados) atendidos por la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, la ubicación correspondiente al depósito controlado de Colmenar Viejo se planteó como la mejor alternativa, ya que dispone de muchas de las instalaciones e infraestructuras auxiliares necesarias para su adecuada explotación, destacando por su implicación ambiental tres motogeneradores, que obtienen energía eléctrica a partir del biogás que producen los residuos, así como una planta de envases ligeros (EELL) y un proyecto aprobado para una instalación de tratamiento de podas.

**Considerando** que el Complejo Ambiental tiene como objetivo la construcción de una planta de valorización de residuos urbanos, con capacidad para atender las necesidades previstas de la población de 76 municipios (34 mancomunados y 42 no mancomunados) atendidos por la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE, de acuerdo con la Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid para el período 2017-2024, donde se establecen las medidas necesarias para cumplir con los objetivos fijados en este ámbito por la normativa europea y española y por el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

**Considerando** que el Complejo Ambiental va a estar dotado de las infraestructuras necesarias para la consecución de los objetivos de la política europea de residuos y economía circular, sobre reciclaje de residuos y reducción de los vertederos, constituyendo una de las piezas principales del sistema de gestión integral de residuos para los municipios de la MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE.

**Considerando** que el Complejo Ambiental va a incorporar una nueva planta de residuos domésticos (PTR), donde se tratarán de manera separada, tanto los residuos orgánicos (FORS) como la fracción resto, con capacidad de recuperar y, de esta forma, evitar la



eliminación, de un 50% del residuo generado en el ámbito al que da servicio, como exige la legislación vigente, así como la construcción de una nave para el tratamiento de voluminosos y para la producción de combustible sólido recuperado (CSR) y otra para almacenar CSR.

**Considerando** que con las medidas preventivas y correctoras propuestas actualmente por el promotor para controlar los efectos producidos por el desarrollo de actividad del Complejo Ambiental, y las contenidas en esta Declaración de Impacto Ambiental, los impactos quedarían minimizados.

**Y finalmente, considerando** que, mediante la vigilancia ambiental que se ejerza sobre la instalación, se comprobará la eficacia de las medidas adoptadas por el titular y las condiciones establecidas en esta Declaración.

Se deberán cumplir todas las medidas preventivas y correctoras que contiene el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), así como las condiciones que se proponen a continuación, significando que, en los casos en que pudieran existir discrepancias entre unas y otras, prevalecerán las contenidas en la DIA:

## **1. CONDICIONES PREVIAS A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO AMBIENTAL**

- 1.1. Con carácter previo al inicio de las obras se llevará a cabo un inventario del arbolado en toda la superficie afectada por la construcción del Complejo Ambiental y se deberá obtener la pertinente autorización de aprovechamiento de montes.
- 1.2. La Mancomunidad del Noroeste deberá obtener la autorización en materia de servidumbres aeronáuticas y, una vez tramitado, presentar el correspondiente justificante a esta Dirección General.
- 1.3. Se deberá obtener la autorización especial de tránsito de vías pecuarias por el "Cordel de Valdemilanos y la Vinatea" para la ejecución del proyecto en cuestión y posteriormente para la circulación de vehículos pesados y maquinaria durante el funcionamiento habitual de la actividad.

## **2. CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO AMBIENTAL**

### **2.1. CONDICIONES GENERALES**

- 2.1.1. El titular de la instalación deberá comunicar a esta Dirección General, al menos con una semana de antelación, la fecha prevista para el inicio de la ejecución de las obras del proyecto.
- 2.1.2. Durante la realización de las obras, se seguirán todas las directrices establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental
- 2.1.3. Durante las obras y el funcionamiento del complejo, se garantizará el normal servicio de las infraestructuras (camino de acceso y vías pecuarias) o conducciones



(telefónicas, eléctricas, etc.) que se vean afectadas por el proyecto, así como la permeabilidad territorial. Del mismo modo, al término de los trabajos se repondrán con carácter definitivo todas las conducciones, servicios y vías afectadas por las obras de construcción.

- 2.1.4. En la ejecución de los trabajos se dará prioridad a las alternativas constructivas que generen menos residuos tanto en la fase de construcción como de explotación y que faciliten la reutilización de los residuos generados.
- 2.1.5. Se dará prioridad al empleo en las unidades de obra de áridos y otros productos procedentes de la valorización de recursos naturales. Utilización de árido reciclado.
- 2.1.6. El parque de maquinaria, el área de almacenamiento temporal de materiales de obra y de residuos se proyectarán en base a criterios de mínima afección ambiental.
- 2.1.7. 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.
- 2.1.8. En caso de afecciones accidentales fuera del ámbito señalado, serán aplicadas las medidas correctoras y de restitución adecuadas.
- 2.1.9. En las zonas de obra se tomarán las medidas necesarias para prevenir incendios. Para ello, se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:
  - Mantener una vigilancia organizada durante los trabajos.
  - Dotar a los vehículos e instalaciones de obra potencialmente peligrosos de equipos o medios de extinción.
  - Prohibir el encendido de hogueras.
- 2.1.10. Aunque en la zona no hay constancia de la existencia de bienes incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, si durante el transcurso de las actuaciones de desbroce y movimientos de tierras previstas aparecieran restos de valor histórico y arqueológico, deberán comunicarse en el plazo de 3 días naturales a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

## 2.2. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

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

## 2.3. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA (CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO)

- 2.3.1. Los vehículos empleados en la instalación deberán ser vehículos de bajas emisiones, clasificados por la Dirección General de Tráfico en las categorías CERO EMISIONES y ECO, siempre que sea factible técnicamente.
- 2.3.2. 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.

- 2.3.3.** Se adoptarán las medidas oportunas para la disminución de los niveles de ruido producidos por la maquinaria y los equipos relacionados con la ejecución del proyecto, que se puedan generar en la fase de construcción y ocasionar molestias a la población, cumpliéndose lo establecido en la legislación vigente sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

## **2.4. PROTECCIÓN DEL SUELO**

- 2.4.1.** Se retirará la tierra vegetal de aquellas superficies ocupadas por las actuaciones del proyecto y se acopiará en los lugares aprobados por la Dirección de Obra dentro del recinto de la obra en forma de caballones cuya altura no sobrepasará los 2 m. Esta tierra vegetal se utilizará en labores de restauración dentro del Complejo Medioambiental y del vertedero.
- 2.4.2.** Se garantizará la protección de los suelos frente a vertidos o derrames de aceites y grasas, tanto procedentes de la limpieza y mantenimiento de maquinaria como de otros orígenes, así como de otros productos conceptuados como residuos peligrosos.
- 2.4.3.** Todos los depósitos susceptibles de contener líquidos contaminantes, ya sean combustibles o aguas potencialmente contaminadoras, serán sellados y estancos para evitar cualquier tipo de infiltración al terreno.
- 2.4.4.** Las labores de mantenimiento de la maquinaria se realizarán adoptando las precauciones necesarias para evitar cualquier forma de contaminación de los recursos hídricos y los suelos.
- 2.4.5.** 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.
- 2.4.6.** 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.

## **2.5. PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN Y DE LA FAUNA.**

- 2.5.1** Se deberá evitar el desbroce de la vegetación autóctona en aquellas áreas donde no se prevea una ocupación directa.
- 2.5.2** La eliminación del arbolado deberá limitarse a los ejemplares estrictamente necesarios para la construcción del Complejo Medioambiental y los accesos al mismo.



- 2.5.3** Se deberá disminuir al mínimo posible la afección sobre la vegetación arbórea existente, priorizando no afectar a las especies vegetales arboladas y a aquellas especies que formen parte de los hábitats que podrían verse afectados y que pudieran encontrarse en el lugar de las actuaciones. Antes de iniciar los trabajos de movimientos de tierras, se analizará la posibilidad de trasplantar los ejemplares arbóreos (encina, fundamentalmente) existente en la parcela y directamente afectados por las construcciones, buscando una ubicación alternativa cerca de la zona de actuación.
- 2.5.4** En caso de que se encuentren ejemplares de árboles dentro del área de proyecto, pero no directamente afectados por las obras de construcción, se deberán establecerse medidas protectoras que impidan su deterioro, mediante la instalación de un vallado protector de madera de 2 m de altura separado del tronco unos 20 cm con el fin de amortiguar posibles golpes.

## **2.6 PRODUCCIÓN DE RESIDUOS**

- 2.6.1.** Todo aquello que tenga la consideración de residuo generado durante la construcción, se gestionará adecuadamente, y de acuerdo con los principios de jerarquía según la normativa vigente en materia de residuos. En ningún caso se crearán escombreras, ni se abandonarán materiales de construcción, ni residuos de cualquier naturaleza.
- 2.6.2.** 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.
- 2.6.3. Prevención de la generación de residuos.**

Según establece la normativa en materia de residuos, las Administraciones competentes en el desarrollo de las políticas y de la legislación en materia de prevención y gestión de residuos aplicarán, para conseguir el mejor resultado ambiental global, la jerarquía de residuos por el siguiente orden de prioridad: prevención; preparación para la reutilización; reciclado, otro tipo de valorización, incluida la valorización energética, y por último la eliminación.

En base a estos principios, en la ejecución de las actuaciones previstas se dará prioridad a las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos tanto en la fase de construcción como de explotación y que faciliten la reutilización de los residuos generados.

También se deberán considerar las alternativas en la fase de proyecto que contribuyan al ahorro en la utilización de recursos naturales, en particular mediante el empleo en las unidades de obra, de áridos y otros productos procedentes de valorización de residuos, incluyendo en los pliegos de prescripciones técnicas particulares, siempre que sea técnicamente viable, la exigencia de un porcentaje mínimo de utilización de árido reciclado.

Otro punto a considerar es la inclusión, en los procedimientos de adjudicación de contratos de obra, de cláusulas que permitan una mayor valoración de las ofertas que supongan menor generación de residuos o que utilicen en las unidades de obra,



áridos u otros productos procedentes de valorización de residuos por encima de los mínimos exigidos en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto.

#### 2.6.4. RCD nivel I (Materiales naturales excavados).

De acuerdo con el proyecto presentado parte de las tierras y piedras generados durante la excavación se utilizarán en la propia obra y las excedentarias se entregarán para su utilización en aprovechamientos externos.

Con respecto de su utilización en aprovechamientos externos, será de aplicación la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, por la que se establece normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.

Las entidades o empresas que realizan la valorización de tierras y material pétreo en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas que se generaron deberán presentar en la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, una comunicación previa al inicio de dicha actividad conforme al modelo del anexo I de la citada Orden. La Comunidad de Madrid para poder realizar la citada comunicación previa, pone a disposición los documentos necesarios en el siguiente enlace: <https://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/residuos-construccion-demolicion-rcd>

#### 2.6.5. RCD nivel II

- Con respecto a los residuos de construcción y demolición (RCD) de nivel II generados como consecuencia de las actuaciones previstas, se deberá tener en cuenta que: el poseedor de RCD tiene la obligación, siempre que no proceda a gestionarlos por sí mismos, a entregarlos a un gestor autorizado de residuos no peligrosos de construcción y demolición (RCD).

Cuando el poseedor entregue estos RCD a un gestor intermedio autorizado o inscrito, para realizar operaciones de gestión que comprenden la recogida, transporte, intermediación (agente o negociante), almacenamiento o transferencia, dicho gestor deberá transmitir al poseedor, o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o eliminación subsiguiente a que fueron destinados dichos residuos.

Cuando el productor o poseedor entregue los RCD a un transportista y gestor autorizado o inscrito, para realizar operaciones de gestión, dicho gestor deberá transmitir al productor o poseedor, que le entregó los residuos, los certificados de la correcta gestión de los residuos.

Según la Orden 2726/2009, se prohíbe el depósito en vertedero de RCD susceptibles de valorizar, que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

- Se deberá garantizar la separación, en obra, de las siguientes fracciones, cuando de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades: hormigón: 80 t;



ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t, metal: 2 t, madera 1 t, vidrio 1 t, plástico: 0,5 t, papel y cartón: 0,5 t.

- Todos los contenedores o sacos industriales, que se utilicen en las obras tendrán que estar identificados según el tipo de residuo o residuos que van a contener. Estos contenedores tendrán que estar marcados con su razón social, además del número de inscripción en el registro de transportistas de residuos.
- Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición

Por último, se deberá incluir en el proyecto de ejecución de la obra, un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. Este estudio, debe contener como mínimo las obligaciones establecidas en el artículo 4.1.a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, y entre ellas las medidas para la prevención de residuos y las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generan en obra. Entre otros aspectos se deberá estimar la cantidad de residuos generados, así como hacer una valoración de los costes derivados de su gestión que deberá formar parte del presupuesto del proyecto. También como medida especial de prevención, se establece la obligación, en el caso de obras de construcción, demolición, reparación o reforma de hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generen.

En la elaboración del Estudio se deberán cumplir las condiciones previstas en la presente Declaración de Impacto Ambiental.

#### **2.6.6. Residuos peligrosos.**

Para dar cumplimiento a la legislación en materia de residuos, y en especial lo referente a residuos peligrosos, el almacenamiento temporal de residuos peligrosos que se puedan generar (filtros de aceites, aceites lubricantes, tierras contaminadas, etc.) se llevará a cabo aplicando las medidas preventivas para garantizar la no contaminación del suelo. El tratamiento y gestión de los residuos peligrosos se realizará mediante gestor y transportista autorizados.

- 2.6.7.** 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.

### **3. CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE FUNCIONAMIENTO DEL COMPLEJO AMBIENTAL**

El titular deberá comunicar a esta Dirección General, con al menos una semana de antelación, las fechas de inicio y fin de la construcción del complejo medioambiental, así como la fecha de la puesta en marcha del mismo.

#### **3.1. CONDICIONES RELATIVAS AL CONSUMO, SANEAMIENTO, DEPURACIÓN y A LA REUTILIZACIÓN DE AGUAS DEPURADAS EN PROCESOS INTERNOS.**

- 3.1.1.** El suministro de agua potable se llevará a cabo preferentemente procedente de la red de abastecimiento pública. Para ello, Mancomunidad del Noroeste deberá iniciar





los oportunos trámites administrativos a la mayor brevedad posible, teniendo en cuenta el informe emitido por el Canal de Isabel II de fecha 22 de febrero de 2022 y referencia 10/088674.9/22.

- 3.1.2.** La instalación dispondrá de sendas redes para recoger separativamente las aguas caídas sobre las cubiertas y las escorrentías de los viarios, que irán a verter de manera independiente a un tanque de laminación y almacenamiento de pluviales (tanque de tormentas) de 1.400 m<sup>3</sup>, el cual se ubicará bajo el aparcamiento principal del complejo, compartimentado en dos sectores de 940 m<sup>3</sup> y 455 m<sup>3</sup>, respectivamente.
- 3.1.3.** Se efectuará una adecuada gestión de las aguas de escorrentía pluvial para evitar que incorporen contaminación adicional susceptible de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, sin comprometer la consecución de los objetivos medioambientales y el cumplimiento de las normas de calidad establecidas en el medio receptor conforme a la legislación de aguas.

Así mismo, para la evacuación de dichas aguas al dominio público hidráulico se deberá disponer de la correspondiente autorización de obras otorgada por la Confederación Hidrográfica del Tajo. Si la evacuación fuera a terreno no será necesaria esta autorización.
- 3.1.4.** Las escorrentías recogidas en los viarios se someterán a un pretratamiento previo a su entrada al tanque de laminación para eliminar las grasas y sólidos en suspensión que pudieran ser arrastrar.
- 3.1.5.** Las aguas pluviales limpias se emplearán para el baldeo de naves y viarios.
- 3.1.6.** De acuerdo con los artículos 84, 85 y 86 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, el titular deberá presentar una comunicación de las características de la utilización que se pretende de las aguas pluviales limpias ante la Confederación Hidrográfica del Tajo. A este respecto se presentará justificante de su presentación a esta Dirección General con carácter previo a la fecha de inicio de la actividad en el Complejo ambiental.
- 3.1.7.** Se establecerán los mecanismos necesarios para garantizar que los efluentes residuales generados<sup>1</sup> bien sean reutilizados en los casos previstos en el estudio de impacto ambiental, bien sean tratados en las instalaciones de depuración previstas en el estudio de impacto ambiental.
- 3.1.8.** La utilización de las aguas residuales depuradas para el baldeo es un uso establecido en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre de 2007, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas. Por tanto, para llevarse a cabo deberá solicitarse la correspondiente autorización complementaria a la autorización de vertido, presentando la documentación definida en el artículo 8 del citado Real Decreto.

<sup>1</sup> No se considerarán incluidas en este concepto las aguas pluviales limpias.



No obstante, lo anterior, tal y como se establece en dicho Real Decreto, la autorización de reutilización, es complementaria a la autorización de vertido, lo que implica que previamente, se deberá tramitar y obtener la autorización para el vertido de las aguas residuales generadas en la nueva parte del Complejo, que será incluida en la correspondiente AAI, mediante el informe vinculante emitido por este Organismo de cuenca.

En consecuencia, para ello, el titular deberá presentar ante el órgano ambiental competente de la Comunidad de Madrid, la correspondiente Solicitud de autorización de vertido, acompañando la documentación estipulada en el artículo 246 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, entre la que se incluirá la Solicitud y Declaración General de Vertido, y la documentación técnica en la que se definirán detalladamente las instalaciones de depuración y evacuación en un punto del dominio público hidráulico. Las instalaciones de depuración deberán ser adecuadas para garantizar el cumplimiento de los valores límites de emisión del vertido, teniendo en cuenta las normas de calidad ambiental determinadas para el medio receptor.

No obstante, siempre que resulte técnica y económicamente viable, deberá conducir el vertido a una red de saneamiento municipal, en cuyo caso y de acuerdo con el artículo 245.1 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, la autorización corresponderá al órgano autonómico o local competente.

- 3.1.9.** Hasta que se efectúen las tramitaciones y se obtengan las autorizaciones previstas en el apartado anterior, el permeado obtenido en la planta de tratamiento deberá gestionarse adecuadamente.
- 3.1.10.** El concentrado obtenido será almacenado en una cisterna para su posterior retirada mediante camión cisterna a un gestor autorizado para este tipo de residuos. Los excedentes de permeado que no puedan utilizarse en el complejo ambiental se entregarán a una empresa autorizada para su gestión.
- 3.1.11.** El depósito de concentrado y el depósito de permeado, deberán estar localizados en el ámbito de la planta de ósmosis inversa. El titular deberá remitir una propuesta de diseño de estos depósitos incluyendo la capacidad de los mismos con carácter previo al inicio de la construcción de la instalación.
- 3.1.12.** Las aguas freáticas que afloran en la zona de asentamiento del proyecto serán recogidas mediante una tubería de 250 Ø perimetral a las naves y drenadas al terreno en la parte baja de la actuación.
- 3.1.13.** Se llevará a cabo el adecuado mantenimiento de la red separativa de saneamiento, de forma que se garantice la independencia y estanqueidad de los circuitos de aguas: pluviales, limpias y sucias, fecales y lixiviados.
- 3.1.14.** Ningún efluente que contenga lixiviados o clarificado procedente de la planta de tratamiento podrá incorporarse a la red sanitaria o de pluviales.
- 3.1.15.** 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.

- 3.1.16.** 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.
- 3.1.17.** El vertido de la purga de las torres de lavado ácido, con un contenido elevado de sulfato amónico, se recogerá en una red independiente que verterá en una cisterna específica, donde se almacenará temporalmente hasta su retirada mediante camión cisterna por un gestor autorizado para este tipo de residuos.
- 3.1.18.** Se deberá disponer de caudalímetros de control, de forma que pueda evaluarse los siguientes datos con carácter anual:
- El abastecimiento de agua potable (ya sea en cisternas, ya sea a través de la red de distribución pública de agua potable)
  - A la salida del depósito de aguas limpias.
  - A la salida del depósito de lixiviados
  - A la entrada del efluente en la planta de ósmosis inversa.
  - A la salida del concentrado en la planta de ósmosis inversa.
  - A la salida del permeado en la planta de ósmosis inversa.
  - A la salida del depósito de permeado dirigida a usos internos.
  - A la salida del depósito de permeado dirigida a gestión externa.

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.

## **3.2. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA**

- 3.2.1.** 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 a la atmósfera del Complejo Ambiental, así como su catalogación, son los que se indican a continuación:
- La actividad en su conjunto se cataloga en el grupo B, código 09 10 09 02 "Valorización no energética de residuos peligrosos con capacidad  $\leq 10$  t/día o de residuos no peligrosos con capacidad  $> 50$  t/día".
  - Los focos de proceso de emisiones a la atmósfera propuestos en el proyecto de instalación, son los que se indican a continuación son:



| ID FOCO  | CAPCA |             | SISTEMÁTICO | SISTEMA DEPURACIÓN   |
|--|-------|-------------|-------------|--|
|  | GRUPO | CÓDIGO      |             |  |
| Foco 1: Chimenea de depuración de olores de nave de pretratamiento (corriente de baja carga)         | B     | 09 10 09 02 | SI          | Humidificadores<br>→ Plenum →<br>Biofiltro →<br>Carbón activo                                |
| Foco 2: Chimenea 1 de depuración de olores de túneles y nave de maduración (corriente de alta carga) | B     | 09 10 05 01 | SI          | Lavado ácido <sup>2</sup> /<br>Humidificadores<br>→ Plenum →<br>Biofiltro →<br>Carbón activo |
| Foco 3: Chimenea 2 de depuración de olores de túneles y nave de maduración (corriente de alta carga) | B     | 09 10 05 01 | SI          | Lavado ácido/<br>Humidificadores<br>→ Plenum →<br>Biofiltro →<br>Carbón activo               |
| Foco 4: Chimenea 3 de depuración de olores de túneles y nave de maduración (corriente de alta carga) | B     | 09 10 05 01 | SI          | Lavado ácido/<br>Humidificadores<br>→ Plenum →<br>Biofiltro →<br>Carbón activo               |

- Los focos de proceso de emisiones difusas son los siguientes:

| ID FOCO   | CAPCA |             |
|---|-------|-------------|
|   | GRUPO | CÓDIGO      |
| Foco 5: Planta de tratamiento de residuos voluminosos | B     | 09 10 09 50 |
| Foco 6: Planta de tratamiento de CSR/RSU              | B     | 09 10 09 50 |
| Foco 7: Planta de pretratamiento y ósmosis inversa    | C     | 09 10 01 02 |

- 3.2.2.** Los sistemas de tratamiento de aires deberán estar plenamente operativos siempre que las instalaciones estén en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados se deberá proceder a la parada de la fuente de emisión correspondiente.
- 3.2.3.** Los focos de proceso, 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*, descrita en el *Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban Instrucciones Técnicas en materia de vigilancia y control y criterios comunes que definen los procedimientos de actuación de los organismos de control autorizados de las emisiones atmosféricas de las actividades incluidas en el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera*.

<sup>2</sup> El aire procedente de los túneles de fermentación es objeto de lavado ácido. El aire procedente de la nave de maduración es objeto de humidificación.



- 3.2.4.** Los focos de emisión a la atmósfera, deberán tener una altura tal que cumpla con los requisitos establecidos en la Instrucción Técnica *ATM-E-EC01 “Cálculo de altura de focos canalizados”*, también descrita en el *Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno*.
- 3.2.5.** Los valores límite de emisión para los focos inventariados se establecerán en la Autorización Ambiental Integrada conforme a la *Decisión 2018/1147 de la Comisión, de 10 de agosto, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos*.
- 3.2.6.** En la nave de maduración, las pilas de residuos se cubrirán con membranas semipermeables con el objeto de poder reducir el número de renovaciones de aire horarias.
- 3.2.7.** 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 limpias. Además, los vehículos circularán con lona de cubrición de la carga.
- 3.2.8.** 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.
- 3.2.9.** El pavimento de las naves estará constituido como mínimo por una solera de 20 cm de hormigón, y los caminos de trasiego interior de vehículos estarán pavimentados.
- 3.2.10.** Se ejecutarán las medidas correctoras de minimización de olores, consistentes en la cobertura de las balsas de lixiviados y la balsa de concentrado existentes en la instalación del vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo. Así mismo, se procederá a la instalación de un scrubber (lavado químico) para la limpieza de biogás previo a su entrada a los motogeneradores existentes para el aprovechamiento energético del biogás generado en el vertedero existente

### **3.3. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS**

- 3.3.1.** De acuerdo con la Disposición transitoria cuarta de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, el órgano competente adaptará la autorización ambiental integrada a lo establecido en esta ley en el plazo de tres años desde el 10 de abril de 2022”.
- 3.3.2.** La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la normativa estatal de aplicación en materia de residuos en el momento de la solicitud de la modificación sustancial, el *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado*, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, y su normativa de desarrollo.



- 3.3.3.** La actividad se desarrollará cumpliendo las prescripciones que les sean de aplicación de planes estratégicos vigentes en materia de residuos, tanto a nivel estatal, como a nivel de la Comunidad de Madrid.
- 3.3.4.** 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.
- 3.3.5.** No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 3.3.6.** Se deberá informar inmediatamente a esta Dirección General 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.
- 3.3.7.** De acuerdo con la legislación aplicable en materia de residuos, el titular de la instalación está obligado a llevar a cabo alguna de las operaciones siguientes:
- Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
  - Encargar el tratamiento de sus residuos a una entidad o empresa, registrada conforme a la normativa de aplicación en materia de residuos.
  - Entregar los residuos para su tratamiento a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social.
- 3.3.8.** De conformidad con la legislación vigente en materia de producción o posesión de residuos, el productor está obligado 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.
  - Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
  - 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.
  - Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.
  - 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.

**3.3.9.** Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas aplicables.

**3.3.10.** 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

**3.3.11.** Todo el residuo que es objeto de tratamiento biológico deberá ser objeto del proceso de afino.

**3.3.12.** No podrá enviarse a la operación de eliminación D5 (vertedero de residuos) ningún residuo que no haya sido objeto de tratamiento previo en el complejo ambiental.

**3.3.13.** Las condiciones de diseño y funcionamiento del proceso de compostaje serán tales que se garantice el cumplimiento de la siguiente normativa sectorial:

- Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados a consumo humano y el Reglamento 142/2011, de 25 de febrero de 2011, de aplicación del Reglamento 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales.
- Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes en el caso de la producción de compost a partir de la fracción orgánica de recogida selectiva FORS.

**3.3.14.** Una vez se inicie la actividad de tratamiento de la fracción orgánica de recogida selectiva (FORS) y, por tanto, se inicie el proceso de compostaje a partir de esta fracción, Mancomunidad del Noroeste deberá solicitar la inscripción del producto fertilizante en el Registro de Productos Fertilizantes del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Se deberá presentar un justificante de su presentación en el plazo máximo de un año contado a partir de la comunicación de inicio del tratamiento de la fracción FORS en el complejo ambiental.

#### **3.4. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO**

**3.4.1.** La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido* y el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*, y en la *Ordenanza*



de Protección contra la contaminación acústica del Ayuntamiento de Colmenar Viejo (B.O.C.M. Núm. 216: 11 de septiembre de 2013).

### **3.5. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DEL SUELO Y DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS**

- 3.5.1.** 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.
- 3.5.2.** En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 3.5.3.** 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.
- 3.5.4.** Los almacenamientos de combustibles deberán atenerse a los requisitos establecidos en el Reglamento de instalaciones petrolíferas aprobado por *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre*, y en la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio" aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*, que les sean de aplicación.
- 3.5.5.** Se deberá disponer de un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en, al menos, las siguientes áreas:
- Nave de recepción.
  - Nave taller.
  - Zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos.
  - Naves de tratamiento de afino.
  - Zona almacenamiento de compost.
  - Zona de biofiltros y carbón activo.
  - Planta de tratamiento de efluentes residuales.
  - Zona de depósitos de lixiviados y permeados.
  - Depósitos y surtidores de gasoil.

### **3.6. CONDICIONES RELATIVAS A LOS OLORES**

- 3.6.1.** Las instalaciones deberán disponer de un Plan de gestión de Olores que contendrá los aspectos indicados en la Decisión 2018/1147.
- 3.6.2.** El Complejo Ambiental dispondrá de un sistema de depuración de aire mediante el establecimiento de una red de ventilación forzada conectado a los sistemas de





tratamiento incluidos en el proyecto. El sistema se instalará conforme a las especificaciones técnicas recogidas en proyecto.

- 3.6.3.** Sobre la nave de biofiltros se instalarán las 4 chimeneas para la emisión a exterior del aire depurado previstas en el proyecto.

#### **4. VIGILANCIA AMBIENTAL DEL COMPLEJO AMBIENTAL**

##### **4.1. CONDICIONES GENERALES DE VIGILANCIA**

- 4.1.1.** El titular deberá comunicar, con una semana de antelación, el inicio de la actividad, así como el inicio del proceso tratamiento de la fracción de recogida selectiva (FORS), indicando las cantidades que tiene previstas recibir de la fracción orgánica FORS.

##### **4.2. CONTROL DE LOS PROCESOS DE COMPOSTAJE.**

- 4.2.1.** Se realizarán los oportunos análisis de caracterización de todos los lotes de material bioestabilizado obtenido en el tratamiento biológico de la materia orgánica obtenida a partir del tratamiento de la fracción resto. Se utilizarán como criterios de calidad los establecidos en el Decálogo para la utilización del material bioestabilizado y del compost no inscrito en el registro de productos fertilizantes mediante la operación R10, con el fin de destinarlo a su valorización externa, preferentemente, mediante la operación R10.
- 4.2.2.** Al menos con periodicidad trimestral, se realizarán los oportunos análisis del compost obtenido a partir del tratamiento biológico de la materia orgánica procedente de la Fracción Orgánica de Recogida Selectiva para la comprobación de los estándares de calidad en materia de productos fertilizantes, de acuerdo con los artículos 18, 19 y 20 y anexo V del *Real Decreto 506/2013, de 28 de junio de productos fertilizantes*.

Los análisis deberán ser realizados por una entidad acreditada por ENAC para el análisis de productos fertilizantes.

##### **4.3. CONTROL DE MATERIAS PRIMAS, SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN**

Se presentará anualmente una relación de las materias primas y principales productos químicos empleados en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares; de los consumos de agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles; y de los datos de producción global del complejo.



#### 4.4. CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA Y VERTIDOS

4.4.1 Anualmente deberá llevarse a cabo un balance de aguas<sup>3</sup>, en el que figuren, como mínimo, las cantidades de:

- Agua de abastecimiento utilizada en el complejo.
- Pluviales utilizadas en el complejo.
- Lixiviados generados
- Aguas tratadas en la planta de lixiviados.
- Concentrado gestionado.
- Permeado utilizado en el interior de las instalaciones.
- Permeado gestionado externamente.

4.4.2 Deberá elaborarse un registro de gestión de lixiviados, con datos mensuales, en el que deberá registrarse el volumen de lixiviado tratado en la planta de lixiviados, el permeado mensual generado y el concentrado generados.

4.4.3 Se llevarán a cabo al menos, trimestralmente, una caracterización del efluente depurado obtenido en la planta de tratamiento de lixiviados a fin de valorar la eficacia del sistema de tratamiento, así como la adecuación a los usos del mismo dentro de la instalación.

#### 4.5. CONTROLES DE CALIDAD DEL AIRE, ACÚSTICOS Y ODORÍFEROS

4.5.1 Al menos con frecuencia anual, se deberán analizar a la salida de los biofiltros los siguientes parámetros: NH<sub>3</sub>, COT (COVT), concentración de olor y partículas. Dichos análisis deberán ser 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. Las mediciones deberán llevarse a cabo de acuerdo con las Instrucciones Técnicas en materia de medición de emisiones a la atmósfera recogidas en el *Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno*, de la Comunidad de Madrid.

4.5.2 Durante la fase de explotación, se llevarán a cabo, como mínimo, una campaña bienal de inmisión atmosférica de medición de la calidad del aire de los parámetros: NH<sub>3</sub> y partículas.

4.5.3 En el plazo máximo de seis meses a contar desde el inicio de la explotación del complejo, deberá remitirse un estudio de ruido realizado conforme a lo indicado en el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*.

4.5.4 Durante la fase de explotación del complejo, se seguirán las indicaciones recogidas en el Plan de gestión de olores.

<sup>3</sup> Basado en el balance de masas de aguas pluviales y lixiviados. Documentación presentada con fecha 17/09/2021 y referencia nº 10/472996.9/21



Asimismo, a partir de la puesta en funcionamiento del complejo ambiental, se incluirá éste y sus emisiones asociadas en el Estudio Olfatométrico que se realice del conjunto de las instalaciones de acuerdo con la Autorización Ambiental Integrada.

#### **4.6. CONTROL DE RESIDUOS**

**4.6.1** 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.

**4.6.2** El Certificado de vigencia del Seguro de Responsabilidad Civil se presentará anualmente, en el plazo de un mes desde la renovación del mismo.

#### **4.7. CONTROL DEL SUELO Y DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS**

**4.7.1** Respecto a la red de control de aguas subterráneas. Se mantendrá el piezómetro S-32 correspondiente a la fase I del vertedero, ya sellada que servirá como un piezómetro para el control de calidad de las aguas abajo. Adicionalmente, con carácter previo a la puesta en marcha de las instalaciones se presentará una propuesta de piezómetros de control de un piezómetro aguas arriba y otro piezómetro aguas abajo. Este último en función de la localización de potenciales fuentes de contaminación de aguas subterráneas (por ejemplo, almacenamiento de combustible o sustancias químicas).

**4.7.2** Anualmente, se revisará el estado del pavimento como parte de un programa de inspección visual y mantenimiento. Los resultados de este programa deberán quedar debidamente registrados.

En aplicación del artículo 43 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la presente DIA perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, no se hubiera comenzado la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años. El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la DIA antes de que transcurra dicho plazo, debiendo justificar la inexistencia de cambios sustanciales en los elementos esenciales que sirvieron para realizar la evaluación de impacto ambiental.



Según lo señalado en el artículo 41.4 de la Ley 21/2013, la DIA no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso procedan en vía administrativa y judicial al acto por el que se autorice el proyecto.

Madrid, a fecha de la firma

**DIRECTOR GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN Y  
TRANSICIÓN ENERGÉTICA,**

Firmado digitalmente por: ARLANDIS PÉREZ FERNANDO  
Fecha: 2022.06.08 11:57

Fdo.: Fernando Arlandis Pérez

(Decreto 122/2021, de 30 de junio, del Consejo de Gobierno)



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0944688907428872143985**

**MANCOMUNIDAD DEL NOROESTE**

## ANEXO I

### DESCRIPCIÓN DEL COMPLEJO AMBIENTAL DE COLMENAR VIEJO

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

El depósito controlado de Colmenar Viejo está constituido por un vertedero ampliado en sucesivas fases (Fases I a V) y un conjunto de instalaciones e infraestructuras necesarias para la gestión de los residuos urbanos generados por una población cercana a los 700.000 habitantes correspondiente a los 76 municipios (34 mancomunados y 42 no mancomunados) atendidos por la Mancomunidad del Noroeste.

Actualmente se está recreciendo el vertedero sobre las Fases III y IV ya explotadas y está aprobada la construcción de un nuevo vaso V. Entre las principales instalaciones con que cuenta el vertedero destacan una planta de tratamiento de envases inaugurada en 2004, tres motogeneradores, que obtienen energía eléctrica a partir del biogás que producen los residuos, una planta de ósmosis inversa que depura los lixiviados generados por los residuos depositados y una planta para la gestión de restos de animales muertos (sin actividad). Además, se prevé la construcción una planta de compostaje de restos vegetales (poda y jardinería).

El proyecto de Complejo Ambiental (CA) se va a centrar en la implantación de dos nuevas líneas de tratamiento, una para la fracción FORS (fracción orgánica de recogida selectiva) y otra para la fracción Resto, así como en la mejora de la planta de clasificación de envases ligeros (EELL) y en la construcción de una nave para el tratamiento de voluminosos y producción de combustible sólido recuperado (CSR) y otra para almacenar (CSR).

El Complejo Ambiental que tendrá una capacidad de tratamiento de unas 300.000 toneladas de residuos al año, contará con 9 líneas de tratamiento diferenciadas para los residuos municipales (FORS) y los residuos procedentes de la bolsa resto, la materia orgánica separada, los residuos de envases ligeros, los residuos voluminosos, los residuos de podas y jardinería y aquellos procedentes de animales muertos, cada una de ellas con sus correspondientes procesos, los cuales se resumen a continuación:

- **Línea 1. Planta de clasificación de EELL.** Existente.
  - Sustitución y modernizando en varias fases de los equipos existentes
- **Línea 2. Pretratamiento de fracción de recogida separada de materia orgánica (FORS).**
  - Nave de recepción
  - Área de selección y clasificación
  - Zona de compactación de subproductos y rechazos
- **Línea 3. Pretratamiento de fracción RESTO.**
  - Nave de recepción
  - Área de selección y clasificación
  - Zona de compactación de subproductos y rechazos



- **Línea 4. Tratamiento biológico de materia orgánica procedente de la FORS (biorresiduo).**
  - Recepción del material estructurante
  - Túneles de fermentación
  - Nave de maduración
  - Nave de afino del compost obtenido
  - Nave de almacenamiento del compost
- **Línea 5. Tratamiento biológico de la materia orgánica contenida en fracción resto.**
  - Túneles de fermentación
  - Nave de maduración
  - Nave de refinado del bioestabilizado obtenido
  - Nave de almacenamiento del bioestabilizado
- **Línea 6. Tratamiento de residuos voluminosos.**
- **Línea 7. Línea de obtención de Combustible Sólido Recuperado (CSR)**
  - Nave de acopio
  - Nave de tratamiento
- **Línea 8. Gestión de restos de incineración de animales muertos.** Línea que ya existe en la actualidad, pero ha llegado a funcionar y, por tanto, no es objeto de evaluación ambiental en este procedimiento.
- **Línea 9. Tratamiento de restos vegetales.** Proyectada, autorizada y por ejecutar y que, por tanto, no es objeto de evaluación ambiental en este procedimiento.

Las principales infraestructuras auxiliares asociadas son las instalaciones de control y depuración de las aguas, la red de suministro y distribución de electricidad, los sistemas de protección contra incendios y la protección ambiental de la nueva superficie edificada, además de oficinas, vestuarios, nave taller, básculas y caseta de control desde la que se regulará el control y los accesos al Complejo Ambiental, así como el tráfico interno en las plataformas y viales.

El complejo abarca una superficie total de 97.063 m<sup>2</sup>, con 36.863 m<sup>2</sup> pavimentados entre viales y plataformas, distribuida entre las siguientes instalaciones productivas y edificios:

| DESCRIPCIÓN                                       | SUPERFICIE (m <sup>2</sup> ) |
|---|------------------------------|
| <b>ÁREA DE RECEPCIÓN Y PRETRATAMIENTO: 20.144</b> |                              |
| Nave de recepción                                 | 4.430                        |
| Nave de fosos                                     | 1.200                        |
| Nave de pretratamiento                            | 8.653                        |
| Tratamiento de voluminosos y obtención de CSR     | 4.185                        |
| Nave de almacenamiento de CSR                     | 1.112                        |
| Sala de control de pretratamiento                 | 534                          |
| <b>ÁREA DE COMPOSTAJE Y MADURACIÓN: 33.098</b>    |                              |
| Túneles de compostaje                             | 6.260                        |
| Nave de maduración                                | 20.798                       |
| Nave de afino de compost                          | 1.085                        |
| Nave de refinado de bioestabilizado               | 1.355                        |



| DESCRIPCIÓN   | SUPERFICIE (m <sup>2</sup> ) |
|---|------------------------------|
| Nave de almacenamiento de compost y bioestabilizado                           | 3.600                        |
| <b>INSTALACIONES Y EDIFICIOS AUXILIARES: 6.863</b>                            |                              |
| Vestuarios  | PB: 237<br>P1ª: 166          |
| Oficinas  | PB: 362<br>P1ª: 313          |
| Taller  | 310                          |
| Planta de pretratamiento de lixiviados  | 67                           |
| Planta de tratamiento de lixiviados por ósmosis inversa (contenedor marítimo) | 40´ estandar                 |
| Biofiltros orgánicos  | 4.578                        |
| Tanque de pluviales   | 510                          |
| Caseta de control y accesos   | 30                           |
| Depósito contra incendios   | 65                           |
| Depósito de lixiviados  | 150                          |
| Centros de transformación   | 50                           |
| Depósito surtidor   | 25                           |

A lo largo de todo el perímetro de las instalaciones a ejecutar se proyecta la instalación de una valla perimetral de 650 m de longitud y dos 2 m de altura, consistente en muro con pilastras intermedias, de 1 m de altura y de 20 cm de espesor y verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de acero.

Nº Empleados: se estima que se van a necesitar 80 personas.

Turnos: los necesarios para mantener las instalaciones operativas durante todo el año.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 2.1. Residuos a tratar.

Los residuos a tratar, de procedencia externa, en los diferentes procesos de tratamiento del complejo ambiental serán: fracción resto de la recogida municipal que alimentará la línea 3, biorresiduo (fracción de recogida separada de materia orgánica en contenedor específico municipal) que alimentará la línea 2, residuos de envases de recogida municipal (bolsa amarilla) que alimentará la instalación ya existente de tratamiento ya existente cuya mejora se describe a continuación (línea 1) y residuos voluminosos (línea 6).

Por otra parte, la fracción orgánica resultante de las líneas 1 y 2 será objeto de tratamiento biológico en las líneas 4 y 5 respectivamente, mientras que el rechazo de diferentes procesos será tratado en la línea 7 de fabricación de CDR.

### 2.2. Pretratamiento de la fracción Resto (Línea 3) y de la fracción FORS (Línea 2)

En total se va a disponer de tres líneas de pretratamiento:

- Dos análogas corresponderán a la fracción Resto con una capacidad de tratamiento cada una de ellas de 45 t/h, mínimo, y está prevista una tercera línea de reserva.



- Otra para la fracción FORS, procedente de la recogida selectiva de residuos orgánicos, recepcionados en un foso definido para ella. Esta línea de tratamiento está específicamente diseñada para poder tratar 25 t/h, como mínimo.

Los procesos de pretratamiento que se realizarán para cada fracción son:

| FRACCIÓN RESTO (LÍNEA 3)                               | FRACCIÓN FORS (LÍNEA 2)            |
|--|------------------------------------|
| - Recepción y Fosos                                    | - Recepción y Fosos                |
| - Pulpos   | - Pulpos                           |
| - Alimentadores  | - Alimentadores                    |
| - Trómel de voluminosos                                | - Cabina de triaje primario        |
| - Cabina de triaje primario                            | - Etapa abrebolsas                 |
| - Etapa abrebolsas                                     | - Cribado primario.                |
| - Cribado primario. Trómeles de doble cuerpo           | - Separación magnética e inductiva |
| - Cribado secundario. Trómel de finos                  |                                    |
| - Separador balístico                                  |                                    |
| - Clasificación automática de residuos de forma planar |                                    |
| - Selección automática de los materiales rodantes      |                                    |
| - Prensado de rechazo y subproductos                   |                                    |

A continuación, se describe la línea de pretratamiento de la fracción Resto, considerando que la zona de recepción, fosos y pulpos de ambas fracciones son análogos, y que el alimentador, la cabina de triaje primario, la etapa abrebolsas y el cribado primario (trómel) de la fracción FORS son independientes pero también similares a los de la línea de Resto.

- **Zona de recepción y fosos.** De forma genérica, todos los residuos previamente pesados son descargados en su correspondiente foso (Resto o FORS), los cuales estarán dimensionados para absorber las entradas independientes de cada fracción de forma continua y poder proceder posteriormente a la alimentación de las líneas de tratamiento a un régimen apropiado.

- **Pulpos, alimentadores y trómeles de voluminosos.** Los fosos de recepción cuentan con sus correspondientes pulpos electrohidráulicos suspendidos, que se encargan de descargar su contenido a los alimentadores de placas encastrados en el suelo para facilitar la operación de carga, desde donde pasan a los trómeles de voluminosos, que al disponer de una criba de 350 x 400 mm de luz divide los residuos en dos fracciones: hundido del trómel (menor de 350 x 400 mm) y resto de mayor tamaño que constituye el rechazo.

El rechazo del trómel es descargado sobre una cinta en la cual se realiza, mediante un traje manual, la clasificación de los subproductos voluminosos obtenidos: pesados que se almacenará en un contenedor de rechazos, y ligeros, que será tratado en la línea de CSR, papel y cartón, y film.

Tanto el papel y cartón como el film, se unen separada y respectivamente al resto de los correspondientes residuos para ser descargados en cintas transportadoras que alimentan a las prensas multiproducto para su aprovechamiento como material recuperado.

- **Cabina de triaje primario,** cerrada, insonorizada, ventilada y aislada de la zona de descarga, ubicada sobre la cinta en la que se deposita el hundido del trómel de voluminosos con los materiales de fracción menor de 350 x 400 mm, se realizará una separación manual de materiales voluminosos, como son grandes cartones, film y chapajo, y vidrios que no se





hayan podido separar en el trómel de voluminosos. Estos residuos seleccionados serán depositados en tres contenedores de caja abierta de 30 m<sup>3</sup>, situados debajo.

- **Etapa abrebolsas.** Todo lo que no ha sido seleccionado en el triaje cae al siguiente equipo móvil abrebolsas dispuesto en cada una de las líneas.
- **Cribado primario. Trómeles de doble cuerpo.** Los residuos sueltos se dirigen hasta los alimentadores que los descargan en los trómeles de doble cuerpo de paso de malla Ø 250 mm y Ø 80 mm, obteniéndose a su vez tres tipos de fracciones diferenciadas también según tamaño: rechazo del trómel (fracción Ø>250 mm) y hundido del trómel (fracción 80<Ø<250 mm), transportados mediante cinta hacia los separadores balísticos, y la fracción Ø<80 mm, correspondiente mayoritaria a materia orgánica. Esta fracción pasaría posteriormente a la línea de compostaje.

En el caso de la fracción FORS el cribado se hace en un tromel de criba donde se separan dos fracciones. Posteriormente, la fracción correspondiente al hundido de tromel (<80 mm) es objeto de separación magnética e inductiva; la fracción resultante pasa al proceso biológico de compostaje (línea 4).

Por otra parte, el procesado de la fracción resto (línea 3) continua con los siguientes tratamientos:

- **Cribado secundario. Trómel de finos.** La fracción menor de 80 mm, se transporta hasta un segundo trómel de finos de paso < de 80 mm previo paso por separador férrico para eliminar metales. El hundido se lleva al troje del proceso de fermentación-compostaje y el resto se pasa por un separador óptico para recuperar plásticos y Bricks de tamaño 60<Ø<80 mm que se incorporan a la corriente previa a la aspiración de ligeros.

El rechazo del separador óptico se hace pasar por un separador de inducción para recuperar los elementos que contienen aluminio y los materiales no seleccionados son conducidos mediante cinta transportadora a un separador de tambor donde se obtienen materiales ligeros que se almacenan para ser tratados en la línea de CSR y elementos pesados que junto con el hundido del trómel de finos se transportan por cinta al troje del proceso de fermentación-compostaje.

- **Separador balístico.** En este equipo se realiza una separación de la fracción Ø>80 mm obtenidas como rechazo en el cribado primario, también en tres fracciones en función de sus propiedades físicas (peso y forma):
  - En la primera mesa vibratoria se recupera básicamente materia orgánica que no ha hundido en el primer paso de trómel (< 80 mm), la cual se circula a la cinta transportadora que conduce el hundido del cribado primario hacia el trómel de finos.
  - A su vez, en la plataforma balística se desvían dos fracciones de distintos materiales, rodantes y planares:
    - Primera fracción constituida esencialmente por materiales rodantes (botellas de materiales plásticos PET y PEAD y botes de metal y aluminio), los cuales se dirigirán a la línea de selección automática de plásticos, donde sucesivamente pasarán por un sistema de aspiración de film, un separador férrico, una primera



cascada de ópticos, que a su vez separa dos fracción de recuperables, una con PET, PEAD, y Brick y otra con botes de aluminio, que se hace pasar por un separador inductivo.

La fracción PET, PEAD y Brick se hace pasar por una segunda cascada de ópticos que separa las distintas fracciones que se llevan al triaje secundario para un último control.

La fracción rechazada de este proceso se lleva a prensas directamente.

- Segunda fracción compuesta principalmente de residuos ligeros y de forma planar.
- **Clasificación automática de residuos de forma planar.** La fracción planar del proceso balístico junto con el material film separado mediante la aspiración film de los elementos rodantes, se hacen pasar por un separador óptico donde se obtienen materiales plásticos de PVC que se almacena en el contenedor de rechazos, y un separador magnético, para separar los metales que se transportan hacia la prensa de materiales férricos.
- **Etapa de selección automática de los materiales rodantes.** En esta etapa la fracción rodante que discurre por cinta transportadora es sometida a una sucesión de procesos de separación donde se van obteniendo los diferentes subproductos:
  - Campana de aspiración de film colocada en el salto desde la primera cinta transportador a la segunda.
  - Separador magnético.
  - Alimentador vibrante cuyo fin es expandir el flujo para que entre en los ópticos de la forma más dispersa posible.
  - Cascada de cinco separadores ópticos que clasifican los materiales mediante el escaneo de los objetos. Pueden ser de una o dos válvulas. De esta manera se separan sucesivamente los PET, PEAD, Brick y resto de plásticos, del primer rechazo. En cada uno de los ópticos se realiza un control de calidad negativo, en el que sólo se separan los elementos que no deseados. En el primer separador el material se pasa por un pinchabotellas. Todo el material que no ha sido seleccionado por los separadores ópticos cae a la cinta transportadora recirculándose e iniciando de nuevo el proceso.

El rechazo que no ha podido ser separado, cae a la cinta y a un separador de inducción, donde se recuperan los elementos que contienen aluminio, que son conducidos hacia la prensa de metales.

El rechazo último no clasificado en la cascada de separadores ópticos ni en el separador inductivo es transportado mediante las cintas hacia el área de compactación.

Al final de la zona de control de calidad de los materiales recuperados se incorporan los materiales de film y de papel y cartón voluminosos, separados mediante un triaje manual del trómel de voluminosos. Estos materiales caerán a su troje correspondiente, situado en un nivel inferior.

- **Prensado de rechazo y subproductos.** Se van a instalar dos prensas para el rechazo y también se ha previsto la instalación de dos prensas más para los subproductos



seleccionados férricos y de metal no férrico. Los residuos de papel y film también serán objeto de prensado.

### **2.3. Tratamiento biológico de la materia orgánica contenida en la fracción Resto (Línea 5)**

Esta línea es alimentada por la fracción “materia orgánica recuperada” (MOR) procedente de la línea de pretratamiento de la fracción resto.

- **Descomposición aerobia en túneles de fermentación.** Se necesitarán un total de 26 túneles para la fermentación de materia orgánica recuperada procedente de la fracción Resto para el caso de que no se produzca tratamiento de FORS (hipótesis 1) y 17 túneles si se consideran adicionalmente los túneles necesarios para fermentación de la fracción FORS (hipótesis 2).

Los túneles de compostaje son recintos cerrados de hormigón con abertura frontal, suelo poroso de hormigón, puertas estancas, por donde se accede y se realiza la carga, descarga, ventiladores, circuitos de gases e hidráulico, equipo de control y sistema de recirculación de gases.

El material es introducido en los túneles durante 15 días para la materia orgánica procedente de la fracción Resto, y durante 16 días para el Biorresiduo. Durante este periodo se acelera el proceso controlando la aeración, a través de ventiladores y la humedad mediante un riego con agua de proceso o agua limpia en función de la etapa de proceso. La temperatura está controlada mediante sondas de temperatura (medición en continuo).

En esta instalación se ha optado por un sistema de aireación forzada del material por tuberías embebidas en la losa de hormigón.

Los lixiviados son conducidos a un depósito y reutilizados mediante el riego de túneles según el principio de circuito cerrado.

El control de parámetros de agua, temperatura, oxígeno, se realiza a partir de los datos captados mediante sondas. Estas medidas son transmitidas a un autómata programable que a su vez las envía a un programa de control específico.

- **Maduración de MOR.** Después de la fermentación en los túneles, la masa MOR se lleva a la nave de maduración donde se depositará formando pilas lineales de 2,80 m de altura, que regularmente se voltearán para poder airearlas. En total se van a necesitar:

- Hipótesis 1: 35 pilas de 38 m de longitud y 7,3 m de anchura.
- Hipótesis 2: 24 pilas de 38 m de longitud y 7,3 m de anchura.

- **Refino de la fracción MOR.** Una vez finalizado el proceso biológico de maduración, el material bioestabilizado obtenido se conducirá mediante pala cargadora al sistema de alimentación de la línea de afino diseñada para un caudal de 20 t/h.

La línea de afino consta de un alimentador y una cinta transportadora desde la cual la materia orgánica depositada pasa a la criba elástica/trómel de afino de malla de 15 mm, donde se divide el flujo en dos fracciones en función de la granulometría:



- La fracción menor de 15 mm, hundido de la criba, es conducida por cinta transportadora a la mesa densimétrica, metálica y perforada que tiene una ligera pendiente a la vez que un movimiento de vaivén. Para mantener el material en suspensión se hace pasar una corriente de aire ascendente a través de la masa de bioestabilizado. De esta manera se obtiene el bioestabilizado libre de elementos pesados (piedras, vidrios, huesos, plásticos duros, etc.), los cuales se depositan en un contenedor de caja abierta donde posteriormente se cargará y transportará a depósito controlado.

Finalmente, todo el material ligero bioestabilizado se deposita sobre un troje de acopio para su posterior expedición a la zona de acopio final de producto terminado.

- La fracción mayor de 15 mm que hunde en la segunda malla del trómel, de 40 mm, se conduce por cinta transportadora a la instalación complementaria de clasificación automática de vidrio, mientras que el rebose de trómel con un tamaño superior a 40 mm se envía a rechazo. Esta línea de clasificación de vidrio consta de diversos equipos de preclasificación y preparación del flujo, mesas vibrantes y separadores ópticos.

#### **2.4. Tratamiento biológico de la materia orgánica contenida en la fracción FORS (Línea 4)**

- **Descomposición aerobia en túneles de la fracción FORS.** El producto obtenido tras el pretratamiento de la fracción FORS es mezclado con el material estructurante obtenido de parte del mulch de tratamiento de podas y por el material resultante de la recirculación del refino, en proporción aproximadamente del 50% en volumen. Después de pasado un tiempo adecuado para la correcta mezcla de ambas fracciones, el compuesto resultante se transporta mediante cintas hasta las trojes, y mediante pala cargadora a los túneles de fermentación.

Se necesitarán un total de 12 túneles para la fermentación de la fracción FORS, que con los 17 túneles necesarios para la fracción Resto (hipótesis 2), suman un total de 29 túneles. Si bien se han proyectado 32 túneles de modo que se puedan dejar 3 túneles de reserva, 2 para la línea de la fracción Resto y 1 para la de la fracción FORS.

- **Maduración de la fracción FORS.** Después de fermentar en túneles, para conseguir su maduración, la masa la fracción FORS se lleva a la nave de maduración, donde se depositará formando pilas lineales de 2,80 m de altura, que regularmente se voltearán para poder airearlas.

Considerando un tiempo de maduración de 5,5 semanas, se necesitarán un total de 17 pilas de 38 m de longitud y 7,30 de anchura. A estas pilas se deben añadir las 24 pilas obtenidas en el cálculo para la maduración de MOR (hipótesis 2) por lo que el número total de parvas necesarias será de 41 unidades, adoptando 42 unidades según la disposición de la nave de maduración.

- **Línea de afino del compost.** También diseñada para una capacidad de tratamiento de 20 t/h. El compost maduro se somete a un proceso de afino similar al descrito para el material bioestabilizado; desde el alimentador instalado en uno de los extremos de la nave de maduración se vierte el compost sobre la criba elástica/trómel de afino (paso de malla de 15 mm) donde se divide el flujo en dos fracciones en función de la granulometría: La menor de 15 mm, que supone el hundido de la criba, es conducida a la mesa densimétrica



donde se separan mediante un ciclón de aire los elementos pesados todavía contenidos en el compost, el cual una vez limpio y decantado se deposita sobre un troje de acopio para su posterior expedición a la zona de acopio final de producto terminado. La fracción mayor de 15 mm rechazada en el proceso de clasificación, se recircula para ser mezclado como estructurante junto al material FORS previo a la entrada a túneles.

## 2.5. Mejoras de la planta de envases ligeros (EELL) (Línea 1)

La nueva línea de tratamiento de EELL renovada se proyecta para tratar 7 t/h mínimo. Está formada por los procesos que se describen a continuación.

### - **Zona de recepción.**

- **Cabina de triaje primario.** Se realizará una separación manual de los residuos (plástico film, chapajo, P/C, etc.). El material seleccionado es depositado en contenedores, a excepción del film que es enviado mediante cinta a la prensa.

### - **Etapa abrebolsas.**

- **Cribado primario.** El material es alimentado a un trómel de clasificación, provisto de una primera malla de cribado de 50 mm de diámetro y una segunda luz de malla de 350 x 400 mm donde el residuo se separa en tres flujos de salida: hundido de finos de trómel, compuesto principalmente por materia orgánica y materiales inferiores a 50 mm, hundido de botellería, en el que se concentra la mayor parte de los envases ligeros, y el rebose del trómel, en el que se encuentran aquellos materiales de mayor tamaño, que se une con el flujo de planares proveniente del separador balístico.

- **Separador balístico.** En este equipo se realiza una separación del hundido de botellería obtenidas en el trómel de clasificación, en tres flujos, en función de sus propiedades físicas (peso y forma): fracción de finos inferior a 50 mm, constituida principalmente por materia orgánica e inertes, materiales rodantes que contiene la mayoría de los envases plásticos, metálicos y cartones para bebidas y alimentos, y fracción planar, formada principalmente por film y papel/cartón.

De la fracción de finos se separa el acero (separador magnético) y el aluminio (separador de inducción) que se almacenan en contenedores independientes hasta su posterior prensado en prensa de metales.

La fracción planar vierte sobre la cinta del flujo de rebose de trómel, desde donde se dirigen a una boca de aspiración de film. El residuo no aspirado se dirige a una cabina de triaje donde se seleccionan manualmente los materiales valorizables y el material restante se une con el flujo de rechazo de rodantes y, juntos, son dirigidos a un separador de inducción, donde se realiza la selección de aluminio.

- **Etapa de selección automática de los materiales rodantes.** Estos son recogidos mediante una cinta transportadora, en la que se ha colocado un separador magnético. Los férricos seleccionados, caen a una cinta transportadora, que vierte sobre una cinta troje, y cuyo destino es la prensa de metales.

Posteriormente se produce una separación neumática mediante una boca de aspiración, para selección del material film, mejorando así la selección de envases ligeros por parte de



los separadores ópticos. El material film seleccionado junto con el film aspirado procedente del flujo de planares, es transportado hasta la prensa de film, previo control de calidad.

A partir de este momento, el material entra en una cascada de cinco separadores ópticos monoválvula cuyo objetivo es recuperar sucesivamente la mayor cantidad de subproductos posibles: PET, PEAD, Brick y resto de plásticos, los cuales se van seleccionando independientemente en silos automáticos.

El resto de los plásticos no separados caen a la cinta de aceleración del último de los ópticos donde se separan es resto de plásticos mezclados. El PP se transporta mediante la cinta, hacia un control de calidad negativo. Una vez limpio, este producto caerá para su acumulación en silo automático.

El quinto y último separador óptico está configurado para la recirculación de envases de plástico y Brick con el objeto de recuperar los materiales valorizables que no hayan podido separarse en la primera selección de separadores ópticos. El material seleccionado se reintroduce al circuito de selección automática antes de la aspiración de film de rodantes.

- **Cabina de triaje secundario.** Todo el material que no ha sido seleccionado por los separadores ópticos se considera rechazo y se envía a la cabina de triaje secundario, donde se realiza la selección manual de material solicitado (PET, PEAD, PP y Brick) presente en el flujo.

El flujo restante del material que no se selecciona manualmente, se une al rechazo del flujo de planares y, como se ha indicado anteriormente, se conduce a un separador de inducción, donde se realiza la selección de aluminio. El aluminio seleccionado es prensado en una prensa de aluminio.

El material de rechazo del separador de inducción es considerado rechazo de fin de línea y se enviará para su tratamiento en la línea de tratamiento CSR/RSU.

- **Prensado de subproductos.** Todos los materiales clasificados en los separadores ópticos se someten a un control de calidad previa acumulación en los silos automáticos, para su posterior prensado y embalado. La planta dispone de tres prensas:

- 2 prensas de metales (acero/aluminio).
- 1 prensa multimaterial, para el prensado de PET, PEAD, Brick y PP.
- 1 prensa de film.

## 2.6. Planta de tratamiento de voluminosos (Línea 6)

La capacidad de tratamiento de línea de selección de voluminosos es del orden de 20 t/h.

La línea de tratamiento de residuos voluminosos adaptará su funcionamiento a la previsión de entradas, así como a las rutas de recogida previstas para este servicio. Asimismo, se podrá adecuar en función a los requerimientos de las otras instalaciones del complejo, pudiendo contar con ciertos puestos operativos polivalentes entre líneas de proceso. Las etapas principales de este proceso previstas serán:

- **Recepción y clasificación primaria.** En la playa de descarga, en función de la tipología de los residuos recogidos, se podrá realizar una primera clasificación y zonificación



de residuos por tamaño y materiales con vistas a simplificar la posterior labor de selección. Se dispondrá también de una zona específica de preparación para la reutilización.

- **Alimentación y trituración.** Desde la playa de descarga una pala cargadora va cargando el alimentador que conduce y dosifica los residuos que llegan al triturador para reducir su tamaño y facilitar la posterior selección de materiales.
- **Selección automática y manual de valorizables.** El residuo triturado se recoge en una cinta transportadora que lo dirige a un separador magnético para selección de acero, almacenándolos en contenedores para su posterior gestión. El material saliente del separador magnético es considerado rechazo de fin de línea y es almacenado en contenedores.

## **2.7. Línea de obtención de CSR (combustible sólido recuperado) (Línea 7)**

La línea de tratamiento proyectada es capaz de tratar 30 t/h, como mínimo.

Dentro del complejo, los flujos de rechazo que por sus características pueden ser transformadas en CSR son el rechazo de fin de línea de la línea de clasificación de EELL, los rechazos planares, los materiales ligeros separados en la mesa densimétrica y los materiales voluminosos ligeros separados en la cabina de triaje de voluminosos de la planta de tratamiento mecánico de fracción resto.

Los residuos específicos para esta línea serán recepcionados en una playa de descarga, desde donde son dirigidos al alimentador, que conduce y dosifica los residuos que llegan al triturador para reducir su tamaño y facilitar la posterior selección de materiales. El producto aprovechable tras la trituración será almacenado en un almacén donde se producirá su secado. El CSR obtenido constituye un residuo cuyo destino será la valorización externa.

El flujo de materiales no clasificado tras la trituración se considera rechazo y es almacenado para su depósito en vertedero.

## **2.8. Productos auxiliares utilizadas en el proceso productivo**

Los únicos productos auxiliares empleados en la instalación van a ser los mismos que ya se utilizan para el tratamiento de los lixiviados: ácido sulfúrico, anti-incrustante, detergente y ácido cítrico monohidrato.

## **2.9. Productos finales.**

En la línea 4 se obtendrá como producto final compost con la calidad mínima especificada en la normativa de productos fertilizantes.

## **2.10. Consumos de recursos**

### **2.8.1. Agua**

- Suministro mediante cisternas. Se destina fundamentalmente para abastecer oficinas y vestuarios, aunque también se emplea para riego de jardines y limpieza de instalaciones.



Se ha proyectado que el suministro de agua potable al complejo se realiza mediante una conexión en la conducción general de distribución de agua potable del Canal de Isabel II.

El agua industrial se obtiene de las aguas almacenadas en el depósito de almacenamiento de pluviales, donde se recogen las aguas limpias caídas sobre cubiertas y las aguas sucias caídas sobre viario y plataformas en exterior. También se empleará el permeado obtenido tras el tratamiento mediante osmosis inversa del lixiviado generado.

Las necesidades totales de agua potable e industrial del Complejo Ambiental se han estimado en **73.984 m<sup>3</sup>/año**, distribuida según los siguientes consumos:

- Consumo de agua potable para uso sanitario: 2.480 m<sup>3</sup>/año.
- Consumo de agua potable para tratamiento de desodorización del lecho de los biofiltros: 35.529 m<sup>3</sup>/año. La conexión para el tratamiento de depuración de gases se realizará desde la red de agua potable del Complejo.
- Riego en las naves de maduración: 2.080 m<sup>3</sup>/año. El agua se obtendrá a partir del material permeado obtenido del tratamiento de lixiviados mediante ósmosis inversa.
- Riego de los túneles para el proceso de fermentación: 21.964 m<sup>3</sup>/año. El 95% de este consumo procederá de la recirculación de los lixiviados generados y el 5% restante, de las aguas pluviales recogidas en el depósito de almacenamiento de pluviales.
- Baldeo y limpieza de las naves: 9.203 m<sup>3</sup>/año. Para ello se empleará agua procedente de la reutilización de las escorrentías limpias de pluviales almacenadas en el depósito de almacenamiento de pluviales.
- Baldeo y limpieza de viarios: 2.728 m<sup>3</sup>/año. Se empleará también el volumen de escorrentías limpias almacenadas en el depósito de almacenamiento de pluviales, y del material permeado y desinfectado obtenido del tratamiento de lixiviados mediante ósmosis inversa.

## 2.8.2. Energía

Se precisa el suministro de energía eléctrica para alimentar las nuevas instalaciones, a una tensión de 400/230 V y con una potencia máxima demanda de aproximadamente 3500 kW.

La nueva red constará de 2 centros de transformación nuevos (CT-2 y CT-3) y la ampliación de otro existente (CT-Generación).

## 2.11. Almacenamiento e instalaciones del proyecto

- **Zona de recepción de vehículos.** Se trata de una edificación cerrada de panta rectangular de 117,35 x 38 m y solera de hormigón.
- **Almacenamiento de CSR.** En un lateral de la nave de tratamiento de voluminosos y tratamiento de CSR se ubica la nave cerrada de almacenamiento de CSR, con una superficie construida cubierta de 1.112 m<sup>2</sup>.





- **Almacenamiento del compost y bioestabilizado.** Separada del resto de las naves del proceso se localiza la nave cerrada de almacenamiento del compost y del bioestabilizado, con una superficie construida cubierta de 3.600 m<sup>2</sup>.
- **Nave taller** de 310 m<sup>2</sup>.
- **Tanque de laminación y almacenamiento de pluviales (tanque de tormentas)** de 1.400 m<sup>3</sup>, el cual se ubicará bajo el aparcamiento principal del complejo.
- **Tanque de recepción de lixiviados** de 1.000 m<sup>3</sup>.
- **Nave para depuradora de pretratamiento de lixiviados** de 67 m<sup>2</sup> cerrada.
- **Contenedor marítimo de 40''** situado junto a la planta de pretratamiento de lixiviados, donde se ubica el equipo de ósmosis inversa.
- **Depósito de concentrado.**
- **Depósito de permeado**

### 3. ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD SUSCEPTIBLE DE PRODUCIR IMPACTOS

#### 3.1. Emisiones a la atmósfera

Las naves susceptibles de generación de olores se diseñan cerradas y en depresión, evitando así la salida al exterior. Se ha previsto este sistema en las siguientes naves: nave de recepción, nave de fosos, nave de pretratamiento, túneles de fermentación, nave de maduración, nave de afino de compost y nave de afino de bioestabilizado.

El sistema de extracción de aire se basa en la creación de una ligera depresión en el interior de todas las naves, de tal forma que se crea una corriente que arrastra el flujo de aire contaminado por los conductos hacia el sistema de tratamiento.

Con el fin de mitigar el impacto por olores, la planta dispone de cuatro biofiltros para el tratamiento de los gases antes de ser emitidos a la atmósfera. La salida de los gases es canalizada a través de cuatro conductos, 3 de ellos con características idénticas de operación.

| ID FOCO  | SISTEMA DEPURACIÓN  |
|--|---|
| Foco 1: Chimenea de depuración de olores de nave de pretratamiento         | Humidificadores → Plenum → Biofiltro → Carbón activo                |
| Foco 2: Chimenea 1 de depuración de olores de túneles y nave de maduración | Lavado ácido → Humidificadores → Plenum → Biofiltro → Carbón activo |



| ID FOCO  | SISTEMA DEPURACIÓN   |
|--|--|
| Foco 3: Chimenea 2 de depuración de olores de túneles y nave de maduración | Lavado ácido→<br>Humidificadores→<br>Plenum → Biofiltro →<br>Carbón activo |
| Foco 4: Chimenea 3 de depuración de olores de túneles y nave de maduración | Lavado ácido→<br>Humidificadores→<br>Plenum → Biofiltro →<br>Carbón activo |

A continuación, se muestran las características de los focos considerados en el presente proyecto:

| FOCO | ALTURA (m) | ELEVACIÓN SOBRE TERRENO (m) | DIÁMETRO (m) |
|------|------------|-----------------------------|--------------|
| F1   | 17,62      | 862                         | 2,39         |
| F2   | 17,62      | 862                         | 2,39         |
| F3   | 17,62      | 862                         | 2,39         |
| F4   | 17,62      | 862                         | 2,39         |

### 3.2. Emisiones acústicas

En cuanto al ruido, el modelo de los niveles de inmisión de ruido creado en base a unas condiciones óptimas de explotación previstas del Complejo Ambiental, ha detectado la posible superación de los valores límite para usos industriales en periodo nocturno en el exterior de la parcela, debidos fundamentalmente al tráfico de pesados, y, de forma adicional, al ruido procedente del interior de la nave de recepción de residuos en los momentos en que los portones exteriores se abren para la entrada/salida de camiones.

Se propone como medida de seguimiento la realización de una campaña de mediciones una vez la planta entre en régimen de explotación normal para determinar si se deben implementar medidas correctoras.

### 3.3. Generación de aguas residuales y lixiviados

- Las aguas residuales y lixiviados generadas en el complejo y el destino de cada uno de ellos son los que a continuación se indican:
  - Las redes de evacuación de aguas negras en el interior de edificios recogen las aguas desde los distintos aparatos y las conduce a través de las tuberías dimensionadas al efecto hasta la arqueta situada a pie de los edificios, para ser evacuadas mediante la red de fecales proyectada y se dirige hacia el **depósito compacto de tratamiento biológico** que dispondrá de cámaras de digestión - decantación y filtro biológico.



Posteriormente, las aguas tratadas se incorporan a la planta de ósmosis junto a los lixiviados para su tratamiento.

- Se generarán lixiviados en la nave de pretratamiento y en el proceso de compostaje. Por otra parte, se generarán aguas contaminadas en el baldeo y limpieza de naves, así como en el baldeo y limpieza de viarios (caudal sucio de baldeo de viarios). Todos ellos serán conducidos a un depósito de lixiviados para su posterior tratamiento.
  - La línea de desodorización (filtros biológicos) generará un lixiviado que se evacua al depósito de almacenamiento de lixiviados para su reutilización en el riego de túneles o tratamiento de lixiviados.
- Las vías de reutilización de flujos de agua son las siguientes:
- Recirculación del lixiviado almacenado en el depósito de lixiviados para riego en los túneles de fermentación.
  - Recirculación de parte del permeado obtenido tras el tratamiento de ósmosis inversa para el riego en las naves de maduración y el baldeo de viario e interior de las naves
  - Almacenamiento de pluviales limpias de las cubiertas y las pluviales pretratadas en la balsa de aguas pluviales para poder ser empleadas en el riego de túneles de fermentación y el baldeo y limpieza de naves y viarios.
- Los lixiviados almacenados en el depósito de lixiviados, que no se reutilizan, se conducen a la planta de pretratamiento de lixiviados y el efluente resultante es tratado en la planta de ósmosis inversa. El permeado resultante será objeto de desinfección para su posterior reutilización en las instalaciones o su gestión externa.

### **3.4. Generación de residuos**

Los diferentes procesos de tratamiento de residuos generarán residuos destinados a valorización:

- todas las fracciones separadas en las líneas de pretratamiento (2 y 3) y la línea de tratamiento de envases (1). Estas fracciones se entregarán a gestor para su valorización. Se separan fracciones metálicas, de diferentes tipos de plásticos, film y papel.
- El bioestabilizado generado en la línea nº 5 que se ajustará a los requisitos mínimos de calidad establecidos en el Decálogo para la utilización del material bioestabilizado.
- En la línea de fabricación de CSR, se generará CSR.

Los rechazos generados en las diferentes líneas de tratamiento, no susceptibles de valorización se prensarán y se destinarán al depósito de cola.

Por otra parte, se generarán residuos asociados al mantenimiento y servicios generales tanto peligrosos como no peligrosos.



### 3.5. Contaminación del suelo y de las aguas subterráneas

La propia instalación en su conjunto induce un elemento de riesgo de contaminación de suelo.

Los riesgos de contaminación de las aguas subterráneas y superficiales pueden producirse por escape o rebose de los tanques de lixiviados de la instalación y por lavado de las superficies de trabajo ocupadas con los residuos y la maquinaria.



## ANEXO II

### RESUMEN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DEL COMPLEJO AMBIENTAL DE COLMENAR VIEJO

El Estudio de Impacto Ambiental se considera formalmente correcto, habiéndose incluido el contenido mínimo de los capítulos establecidos en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre*.

En la **descripción del proyecto** se detalla el estado actual del vertedero de Colmenar Viejo, tanto del depósito como de las instalaciones existentes y en proceso de desarrollo (Fase V del depósito y planta de compostaje de restos vegetales), y de las futuras instalaciones proyectadas y procesos a aplicar: localización, tipo de residuos a tratar, descripción de todas las líneas de tratamiento de que va a constar el Complejo Ambiental, incluidas las ya existentes o en proceso de ejecución: fracción Resto, fracción FORS, planta de voluminosos, planta de CSR/RSU, así como las mejoras en la línea de EELL, y la incineración de animales muertos, ya existente, y tratamiento de podas, instalación aprobada por ejecutar, y balance de masas. También se describen la red completa de agua y la instalación de media tensión, y se analizan los principales vectores ambientales: emisiones atmosféricas, ruido, olores, energía, residuos y agua.

En el **análisis de alternativas** en primer lugar se plantea la alternativa cero y se hace una previsión de la evolución e implicaciones futuras de la no actuación, tanto a nivel de la propia Mancomunidad del Noroeste, como de la Comunidad de Madrid en su conjunto. Una vez desestimada la alternativa cero, se hace un estudio específico de emplazamiento del Complejo Ambiental para el tratamiento de los residuos urbanos y un análisis de las tecnologías existentes para el compostaje y el tratamiento de olores y de lixiviados, y selección de las más adecuadas según los condicionantes territoriales, económicos y energéticos de la zona donde finalmente se ubicará el complejo.

El **estudio de alternativas** se ha desarrollado en dos fases. En primer lugar se hizo un geoprocesamiento cartográfico y análisis de variables para la obtención de alternativas de ubicación del complejo medioambiental en los 76 municipios de la Mancomunidad, resultando 12 posibles ubicaciones, que fueron analizadas de manera independiente en una segunda fase, que concluyo que el actual CTRU de Colmenar Viejo es el mejor emplazamiento para el Complejo Ambiental proyectado ya que dispone de las instalaciones auxiliares necesarias (vertedero de cola, planta de lixiviados del depósito, aprovechamiento energético de los gases), y otras relacionadas con los procesos como es la planta de clasificación de envases.

En el **inventario ambiental** se detalla la ubicación del Complejo Ambiental, se definen los ámbitos de estudio para cubrir el suficiente territorio acorde con el nivel de detalle de los elementos analizados y se hace la descripción de cada uno de ellos: climatología, calidad del aire y ruido, geología, hidrogeología, hidrología superficial, vegetación potencial y actual, usos del suelo, fauna, espacios naturales protegidos, paisaje, vías pecuarias, patrimonio arqueológico, medio socioeconómico y riesgos exógenos y endógenos significativos.

Del inventario ambiental, como **DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR** en donde se desarrolla el proyecto, puede concluirse lo siguiente:



- El Complejo Ambiental ocupará las parcelas 73, 74 y 75 del Polígono 41 de Catastro de Rústica de Colmenar Viejo que están incluidas dentro del Plan Especial de Mejora y Extensión del Vertedero de Colmenar Viejo (2009). Dichas parcelas se sitúan a 3,04 km del centro del núcleo urbano de Colmenar Viejo por el este, y a 7,2 km de Tres Cantos, por el sur.
- La zona donde se encuadran las actuaciones objeto del proyecto se caracteriza por un tipo de clima Mediterráneo templado, con cierto grado de continentalidad.

La temperatura media anual oscila entre 13 °C y 13,5 °C de Colmenar Viejo y Tres Cantos, respectivamente. La zona presenta una gran amplitud térmica, siendo los meses más cálidos julio y agosto, e inviernos suaves con temperaturas medias en torno a los 6,6 °C, siendo enero el mes más frío con 4,8 °C de media. La duración del periodo frío (temperatura media de las mínimas inferior a 7 °C) o de heladas es de 8 meses, mientras que la del período cálido (temperatura media de las máximas superiores a 30 °C) es de 2 meses.

Las precipitaciones poseen una distribución marcadamente estacional, produciéndose las mayores precipitaciones en el periodo entre noviembre y mayo, resultando los veranos particularmente secos. La precipitación media anual es de 757,1 mm, repartida de forma irregular a lo largo del año, produciéndose un fuerte descenso en los meses de verano, especialmente julio y agosto, con 18,1 mm y 12,9 mm, respectivamente.

Respecto al régimen de humedad, se produce un déficit hídrico entre mayo y septiembre, con sequía estival.

Las instalaciones cuentan con su propia estación meteorológica, que arroja valores, al menos en los años 2018 y 2019, más extremos que los datos municipales reflejados en el SIGA. Respecto al viento, en 2018, dominaron los del ENE, seguidos de los del NE, mientras que en 2019 se han reducido los días de vientos de componente ONO, e Incrementándose los de procedencia del tercer cuadrante. Las velocidades medias no han superado los 10 km/h, con rachas superiores a los 40 km/h la mayor parte de los meses, alcanzándose en septiembre de 2018 los 69 km/h y, en diciembre de 2019, los 82,1 km/h. Estas rachas son el elemento clave en la generación de volados.

- Desde un punto de vista geológico, el complejo se localiza en una zona intrusiva muy extensa formada por adamellitas con cordierita porfídica tipo Colmenar. Son granitos de tonalidad rojiza asociada a las zonas de fractura. Las rocas son de color gris, con un tamaño de grano medio-grueso y un grado de porfidismo muy variable, caracterizadas por la biotita, que forma pequeños agregados con cordierita y pequeñas concentraciones de sulfuros. La permeabilidad de la zona es por lo general baja, aunque ésta puede aumentar localmente hasta grado medio debido a la densa fracturación de la zona.

Según el estudio geotécnico elaborado para el anteproyecto del complejo en la zona se pueden diferenciar hasta 4 niveles de excavación: los dos primeros, hasta los 3,8 m de profundidad media, son de excavación fácil, y por debajo de los niveles 3 y 4, en los que ya aparece el granito, desde 0,60-3,80 m (profundidad media 2,30 m, y máxima 6,80 m) y 1,20-7,80 m, respectivamente, son materiales de consistencia muy compacta o dura, de excavación media a difícil en profundidad.



- El vertedero y sus instalaciones se sitúan en el Piedemonte tipo Rampa. Se trata de una llanura muy erosionada por los encajamientos fluviales que labran sobre ella frecuentes gargantas, depresiones tipo nava y vaguadas. Actualmente, la zona en donde se construirá el nuevo Complejo Ambiental presenta una superficie irregular, decreciente en altitud de norte a sur, con desniveles de unos 25 m entre las cotas topográficas extremas, 870-876 m en la linde norte y 854 m hacia el suroeste, un sector con forma de vaguada amplia, donde se acumula el agua.
- Los suelos existentes en el ámbito de la zona de estudio pertenecen a la asociación de leptosoles, caracterizados por ser formaciones edáficas someras, con un horizonte B “cambico”, de alteración in situ de los minerales de las rocas o materiales de partida. Se ha llevado a cabo una caracterización de los suelos en la parcela donde se propone realizar el complejo ambiental. Se concluye que la parcela investigada presenta una caracterización inicial libre de contaminación.
- Hidrogeológicamente, toda el área se sitúa en el grupo de acuíferos no incluidos en los grandes Sistemas hidrogeológicos. Se trata de formaciones situadas al norte de la Cuenca del Tajo (Somosierra, Guadarrama y Gredos), y están constituidas por materiales ígneos y metamórficos impermeables a escala regional, pero capaces de suministrar pequeños caudales en zonas localizadas de alteración superficial. Se comportan como acuíferos de funcionamiento sencillo, libres y anisótropos, donde el agua infiltrada en los puntos más elevados circula a través de fracturas o áreas de mayor porosidad hasta descargar en los valles.

En los sondeos y catas efectuados durante los trabajos para la elaboración del informe hidrogeológico, el nivel de agua se encontró entre 1,10-4,23 m de profundidad. En cuanto a la calidad de sus aguas, los resultados obtenidos coinciden con los esperables en la zona, ya que la presencia de algunos valores elevados de bario, arsénico, cobre y zinc son normales en relación con la composición de las aguas del entorno.

- La zona a ocupar por las nuevas instalaciones no presenta ningún curso de agua superficial.
- La única infraestructura hidráulica existente es el Canal Alto del Atazar, perteneciente a la red de distribución del Canal de Isabel II, que discurre a unos 1.000 m al sureste de la zona de actuación, desde el que se prevé el suministro de agua potable a las instalaciones del CACV.
- La vegetación potencial en el ámbito de estudio se encuentra profundamente transformada por la actividad antrópica. Es el encinar carpetano con abundantes enebros de miera que colonizan los suelos ácidos del piso mesomediterráneo, cuya primera etapa de sustitución es un monte bajo, el carrascal, dominado por las propias encinas achaparradas, seguida por jarales, cantuesares y pastizales vivaces.
- En cuanto a la vegetación actual de la parcela en donde se desarrollarán las actuaciones está prácticamente cubierta en su totalidad por pastizales y eriales, vallicares y majadales, con dominio de herbáceas, vivaces o anuales, como *Poa bulbosa* y *Agrostis castellana*, y algunos pies chaparros de encina (*Quercus ilex*) dispersos, de porte arbustivo y subarbustivo, fundamentalmente, junto a algunas manchas de orla espinosa, especialmente asociadas a los antiguos muros de piedra que delimitan las parcelas o a las zonas de afloramientos rocosos.



- Dentro del ámbito de estudio no se localizan Espacios Protegidos, situándose el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares a más de 5 km al sur, en su punto más próximo a la parcela en donde se desarrollan las actuaciones.
- La zona de estudio se encuentra en la unidad de paisaje denominada “Tres Cantos”, perteneciente a la cuenca del Jarama (Unidad J16). Esta unidad comprende 4.232 ha, y se extiende por los municipios de Colmenar Viejo, Madrid y Tres Cantos. La calidad paisajística se considera como “media-baja”, y la fragilidad del paisaje se valora como “media”.
- En cuanto a las vías pecuarias más próximas, en la actualidad, tanto el *Paso de Ganados del agua de la Dehesa*, donde se ubica la rotonda de la M-104, como el tramo del *Cordel de Valdemilanos y de la Vinatea*, por los que se transita para acceder a las instalaciones, están asfaltados.
- Aunque las parcelas de proyecto están catalogadas como Zonas de Alta Potencialidad Arqueológica (Área A), según información de la Dirección General de Patrimonio Histórico, no existen bienes patrimoniales en las mismas.

El Estudio de Impacto Ambiental incluye un **ANÁLISIS DE RIESGOS** exógenos (fenómenos meteorológicos, inundaciones, incendios, riesgos geológicos y antrópicos o tecnológicos) y endógenos producidos por la propia actividad (incendios industriales y forestales, explosión, sobre la calidad del aire, contaminación de las aguas subterráneas y superficiales, deslizamientos de talud, seísmos, erosión, inundaciones y vertidos), acorde con la legislación vigente (*Ley 9/2018, de 5 de diciembre*, y *Ley 17/2015, de 9 de julio*).

Dentro del catálogo de riesgos exógenos naturales potenciales de la Comunidad de Madrid, el único más significativo es el de incendios forestales, si bien la propagación se considera improbable al situarse la parcela de ocupación entre el vial de acceso y una zona desprovista de vegetación. En cuanto a los riesgos endógenos, el actual Plan de Autoprotección que incluye una descripción de los riesgos de explotación y los mecanismos de control y actuación, deberá ser actualizado con un capítulo específico de identificación de los riesgos que supone el Complejo Ambiental, donde se incluirán la valoración de riesgos por accidente y las medidas de protección.

Para la **IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS**, en primer lugar, se han descrito las acciones del proyecto potencialmente causantes de impacto, tanto en la fase de construcción como en la de funcionamiento, así como los elementos del medio susceptibles de ser alterados en ambas fases. Cada uno de los impactos identificados en la primera etapa del proceso metodológico, se han descrito y finalmente evaluado como no significativos, compatibles, moderados, severos o críticos, en función de los criterios y conceptos técnicos establecidos en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*.

A continuación, se detallan las alteraciones que las diversas acciones relacionadas con las instalaciones producen sobre la atmósfera y el clima, el suelo, la fisiografía, los riesgos geológicos, la hidrología e hidrogeología, la vegetación y la fauna, los espacios de interés natural, el paisaje, el patrimonio cultural, las vías pecuarias, las infraestructuras y el medio socioeconómico.





## Fase de construcción del Complejo Ambiental

La construcción del Complejo Ambiental no afectará directamente a ningún Espacio Natural Protegido, Monte Preservado, ni bienes arqueológicos y culturales catalogados.

Los impactos generados en la fase de obras sobre la atmósfera, el suelo, la vegetación y el paisaje se consideran moderados, siendo los restantes compatibles y poco significativos, debido a su temporalidad y a las medidas preventivas implementadas para su control y minimización.

Los movimientos de tierras previstos para la preparar el terreno implicarán la retirada de la capa edáfica y la alteración de la topografía original. No obstante, hay que tener en cuenta que casi dos tercios (177.024 m<sup>3</sup> de los 273.697 m<sup>3</sup> excavados) serán reutilizados en la obra, básicamente como terraplenados, quedando finalmente un excedente de tierras de 96.673 m<sup>3</sup>, y que gran parte de los terrenos adyacentes se encuentran ya con una topografía muy modificada. Por tanto, los impactos se consideran moderados, debiendo mantenerse los drenajes naturales en la medida de lo posible.

El incremento del riesgo de erosión por aumento de las pendientes (taludes) o la eliminación de la cubierta vegetal, y el riesgo de inestabilidad de los taludes, por pendiente, pérdida de cohesión o fallo de la sustentación (explanaciones, excavaciones y rellenos), así como las alteraciones hidrológicas e hidrogeológicas son compatibles con el medio, teniendo en cuenta que la zona presenta una baja vulnerabilidad y permeabilidad.

Sobre la vegetación e indirectamente sobre los hábitats faunísticos, también se consideran efectos de baja magnitud debido a que se trata fundamentalmente de pastizales sin presencia de especies protegidas ni árboles singulares.

Respecto al paisaje, la eliminación de la vegetación previa a la excavación, la modificación topográfica, con la consecuente aparición de suelo desnudo que supondrá un cambio de color y de morfología de la zona, la presencia de maquinaria, y, finalmente, con la construcción de las plataformas, edificaciones y equipos de exterior, supondrá una modificación negativa de la calidad global del paisaje de la parcela afectada, típica del piedemonte colmenareño: finca con muros de piedra seca ocupada por pradera con matorral y arbolado adherido disperso. Todo ello supondrá una modificación negativa de la calidad global del paisaje de la parcela afectada, típica del piedemonte colmenareño: finca con muros de piedra seca ocupada por pradera con matorral y arbolado adherido disperso. La necesidad de aplicar medidas de integración paisajística y de restauración de los muretes tradicionales de piedra seca existentes en el contorno exterior por el norte y oeste, determinan que se trate de un impacto moderado, teniendo en cuenta además que el complejo se encuentra en un entorno bastante alterado y con pocos visitantes potenciales.

La gestión de almacenamiento, traslado y reciclaje de residuos que se prevén generar durante la fase de obras (sólidos asimilables a urbano (RAU), inertes (RI) y peligrosos (RP)), se encuentra implantada en el mismo municipio donde se ubica el depósito de residuos, por lo que se considera la magnitud de la afección baja. Con respecto a los RCD, la gran cantidad de tierras excedentarias reutilizadas, estimadas en unos 177.024 m<sup>3</sup>, requiere la elaboración de un plan de gestión. A este respecto cabe indicar que en las cercanías existe un centro de tratamiento de RCD y una explotación minera que podrían aceptarlas. Así



mismo, se pretende realizar obras de mejora en otras estaciones de transferencia de la Mancomunidad.

### Fase de funcionamiento del Complejo Ambiental

Todos los impactos generados durante la fase de funcionamiento del complejo se han valorado también como moderados, compatibles o positivos.

La alteración de la calidad del aire se producirá por las emisiones gaseosas y la generación de olores debidas a la acumulación de residuos, el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento de residuos, la maquinaria y la circulación de vehículos. A este respecto debe tenerse en cuenta que los procesos se realizarán en recintos cerrados y que se prevén sistemas de depuración del aire, con el objeto de evitar afecciones importantes sobre su calidad, y con maquinaria homologada que pasará las inspecciones periódicas reglamentarias. El impacto se ha valorado como moderado.

El estudio de dispersión de olor realizado en julio de 2021 para el futuro del Complejo Ambiental, y en concreto en relación a las emisiones de los cuatro biofiltros dispuestos para el tratamiento de los gases antes de ser emitidos a la atmósfera, indica que las isodoras del percentil 98 de  $1,5 \text{ uo}_E/\text{m}^3$ , tomado como el valor de referencia de impacto según documento "*H4 Odour Management. How to comply with your Environmental Permit*" (Agencia de Medio Ambiente de Reino Unido; 2011), no llega a afectar a ningún núcleo de población cercano.

Por otra parte, se ha elaborado un mapa de isodoras teniendo en cuenta la dispersión de olores de las instalaciones existentes y las estimadas para el complejo ambiental mediante el citado modelo de dispersión. El impacto por olor que se va a producir se caracteriza como moderado. Dado que las isodoras llegan a una limitada superficie, fuera del casco urbano, con receptores sensibles, en el término municipal de Colmenar Viejo, se han propuesto una serie de medidas correctoras que se describen más adelante.

Respecto al cambio climático, las actuaciones del complejo tienen como objetivo la reutilización de los residuos, la disminución en origen y un tratamiento más sostenible, lo que actuará de forma favorable en la minimización de los efectos sobre el cambio climático. Sin embargo, la propuesta del Complejo Ambiental para dar servicio a toda la Mancomunidad del Noroeste implica el movimiento de todos los residuos por carretera para acceder a las instalaciones, así como el incremento del trasiego de vehículos en la propia zona. Las infraestructuras de las estaciones de transferencia están pensadas para elevar la eficiencia de los movimientos de residuos hasta su destino final. Por todo ello el impacto se ha valorado como moderado.

En cuanto a la generación de aguas residuales y lixiviados el impacto es moderado. El proyecto calcula en  $18.863 \text{ m}^3/\text{año}$  el volumen total entre las aguas residuales, los excedentes de lixiviados y las aguas pluviales sucias procedente de la escorrentía de los viales. El proyecto ha previsto de un sistema de gestión de aguas residuales independiente que evita la saturación del sistema de tratamiento preexistente. Se generarán residuos (permeado de la planta de ósmosis inversa) que deben ser transferidos a gestor autorizado. El impacto se ha valorado como moderado<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Según corrección del apartado 5.2.5.3 del Estudio de Impacto Ambiental presentada por Mancomunidad del Noroeste con fecha 16/02/2022 y referencia 10/077755.9/22



Las Vías Pecuarias no serán afectadas de forma directa. Para proteger el *Paso de Ganados del agua de la Dehesa* y el *Cordel de Valdemitanos y de la Vinatea*, por donde se accede a las actuales instalaciones, del complejo, se propone crear una zona verde (banda de amortiguación) en el extremo norte de la finca, en las zonas situadas junto al cordel. El grado de corrección será muy alto, pudiendo calificarse el impacto como compatible.

Respecto a los consumos de agua y electricidad los impactos son moderados.

La creación del Complejo Ambiental dotado de las infraestructuras necesarias para la consecución de los objetivos de la política europea de residuos, constituirá una de las piezas principales del sistema de gestión integral de residuos para todos los municipios que forman parte de la Mancomunidad del Noroeste. Cuando entre en funcionamiento afectará positivamente a la explotación de la futura celda de vertido de la Fase V, al alargar su vida útil.

La eliminación del punto limpio actual tendrá un impacto moderado sobre la población de Colmenar Viejo, en tanto en cuanto será necesario buscar un lugar alternativo dentro del municipio para restablecer este servicio público. En la medida de las posibilidades se deberá ubicar en alguna zona que facilite el acceso a los usuarios.

Como conclusión del apartado de identificación y valoración de impactos se hace un **RESUMEN DE LOS IMPACTOS**.

En el apartado de **MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS** se incluyen, para cada una de las fases, obras y funcionamiento, una relación de las medidas a adoptar para la protección de los elementos de medio y de sus características, en concreto: atmósfera, en cuanto a la prevención de nubes de polvo, el control del ruido ambiental y la minimización al máximo de las emisiones de gases y olores; suelo, control es debido a la pérdida de la capa edáfica y por la modificación de la topografía actual; vegetación y fauna, arbolado y formaciones vegetales y poblaciones animales; prevención de riesgos y en concreto de incendios; paisaje; medio socioeconómico, gestión de residuos, mantenimiento de los servicios sociales, fomento del empleo y accidentes. Además, se aportan las mejores técnicas disponibles (MTD) contempladas en el diseño del futuro Complejo Ambiental de Colmenar Viejo.

A continuación, se describen las medidas preventivas y correctoras incluidas en el proyecto:

### **Prevención y control del ruido**

Las principales medidas establecidas para el control del ruido son las enumeradas a continuación:

- Se llevará a cabo el mantenimiento adecuado de la maquinaria siguiendo las indicaciones del fabricante.
- Evitar cualquier tipo de actividad ruidosa fuera de la delimitación de la propiedad.
- Establecer la obligación para los camiones que se encuentren en espera para descarga o carga de mantener el motor apagado.



- Evitar el paso de camiones de carga o descarga por zonas residenciales de la población o por aquellas que pudieran tener alguna protección frente al ruido especial, tanto en la fase de implantación como en la operativa.
- Planificar convenientemente los desplazamientos de vehículos dentro de la instalación, limitándolos a las áreas estrictamente necesarias y a velocidades adecuadas, para ello se señalizará el recorrido de los vehículos dentro de la instalación y se limitará la velocidad a 20 km/h.
- Con respecto a la Prevención de Riesgos Laborales, se deberá garantizar una protección auditiva a los trabajadores mediante equipos de protección individual (EPI), y señalización de la zona de uso obligado de éstos.

### **Emisiones a la atmósfera.**

Respecto a la minimización de emisiones de gases y olores las medidas consideradas en el diseño de las instalaciones han sido las siguientes:

- El Complejo Ambiental deberá disponer de un Plan de Minimización de Olores.
- Las zonas de maniobra y tránsito de los vehículos deberán estar 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. Los vehículos circularán con lona de cubrición de la carga.
- 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.
- Sistema de tratamiento de aires.
  - Las naves susceptibles de generación de olores se diseñan cerradas y en depresión, evitando así la salida de olores al exterior.
  - Los sistemas de tratamiento de aires consistirán en:
    - Lavado ácido.
    - Humidificación.
    - Biofiltro.
    - Carbón activo.
  - El aire de alta carga procedente de los túneles de fermentación y de la nave de maduración, se trata previamente mediante lavado ácido y de ahí pasa a un plenum de aireación (cámara de aire definida entre la solera y el pavimento), previo paso por humidificadores, para finalmente ser tratado en biofiltros.
  - El aire de baja carga procedente de la nave de pretratamiento y de los fosos se introducirá directamente en los biofiltros previo paso por humidificadores.
  - Para mejorar los rendimientos del tratamiento en los biofiltros, se realizará una filtración en una batería de torres de carbón activo.



- Se ha proyectado una reutilización del aire entre procesos, mediante la introducción de aires de las zonas menos cargadas, en las zonas más cargadas.
- El aire del exterior necesario para garantizar las renovaciones de aire se introducirá en las naves a través de ventiladores en fachadas y eventualmente a través de puertas y aberturas.
- En la nave de maduración, las pilas de residuos se cubrirán con unas lonas de Goretex con el objeto de poder reducir el número de renovaciones de aire horarias.

Para reducir las emisiones de olores, se llevarán a cabo medidas correctoras en las instalaciones existentes del vertedero: cobertura de las balsas de lixiviados y de la balsa de lixiviados e instalación de un scrubber (lavado químico) para la limpieza de biogás previo a su entrada a los motogeneradores existentes para el aprovechamiento energético del biogás generado en el vertedero existente.

### **Gestión de aguas residuales y lixiviados**

El agua procedente de los aseos y vestuarios es sometida a un tratamiento de depuración biológico en una instalación dotada con reja de desbaste, reactor biológico prefabricado enterrado con decantador, depósito acumulador de fangos prefabricado y arqueta de toma de muestras.

Respecto a las aguas pluviales y residuales se ha proyectado una red separativa de recogida de las escorrentías de los viales y plataformas y de las cubiertas de los edificios, las cuales verterán de manera independiente al tanque de laminación de 1.400 m<sup>3</sup>, compartimentado en dos sectores de 455 m<sup>3</sup> y 940 m<sup>3</sup>, respectivamente, colocado previamente al punto de vertido de modo que se pueda minimizar el caudal de vertido final, evitando superar el vertido actual. El volumen retenido en este tanque de laminación de se podrá reutilizar para el suministro de agua industrial del Complejo. Las escorrentías recogidas en los viarios se someten a un pretratamiento previo a su entrada al tanque de laminación para eliminar las grasas y sólidos en suspensión que se hayan podido arrastrar.

Los lixiviados y aguas de baldeo se recogen en una única red general todos los ramales de recogida de este tipo aguas en las diferentes naves de proceso.

Estos lixiviados generados primero se someten a un proceso de pretratamiento fisicoquímico con decantación/floculación mediante la adición de reactivos químicos coloidales, y después se depuran por ósmosis inversa.

Esta planta de pretratamiento dispone de una cámara de floculación y adición de reactivos, y decantación lamelar, y otra línea de fangos, donde se realiza la purga de los fangos del decantador lamelar y su acondicionamiento de fangos mediante adición de cal. Además, dispone de instalación de agua industrial y red de drenajes y vaciados. Los reactivos empleados son sosa cáustica líquida y ácido clorhídrico, como correctores de pH, cloruro férrico como coagulante y polielectrolito como floculante.



La planta de osmosis inversa se instalará un contenedor marítimo de 40' (medida estándar) situado junto a la planta de pretratamiento de lixiviados. Dicha planta estará compuesta por una criba con red de 1,5 mm y un prefiltración por filtro de arena presurizado, control del pH por dosificación de ácido sulfúrico, microfiltración con 5 filtros de cartucho de 20" y 3 Fases de ósmosis inversa. Está diseñada para el tratamiento de un caudal medio diario de 55 m<sup>3</sup> de lixiviado que puede ser adaptado con cambios de parámetros para el tratamiento del concentrado producido por esta planta.

Para permitir el empleo del caudal permeado en el baldeo de naves y viarios, se realizará un tratamiento de desinfección del permeado mediante adición de hipoclorito, de modo que el volumen de permeado cumpla con los valores fijados en el Anexo I.A, del *Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas*.

El concentrado obtenido será almacenado en una cisterna de almacenamiento para proceder a su retirada mediante camión cisterna a un gestor autorizado para este tipo de vertidos.

### Suelo

El proyecto incorpora la impermeabilización de todas las soleras susceptibles de contaminación, como son los fosos, naves de pretratamiento, túneles de compostaje, naves de maduración, naves de refinado y naves de almacenamiento de bioestabilizado y compost, con una lámina de polietileno de 2 mm embebida en dos geotextiles de 300 g/m<sup>2</sup> de proyección.

Además, se instalarán piezómetros en el entorno con objeto de tener un control eficaz y continuo de las aguas subterráneas, tanto en cuanto a su nivel piezométrico como a su composición.

El EsIA también incluye un **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**, en el que se describen los factores a tener en cuenta para garantizar un adecuado seguimiento de las medidas propuestas.

Finalmente, tal y como establece la legislación, se aporta un capítulo relativo al **DOCUMENTO DE SÍNTESIS**, una serie de **ANEXOS** (información administrativa, AAI, estudio de alternativas; informe de la Dirección General de Patrimonio Cultural; marco legal, estudio de dispersión de olores y estudio acústico del proyecto) y una colección de **PLANOS** de localización y ambientales.



### ANEXO III

## ALEGACIONES REALIZADAS EN EL PERIODO DE CONSULTAS Y EN EL TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA

### 1 CONTESTACIÓN A LAS ALEGACIONES RECIBIDAS DURANTE LA FASE DE CONSULTAS A ORGANISMOS Y PERSONAS INTERESADAS.

Durante la **fase de consultas a organismos y personas interesadas** se recibieron contestaciones del Ayuntamiento de Colmenar Viejo, la Dirección General de Patrimonio Cultural, el Área de Planificación y Gestión de Residuos, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), el Área de Sanidad Ambiental, el Ayuntamiento de Tres Cantos, el Canal de Isabel II y la Confederación Hidrográfica del Tajo descritos en los antecedentes administrativos de la presente DIA.

De las contestaciones caben destacar las siguientes:

#### 1.1. Ayuntamiento de Colmenar Viejo

- El Ayuntamiento de Colmenar viejo hace referencia en su informe a que la Mancomunidad del Noroeste plantea la supresión del actual Punto Limpio, pero no se hace referencia sobre la implantación alternativa del mismo.

La Mancomunidad responde que su eliminación es debido a que se encuentra en la parcela destinada a la construcción del complejo ambiental, habiéndose trasladado una propuesta al Ayuntamiento de Colmenar Viejo para que la Mancomunidad continúe con la prestación del servicio de punto limpio.

- El Ayuntamiento indica que no se hace referencia al preceptivo seguro de responsabilidad Civil.

A este respecto la Mancomunidad contesta que en la actualidad tiene contratado un seguro de responsabilidad civil y que, en el momento en que se resuelva la solicitud de modificación de la AAI relativa al complejo ambiental se actualizará la cuantía en los términos y cuantías que se establezcan en la Resolución de modificación de la AAI.

- El Ayuntamiento indica que no se hace referencia a las actuaciones previstas para la completa restauración del acceso previsto por el cerro de la Hoyera.

La Mancomunidad contesta que se estará a lo que indique el órgano competente en materia de vías pecuarias.

#### 1.2. Ayuntamiento de Tres Cantos

- El ayuntamiento indica una serie de cuestiones en relación al alcance de la modelización del impacto odorífero incluido en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de complejo ambiental.



A raíz de esta alegación la Mancomunidad del Noroeste ha efectuado una nueva modelización del impacto odorífero teniendo en cuenta los focos nuevos contemplados en el complejo ambiental, los focos existentes y los aprobados pero que no se encuentran en funcionamiento (planta de podas, nuevo vaso V de residuos y horno crematorio). El mapa de isodoras resultante indica una afección por la isodora  $1,5 \text{ uoE/m}^3$  en 2 zonas en el extremo este del municipio de Colmenar Viejo que albergan suelo urbano e industrial.

Se ha estudiado cuales focos de emisión que más contribuyen al impacto odorífero en las dos zonas identificadas con impacto odorífero, y se concluye que la aportación de los nuevos focos del complejo ambiental (salida de los biofiltros) es discreta frente al conjunto de los restantes focos.

Se propone la intervención en dos focos existentes para reducir las emisiones de sustancias odoríferas. Así, las medidas correctoras consisten en:

- Cobertura de las balsas de lixiviados y la balsa de concentrado con células hexagonales (hexa cover) que cubren la lámina de agua para impedir la liberación de olores, con una eficiencia de reducción de olores del 90-99%. No obstante, se ha considerado una eficacia del 60%.
- Instalación de scrubber (lavado químico) previo a la entrada de biogás en los motogeneradores. Se ha considerado una eficacia del 60%

Considerando la adopción de estas medidas se recalcula el escenario, aplicando de nuevo el modelo de dispersión teniendo en cuenta el conjunto de los focos, con la reducción de las emisiones correspondientes a las balsas y los motogeneradores.

El mapa de isodoras resultante muestra la reducción de la extensión de la isodora  $1,5$  quedaría en el límite de las zonas indicadas, no afectando prácticamente a las mismas.

- El Ayuntamiento de Tres Cantos señala que no se indican las medidas específicas y estrictas de los parámetros que garanticen el correcto desarrollo de los procesos de degradación aerobia de los residuos.

A este respecto la contestación dada por la Mancomunidad hace referencia a una serie de apartados incluidos en el anteproyecto de Complejo Ambiental que forma parte de la documentación de la Solicitud de AAI. Estas medidas se describen en el Anexo I de la presente Declaración de Impacto Ambiental.

Por otra parte la Mancomunidad del Noroeste hace referencia al Convenio de Colaboración entre la Mancomunidad del Noroeste, el Ayuntamiento de Colmenar Viejo, y el Ayuntamiento de Tres Cantos (suscrito hasta el momento por la Mancomunidad y el Ayuntamiento de Tres Cantos) con la finalidad de informar de las medidas de minimización de olores y colaborar en el control de la eficacia de las mismas, así como articular una vía de comunicación relacionada con las proceder de la actividad de Mancomunidad del Noroeste en Colmenar Viejo.





## 2 CONTESTACIÓN A LAS ALEGACIONES RECIBIDAS DURANTE EL PERIODO DE INFORMACIÓN PÚBLICA

Durante el **periodo de información pública** de la solicitud de modificación sustancial de la AAI y Estudio de Impacto Ambiental relativos al proyecto del Complejo Ambiental de tratamiento de residuos urbanos en el ámbito del vertedero de residuos urbanos en Colmenar Viejo, publicado mediante anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, de fecha 27 de octubre de 2021, se ha recibido una única alegación del grupo municipal del PSOE en el Ayuntamiento de Colmenar Viejo.

La Mancomunidad del Noroeste ha contestado a los diferentes aspectos planteados por la alegación recibidos, en la mayor parte de las contestaciones se hace referencia a diferentes apartados de la documentación del estudio de impacto ambiental y la solicitud de modificación de la AAI. La contestación integra figura en el expediente **10-IPPC-00049.3/21**.

