

Ayuntamiento de Madrid  
Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad  
Dirección General del Parque Tecnológico de Valdemingómez  
Atn.: D. Miguel Ángel Magaña

TIR/AYTO-2470  
FLJ/ega

Madrid, 17 de junio de 2016

Muy Sr. mío,

Adjunto le envío la Autorización Ambiental Integrada otorgada a este centro, una vez realizado el cambio de titularidad de Tirmadrid, S.A. a Urbaser, S.A.

Atentamente,



Fernando Lillo  
Gerente C.T. Las Lomas



OFICINA DE MED. AMBIENTE Y MOVILIDAD  
ENTRADA / REGISTRO  
Fecha: 17/06/2016 Hora: 10:48  
Nº Anotación: **2016/625850**  
Dest: AGM DG PARQUE TEC. VALDEMI



C. T. Las Lomas  
Cañada Real de Merinas, s/n - Valdemingómez - 28051 Madrid  
Telf.: 91 332 41 31 - Fax.: 91 332 27 80  
[www.urbaser.es](http://www.urbaser.es)





DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE

Exp.: ACIC-MO- AAI – 5.015/15  
10-AM-00073.1/06

Unidad Administrativa:  
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE CAMBIA LA TITULARIDAD Y SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA EMPRESA URBASER, S.A. (ANTES TIRMADRID) CON CIF: A-79524054, PARA SU INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MADRID.**

La actividad desarrollada por URBASER, S.A. (antes TIRMADRID), se corresponde con el CNAE-2009: 3821 "Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos", y consiste en el tratamiento integral de residuos domésticos, a través de dos fases de funcionamiento, la de recuperación de materiales (vidrio, plástico, chatarra, papel y cartón), y la de recuperación de energía mediante la incineración del rechazo resultante de la primera fase, R.D.F. (refuse derived fuel), constituido en su mayor parte por materiales combustibles de alto poder calorífico que no tienen ninguna posibilidad de ser reutilizados ni reciclados.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en la Cañada Real de Merinas, s/n, Parque Tecnológico de Valdemingómez, del término municipal de Madrid, correspondiente a la siguiente finca:

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
4.191	65	1.057	40	002500100VK46F0001DZ	Nº 20 de Madrid

**ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** Con fecha 16 de junio de 2015 y referencia 10/122304.9/15, URBASER, S.A. comunica que la mercantil TIRMADRID, S.A.U. ha sido absorbida a título universal por la sociedad URBASER, S.A., adjuntando la documentación necesaria para proceder al cambio de titularidad de la AAI.

**Segundo.** El expediente de cambio de titularidad del Centro de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos de TIRMADRID, S.A.U. a favor de URBASER, S.A., se ha tramitado cumpliendo las formalidades legales.

**Tercero.** De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-5.015/06, con fecha 27 de agosto 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 de la empresa TIRMADRID, S.A.U., ubicadas en el término municipal de Madrid, y absorbida actualmente por la sociedad URBASER, S.A.

**Cuarto.** Con fecha 31 de marzo de 2011 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se emite Resolución de modificación no sustancial de la Resolución de AAI, respecto a: por una parte, la eliminación del proceso de compostaje, y su sustitución por una nave de almacenaje y transferencia de residuos de materia orgánica, y por otra la inclusión en la AAI de algunos residuos nuevos para ser tratados en la Planta de Recuperación Energética.

**Quinto.** Con fecha 7 de abril de 2011 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica de oficio la Resolución de AAI, respecto a los Sistemas Automáticos de Medición de emisiones atmosféricas (SAM).

**Sexto.** Con fecha 8 de octubre de 2013 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se emite modificación no sustancial de la Resolución de AAI, respecto a modificación de la gestión de las aguas sanitarias del vertedero de cenizas de URBASER, al conducir las a la balsa de lixiviados de URBASER, S.A. (antes TIRMADRID), y el traslado en cisternas del agua de los lixiviados de la Planta de Biometanización de La Paloma, para utilizar todas estas aguas residuales en la atemperación del lecho de los hornos de URBASER S.A. (antes TIRMADRID).

**Séptimo.** El titular presentó el Informe preliminar de suelos, con fecha 28 de noviembre de 2006, y la caracterización analítica inicial del suelo, con fecha 27 de abril de 2007.

**Octavo.** Con fecha 2 de septiembre de 2014, 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*.

**Noveno.** Realizado el trámite de audiencia de la propuesta de Resolución de AAI, se han recibido alegaciones por parte del titular y del Ayuntamiento de Madrid. Una vez revisadas dichas alegaciones se ha redactado la presente Resolución.

## **FUNDAMENTOS DE DERECHO**

**Primero.** De acuerdo con el artículo 5 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, los titulares de las instalaciones deberán comunicar al órgano competente para otorgar la AAI la transmisión de su titularidad.

**Segundo.** 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 5.2.a) del Anexo 1 de la citada Ley.



**Tercero.** 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 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, 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.

**Cuarto.** 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*.

**Quinto.** 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*.

**Sexto.** La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales*, Capítulo IV: *Disposiciones especiales para las instalaciones de incineración y coincineración*.

**Séptimo.** De conformidad con la normativa vigente en materia de atmósfera, ruidos, residuos, la Autorización Ambiental Integrada deberá actualizarse a las disposiciones establecidas en la siguiente normativa: *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*, *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General del Medio Ambiente, de conformidad con el *Decreto 194/2015, de 4 de agosto, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local 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 del Medio Ambiente,

**RESUELVE**

**Primero. Cambiar la titularidad de la AAI**, otorgada inicialmente mediante Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de fecha 27 de agosto de 2008, a la empresa TIRMADRID, S.A.U., **a favor de URBASER, S.A., con CIF A-79524054**, para el Centro de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos, ubicado en el término municipal de Madrid, e incluidas en el epígrafe 5.2.a) del Anexo I de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, con domicilio fiscal en Camino de Hormigueras, 171, del término municipal de Madrid, a los efectos de las correspondientes responsabilidades, quedando subrogada dicha empresa en todos los derechos, obligaciones y condiciones contempladas en la presente Resolución.

**Segundo. Refundir en un solo texto** la AAI, otorgada a la instalación mediante Resolución de 27 de agosto de 2008, a los únicos efectos de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por *Ley 5/2013, de 11 de junio* y las Resoluciones de 31 de marzo de 2011, 7 de abril de 2011, 8 de octubre de 2013, y 2 de septiembre de 2014, por las que se modifica la AAI, integrando todas las condiciones establecidas en los Anexos I y II de esta Resolución,

**ANEXO I      Prescripciones técnicas y valores límite de emisión.**  
**ANEXO II      Sistemas de control.**

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

**Tercero. Sustituir** por la presente Resolución, a partir de la fecha de notificación de la misma, la Resolución de 27 de agosto de 2008, y las Resoluciones modificación de 31 de marzo de 2011, 7 de abril de 2011, 8 de octubre de 2013, y 2 de septiembre de 2014.

**Cuarto. Actualizar la AAI** a la nueva normativa sectorial vigente aplicable a las instalaciones, en materia de atmósfera, ruidos y residuos.

**Quinto. 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*.

**Sexto. Dar por cumplimentado el trámite establecido en los artículos 3.1. y 3.3. del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados**, para el emplazamiento donde se ubica la actividad debiendo el titular realizar los informes periódicos de situación y otras condiciones establecidas en la AAI.

**Séptimo. Extinguir**, 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, quedan extinguidas las condiciones que se hubieran establecido en las Resoluciones de Evaluación Ambiental o de Calificación Ambiental previas a la AAI.



**Octavo.** 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.

**Noveno.** 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.

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

- La declaración de concurso de acreedores de URBASER, S.A.
- 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.

**Undécimo.** 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.*

**Duodécimo.** 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. No obstante, en el caso de que las actuaciones previstas en la Ley de responsabilidad medioambiental se consiguieran por aplicación de otras leyes sectoriales, será de aplicación el régimen de infracciones y sanciones previsto en dichas leyes sectoriales.


**Décimo Tercero.** Disponer de 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 3.000.000 € (TRES MILLONES DE EUROS).

**Décimo Cuarto.** Disponer de una fianza 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 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 300.000 € (TRESCIENTOS MIL EUROS).

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, 15 de enero de 2016

EL DIRECTOR GENERAL  
DE MEDIO AMBIENTE

  
Fdo.: Mariano González Sáez  
(Nombramiento por Decreto 101/2015, de 7 de Julio,  
del Consejo de Gobierno)

URBASER, S.A. (Antes TIRMADRID)  
Centro Las Lomas  
Cañada Real de Merinas s/n  
P.T. Valdemingómez  
28051 Madrid



## ANEXO I

### PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

#### 1. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

##### 1.1. ABASTECIMIENTO.

1.1.1. La actividad se desarrollará en todo momento conforme a lo establecido en la *Ordenanza de Gestión y uso eficiente del Agua, del Ayuntamiento de Madrid, de mayo de 2006.*

1.1.2. Se realizarán los controles establecidos en el Real Decreto 865/2003, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis en las tres torres de refrigeración existentes en la instalación.

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

##### 1.2. SANEAMIENTO.

1.2.1. No se producirán, en ningún caso, vertidos directos al cauce público o al terreno de ningún tipo de aguas residuales de ninguna procedencia. Todos los vertidos de la instalación y aguas residuales serán conducidos a las balsas de almacenamiento de aguas, para su posterior utilización en la parte del proceso que les corresponda por su naturaleza y composición.

1.2.2. Los vertidos de aguas residuales procedentes de las antiguas fosas sépticas serán conducidos a la balsa de lixiviados, con el fin de ser aprovechados en la atemperación del lecho del horno.

1.2.3. Las aguas pluviales procedentes de zonas de trabajo serán conducidas a las balsas de almacenamiento de efluentes líquidos existentes en las instalaciones y serán empleadas en la atemperación del lecho de los hornos o en los absorbedores.

1.2.4. Las purgas procedentes de las calderas y torres de refrigeración serán conducidas hasta el depósito Recovery y serán consumidas en los absorbedores.

1.2.5. Los lixiviados producidos en la naye de Transferencia de Materia Orgánica serán conducidos a la balsa de lixiviados existente en la instalación, de la que se extraen parte de las aguas que se emplearán en la atemperación del lecho de los hornos.

1.2.6. Los lixiviados procedentes de la planta de biometanización del Centro de La Paloma serán conducidos también para ser aprovechados en la atemperación del lecho de los hornos.



- 1.2.7. Las aguas residuales de la fosa séptica y lavaruedas del vertedero de cenizas, también propiedad de URBASER y contiguo a las instalaciones de Las Lomas, serán conducidos, mediante conexión subterránea, a la balsa de lixiviados de Las Lomas, y su destino será también el lecho de los hornos.
- 1.2.8. Se autoriza que se recojan en esta balsa de lixiviados, además de los recogidos en apartados anteriores, los lixiviados procedentes del vertedero de residuos urbanos procedentes del Centro de Tratamiento de las Dehesas, próximo al Centro Las Lomas, así como el lixiviado recogido en la balsa del mencionado vertedero de cenizas, almacenándolos en la balsa de lixiviados del Centro de Tratamiento Las Lomas este último, con el objeto de poder emplearlos también en la atemperación del lecho de los hornos, pudiendo así reducir el consumo de agua limpia en la instalación.
- 1.2.9. Se deberán adoptar las medidas adecuadas para evitar vertidos accidentales al terreno o a la red interna de saneamiento, de efluentes, o de productos que puedan ser potencialmente peligrosos para la seguridad de las personas o el medio ambiente.

## **2. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA**

### **2.1. CONDICIONES GENERALES**

- 2.1.1. Los quemadores auxiliares, sin perjuicio de que se puedan sustituir por otros combustibles que generen menores emisiones a la atmósfera, utilizarán gasóleo como combustible.
- 2.1.2. El sistema de captación del aire procedente de la balsa de almacenamiento de efluentes líquidos y lixiviados existente en la instalación, deberá funcionar adecuadamente de forma ininterrumpida, así como los biofiltros destinados a la depuración de los malos olores.
- 2.1.3. Para minimizar, en la medida de lo posible, las emisiones difusas de material particulado generadas en distintas zonas de producción, se deberán realizar las siguientes actuaciones
- Barrido periódico de viales y zonas de almacenamiento de residuos o compost.
  - Mantener limpias las superficies próximas a las zonas de descarga de residuos y accesos.
  - Comprobación periódica del estado del cerramiento de las cintas transportadoras de residuos hacia la zona de almacenamiento de residuos orgánicos.
- 2.1.4. La instalación cumplirá en todo momento con la última edición aprobada del Manual de Operaciones para el Control de Emisiones a la Atmósfera aprobado por la Comunidad de Madrid, correspondiente a Enero de 2012, excepto en aquello que se contradiga con la presente Resolución, en cuyo caso prevalecerá esta última.



## 2.2. EXTRACCIÓN Y DEPURACIÓN DE GASES

2.2.1. 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 de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (Kw)	Sistema	Sistemas de depuración
	GRUPO	CÓDIGO			
Foco 1: Línea I. Incineración de residuos. Horno nº 1	A	09 02 01 01	38.000	SI	- 2 Ciclones - 1 Filtro de mangas - 1 Absorbedor - 2 Inyecciones de carbón activo - 1 Sistema de reducción catalítica de NOx
Foco 2: Línea II. Incineración de residuos. Horno nº 2	A	09 02 01 01	38.000	SI	- 2 Ciclones - 1 Filtro de mangas - 1 Absorbedor - 2 Inyecciones de carbón activo - 1 Sistema de reducción catalítica de NOx
Foco 3: Línea III. Incineración de residuos. Horno nº 3	A	09 02 01 01	38.000	SI	- 2 Ciclones - 1 Filtro de mangas - 1 Absorbedor - 2 Inyecciones de carbón activo - 1 Sistema de reducción catalítica de NOx

2.2.2. 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.

2.2.3. Los focos de emisión existentes, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, deberán estar acondicionados para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme a la *IT 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"*.

2.2.4. En todo caso, los sistemas de tratamiento de gases deberán estar operativos siempre que los focos estén en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados se deberá proceder a la parada del foco de emisión correspondiente.

### 2.3. VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

2.3.1. Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno del 11 % en los tres focos.

Foco	Parámetro	VLE	Periodo de referencia
Foco 1	Partículas totales	10 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio diario
		30 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio semihorario
	Sustancias orgánicas volátiles expresadas como carbono orgánico total	10 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio diario
		20 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio semihorario
	Cloruro de hidrógeno (HCl)	10 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio diario
		60 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio semihorario
Fluoruro de hidrógeno (HF)	1 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio calculado a partir de valores medidos en periodos de muestreo de 30 minutos	
	4 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medido en un periodo de muestreo de 30 minutos	
Foco 2	Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )	50 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio diario
		200 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio semihorario
Foco 3	Oxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) expresados como NO <sub>2</sub>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio diario
		400 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio semihorario
	Monóxido de carbono	50 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio diario
		100 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio horario
	Mercurio y sus compuestos (Hg)	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio medido en periodos de muestreo de un mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas
	Cadmio y talio y sus compuestos (Cd+Tl)	Total 0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio medido en periodos de muestreo de un mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas
Antimonio, arsénico, plomo, cromo, cobalto, cobre, manganeso, níquel, vanadio y compuestos	Total 0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	Valor medio medido en periodos de muestreo de un mínimo de 30 minutos y un máximo de 8 horas	
Dioxinas y furanos	0,1 ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup>	Valor medio medido en periodos de muestreo de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas	



Los VLE se corresponden con los 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.*

**2.3.2.** Se considerará que cumplen los valores límite de emisión a la atmósfera si se respetan todas y cada una de las condiciones:

- Si ninguno de los valores medios diarios supera los valores límite de emisión anteriormente establecidos.
- Cuando ninguno de los valores medios semihorarios supera los valores límite de emisión anteriormente establecidos.
- Si ninguno de los valores medios a lo largo del período de muestreo establecido para los metales pesados y las dioxinas y furanos supera los valores límite de emisión.

**2.3.3.** Por otro lado, los valores medios semihorarios se determinarán dentro del tiempo de funcionamiento real, excluidos los periodos de arranque y parada si no se están incinerando residuos, a partir de los valores medidos, después de restar el valor de confianza que figura en la *IT 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"*, así como en el anejo 2, parte 3, apartado 3 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*. Los valores medios diarios se determinarán a partir de estos valores medios validados.

**2.3.4.** 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.

**2.3.5.** Con alguna de las tres líneas de incineración paradas, los fallos de funcionamiento de los SAM del horno parado se ajustarán a lo que indica la *IT ATM-E-MC-01* al respecto.

## **2.4. CONDICIONES DE EMISIÓN**

**2.4.1.** La instalación incinerará únicamente combustible derivado de residuos domésticos, tanto producido en la unidad de reciclaje del propio Centro de Las Lomas, como procedente de los vecinos Centros de Tratamiento de La Paloma y de Las Dehesas, además de los residuos de competencia municipal que se incluyen en la listas del apartado 3.3 del presente Anexo I de esta Resolución.

**2.4.2.** La instalación será explotada de modo que se obtenga un grado de incineración tal que el contenido de carbono orgánico total (COT) de las escorias y las cenizas de hogar sea inferior al tres por ciento o, alternativamente, su pérdida al fuego sea inferior al 5% del peso seco de la materia. Si es preciso, se emplearán técnicas adecuadas de tratamiento previo de los residuos.

- 2.4.3.** La instalación será explotada de modo que, tras la última inyección de aire de combustión, incluso en las condiciones más desfavorables; al menos durante dos segundos, la temperatura de los gases derivados del proceso se eleve de manera controlada y homogénea hasta 850°C, medidos cerca de la pared interna de la cámara de combustión.
- 2.4.4.** Los quemadores auxiliares instalados en las tres líneas de incineración, se pondrán 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, mientras haya residuos en el horno. Así mismo, se utilizará dicho quemador durante las operaciones de arranque y parada de la instalación, a fin de que la temperatura de 850° se mantenga en todo momento durante estas operaciones mientras haya residuos no incinerados en la cámara de combustión.
- 2.4.5.** Durante el arranque y parada, o cuando la temperatura de los gases de combustión descienda por debajo de 850°, el quemador auxiliar no podrá alimentarse con combustibles que puedan causar emisiones mayores que las producidas por la quema de gasóleo.
- 2.4.6.** La instalación dispondrá, para cada una de las tres líneas de la planta, de los registros de verificación adecuada del tiempo de permanencia, de la temperatura mínima y del contenido de oxígeno de los gases de escape en la cámara de postcombustión. Estos parámetros se determinarán de forma simultánea cuando la instalación de incineración se encuentre en las condiciones más desfavorables de funcionamiento que se puedan prever. Se realizará una nueva verificación de los parámetros anteriores si cambia alguna de las condiciones de funcionamiento del horno de forma que puedan verse alterados algunos de dichos parámetros.
- 2.4.7.** El calor generado en instalación de incineración de residuos se recuperará en la medida que sea posible.
- 2.4.8.** La instalación de incineración tendrá y utilizará un sistema automático que impida la alimentación de residuos en los siguientes casos:
- En la puesta en marcha, hasta que se haya alcanzado la temperatura de 850°C.
  - Cuando no se mantenga la temperatura de 850°C.
  - Cuando las mediciones continuas muestren que se está superando algún valor límite de emisión debido a perturbaciones o fallos en los dispositivos de depuración.
- 2.4.9.** Se deberá disponer de un protocolo de mantenimiento adecuado de las instalaciones y de los equipos que generen emisiones a la atmósfera, así como de los sistemas de depuración de que disponen. En este protocolo 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.
- 2.4.10.** Se realizará un mantenimiento al menos con periodicidad anual del funcionamiento de los hornos de incineración y demás equipos de combustión, plazo que puede ser



ampliado a criterio técnico de URBASER S.A., debidamente justificado para cada ocasión. La realización de las tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el registro de emisiones a la atmósfera.

## 2.5. CONDICIONES RESPECTO AL SAM

2.5.1. En todos los aspectos relacionados con la medición de emisiones en continuo (adquisición, validación, transmisión, etc.) en los Focos 1, 2 y 3, "Hornos de incineración", 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 a seguir por instalaciones que deben cumplir norma 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 contaminadores de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.*

2.5.2. La instalación deberá disponer de la siguiente documentación de los SAM:

- Proyecto técnico según Anexo I de la IT.
- Plano del SAM. Esquemas completos de los componentes que constituyen el SAM, indicando su ubicación en planta, esquemas eléctricos (indicando protecciones y localización de las mismas), y en su caso, esquemas neumáticos e hidráulicos.
- Registros en que queden documentados los posibles malfuncionamientos y acciones tomadas (Registro de mantenimiento).
- Manuales de mantenimiento, usuario, etc., en castellano, que deberán incluir todos los componentes del SAM.
- Documentación del NGC 3 incluyendo las acciones tomadas como resultado de situaciones fuera de control, y registro de las características de los materiales de referencia utilizados.
- Programas de mantenimiento (planificación anual de mantenimiento con fechas orientativas para la realización de las distintas acciones).
- NGC 1 o certificado de homologación del SAM.
- A efectos de control por parte de la Administración, se debe disponer en planta de instrucciones que permitan obtener las señales analógicas de las magnitudes de emisión, incluyendo ubicación de los terminales (adjuntando croquis) y tipo de señal.
- Instrucciones que permitan en cualquier momento verificar la sistemática utilizada para la obtención de datos válidos, incluyendo las constantes introducidas en el sistema, la función de calibración, las condiciones de medida del SAM, y todos los pasos intermedios que existan en las señales utilizadas.
- Informes NGC 2 y ensayos de seguimiento (EAS) vigentes en los últimos 10 años.
- Procedimiento para la transmisión de los datos medidos.
- Procedimiento para la validación de los datos a transmitir.

**2.5.3. Otras obligaciones del titular de la instalación en relación con el Sistema de medición de emisiones en continuo:**

- Mantener el SAM en perfecto estado de operación, realizando para ello las tareas de mantenimiento en función de lo indicado por el fabricante, instalador y de la experiencia de la operación del sistema en la planta.
- Evaluar semanalmente que el rango de calibración sigue siendo válido.
- Mantener los registros correspondientes al NGC 2, NGC 3 y EAS (ver IT) el tiempo indicado por la administración competente o la legislación aplicable.
- Remitir los informes correspondientes al NGC 2 y al EAS a la administración competente.
- Comunicar al organismo competente cualquier cambio en la planta o en el SAM que pueda afectar a los resultados de las mediciones y al aseguramiento de la calidad de las mismas.

**2.6. PAUTAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE SITUACIONES EXCEPCIONALES**

**2.6.1.** En caso de avería, el titular de la instalación reducirá o detendrá el funcionamiento de la instalación lo antes posible hasta que éste pueda reanudarse normalmente.

**2.6.2.** No se podrá en ningún caso, seguir incinerando residuos durante un periodo de tiempo superior a 4 horas ininterrumpidas si se superan los valores límite de emisión. Además, la duración acumulada del funcionamiento en dichas circunstancias durante un año natural será de menos de 60 horas, para cada uno de los hornos.

**2.6.3.** Tampoco se incinerarán residuos si los parámetros de control de estado térmico del horno en cuestión no permiten verificar que la temperatura de gases en el termopar de control es superior a 850 °C durante al menos 2 segundos.

**2.6.4.** En las condiciones descritas en los apartados 3.6.1. y 3.6.2., el contenido total en partículas de las emisiones de la instalación a la atmósfera no superará en ningún caso 150 mg/m<sup>3</sup>, expresados como valor medio semihorario. Por otra parte, no podrán superarse los valores límite de emisión a la atmósfera para el CO y el COT fijados en el presente Anexo I de esta Resolución.

**2.6.5.** En cualquier caso el titular avisará inmediatamente y de modo fehaciente (telegrama, telex, fax, mensajero, etc.) a la Dirección General de Evaluación Ambiental cuando las mediciones tomadas muestren que se han superado los valores límite de emisión a la atmósfera aplicables. La comunicación incluirá información sobre los siguientes extremos:

- o Naturaleza de la anomalía y posible causa que la haya generado.
- o Efectos observados.
- o Medidas adoptadas para su corrección.
- o Tiempo probable de duración.
- o Propuesta de actuación sobre la suspensión o continuidad de la explotación basada en las pautas de actuación expuestas a continuación, e indicando un nuevo plazo para una nueva decisión si procede. Se considerará que si esta Dirección General no contesta en un día hábil, se entiende su aceptación implícita a la propuesta de actuación.



- 2.6.6.** Las pautas de actuación a realizar en los distintos supuestos, siempre referidos a cada horno de las tres líneas, se incluyen en el Manual de Operaciones actualmente en vigor, editado en Enero de 2012. En este manual se recogen las situaciones irregulares que pueden darse y las actuaciones que en cada caso deben llevarse a cabo.

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

#### **3.1. CONDICIONES GENERALES**

- 3.1.1.** La instalación incinerará únicamente combustible derivado de residuos domésticos, tanto producido en la unidad de reciclaje del propio Centro de Las Lomas, como procedente de los vecinos Centros de Tratamiento de La Paloma y de Las Dehesas, así como los residuos que se incluyen en el apartado 3.3. del presente Anexo I, de competencia municipal.
- 3.1.2.** La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, el *Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado*, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, su normativa de desarrollo y la AAI.
- 3.1.3.** La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción y gestión de residuos, con el número de identificación asignado (AAI/MD/616/08090), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (NIMA: 2800008275) y como procesos (NP), a los que se asocia cada tipo de residuo, los señalados en la presente Resolución.
- 3.1.4.** Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos y gestionados, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, serán comunicados a la Dirección General de Evaluación Ambiental.
- 3.1.5.** 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.
- 3.1.6.** No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 3.1.7.** 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.

**3.1.8.** En caso de traslado de los residuos a otras comunidades autónomas deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 25 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y el *Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado*. Así mismo, en el caso de que los residuos generados se destinen a otros países se estará a lo dispuesto en el artículo 26 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y al *Reglamento (CE) N° 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio* y demás normativa citada en el referido artículo.

**3.1.9.** De acuerdo con la legislación vigente en materia de residuos, el titular de la instalación está obligado a llevar a cabo alguna de las operaciones siguientes:

- a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
- b) Encargar el tratamiento de sus residuos a una entidad o empresa, registrada conforme a lo establecido en la *Ley 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.

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

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

**3.1.11.** 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.



**3.1.12.** 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.

## **3.2. ENTREGA Y RECEPCIÓN DE RESIDUOS**

**3.2.1.** El titular tomará todas las precauciones necesarias en relación con la entrega y recepción de residuos para impedir, o cuando ello no sea viable, limitar en la medida de lo posible, la contaminación de la atmósfera, el suelo y las aguas superficiales y subterráneas, así como otros efectos negativos en el medio ambiente, los olores y los ruidos, y los riesgos directos para la salud humana.

**3.2.2.** Antes de aceptar los residuos en la instalación de incineración, el titular determinará la masa de cada tipo de residuos mediante la utilización de los códigos de identificación de la Lista Europea de Residuos.

## **3.3. CONDICIONES A LA GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**

**3.3.1.** 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 en el siguiente apartado, y siempre que cumplan los criterios establecidos en esta Resolución.

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

- **R12:** Intercambio de residuos para someterlos a cualquier de las operaciones enumerados entre R1 y R11.
- **D5:** Vertido en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas del 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: SEPARACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE MATERIALES RECICLABLES	
RESIDUOS ADMISIBLES	
LER	Descripción
20 03 01	Mezclas de residuos domésticos y municipales
RESIDUOS GENERADOS	
LER	Descripción
20 03 07	Residuos voluminosos
20 01 01	Papel y cartón
20 01 02	Vidrio
20 01 39	Plástico
20 01 40	Metales
19 12 12	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11 (residuos biodegradables))
19 12 10	Residuos combustibles derivados de residuos

El destino de los residuos gestionados en esta etapa será en cualquier caso la entrega a gestores autorizados para proceder a su valorización, excepto los dos últimos: 19 12 10: *Residuos combustibles derivados de residuos* y 20 03 01 *Mezclas de residuos domésticos y municipales*, que pasarán al proceso de gestión NP02, y los residuos voluminosos que se destinan a vertedero.

- **R1: Utilización como combustible u otro modo de producir energía.**

El proceso consiste en la incineración de los residuos admisibles para su valorización energética.

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: INCINERACIÓN DE RESIDUOS	
RESIDUOS ADMISIBLES	
LER	Descripción
19 12 10	Residuos combustibles (combustible derivado de residuos) procedentes de NP01
19 12 10	Residuos combustibles (combustible derivado de residuos) procedentes de La Paloma y Las Dehesas
20 03 01	Mezclas de residuos domésticos y municipales
02 01 02	Residuos de tejidos animales decomisados en el aeropuerto de Barajas
03 01 05	Serrín, virutas, recortes de madera, tableros de partículas y chapas que no contienen sustancias peligrosas
04 01 09	Residuos de confección y acabado de la industria del cuero y la piel
07 02 13	Residuos de plástico (CD y DVD decomisados)



NP 02: INCINERACIÓN DE RESIDUOS	
RESIDUOS ADMISIBLES	
LER	Descripción
09 01 08	Películas y papel fotográfico que no contienen plata ni compuestos de plata
15 01 01	Envases de papel y cartón
15 01 02	Envases de plástico
15 01 03	Envases de madera
15 01 09	Envases textiles
15 01 05	Envases compuestos
15 01 06	Envases mixtos
20 01 01	Papel y cartón
20 01 10	Ropa (de decomisos o uniformes de cuerpos de seguridad)
RESIDUOS GENERADOS	
LER	Descripción
19 01 13	Cenizas volantes que contienen sustancias peligrosas
19 01 14	Cenizas volantes distintas de las especificadas en el código 19 01 13
19 01 11	Cenizas de fondo y escorias con sustancias peligrosas
19 01 12	Cenizas de fondo de horno y escorias distintas de las especificadas en el código
19 01 07	Residuos del tratamiento de gases (residuos del absorbedor de gases)
16 08 07	Catalizadores usados contaminados con sustancias peligrosas

3.3.3. La gestión de residuos deberá cumplir las obligaciones impuestas en el artículo 20 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*, y en los artículos 49 y siguientes de la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*.

#### 3.4. CONDICIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS

3.4.1. La gestión de residuos deberá cumplir las obligaciones impuestas en el artículo 20 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*, y en los artículos 49 y siguientes de la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*.

3.4.2. Para cada residuo admisible, cuyo traslado esté sometido al ámbito del *Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo*, URBASER, S.A. deberá celebrar un Contrato de Tratamiento con el operador que pretenda trasladar o hacer trasladar los residuos para su tratamiento, con al menos el contenido establecido en el artículo 5 del *Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo*, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

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

**DA302800008275AAAANNNNNN**

Siendo:

**DA:** el tipo de documento, en este caso Documento de Aceptación  
**30:** indica que numera el documento un gestor de residuos  
**2800008275:** indica el NIMA del gestor (10 dígitos)  
**AAAA:** año en que se emite el documento (4 dígitos)  
**NNNNNN:** número secuencial (7 dígitos) que se reinicia cada año

- 3.4.4. Para todos los residuos objeto de gestión se definirá un Protocolo de caracterización y admisión de residuos tratados en la instalación, en el que se inspeccione cada entrada y se registre para cada recepción: el proveedor, la fecha de entrada, la cantidad suministrada, el origen, naturaleza, características y clasificación de los residuos recepcionados, así como las causas por las que procede o no su admisión. La documentación de los residuos recibidos en el centro se archivarán indicando el destino final dentro de las instalaciones. Se asegurará la trazabilidad de todos los residuos tratados
- 3.4.5. A la recepción de los residuos, se llevará a cabo un control de admisión que permita asegurar que son exclusivamente los autorizados. Como mínimo, se realizará:
- El control de la documentación de los residuos.
  - La inspección visual de los residuos en la zona de recepción, para confirmar que los residuos que lleguen a la instalación coinciden con los reflejados en los documentos que los acompañan, se reciben en perfecto estado y sin elementos extraños o ajenos al residuo.
- 3.4.6. El titular será responsable de los daños y perjuicios ocasionados a terceros, en sus personas o bienes, o al medio ambiente a partir del momento en que adquiera la posesión de los residuos.

### **3.5. PROCESOS AUXILIARES DE GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS**

- 3.5.1. Como consecuencia de su actividad, y con independencia de los residuos peligrosos generados en los procesos de gestión de residuos, la instalación genera los residuos peligrosos enumerados a continuación.



<b>PROCESO NP 11: DESMINERALIZACIÓN DEL AGUA</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>RESINAS DE INTERCAMBIO IÓNICO</b>	
19 08 06	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas.
<b>PROCESO NP 12: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>ACEITES USADOS</b>	
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.
<b>DISOLVENTES</b>	
14 06 03	Otros disolventes o mezclas de ellos
<b>MATERIAL ABSORBENTE</b>	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.
<b>ENVASES CONTAMINADOS</b>	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
<b>BATERIAS DE PLOMO</b>	
16 06 01	Baterías de plomo
<b>ACUMULADORES DE NI-Cd</b>	
16 06 02	Acumuladores de Ni-Cd
<b>TUBOS FLUORESCENTES</b>	
20 01 21	Tubos fluorescentes agotados
<b>TONER DE IMPRESORAS</b>	
08 03 17	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas.

3.5.2. La instalación puede generar con carácter eventual otros residuos no expresamente contemplados, que se incluirán en la Memoria Anual de Actividades de producción de residuos. Los residuos se codificarán de conformidad con la Lista Europea de Residuos publicada mediante la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

### **3.6. CONDICIONES ESPECÍFICAS EN LA PLANTA DE RECUPERACIÓN ENERGÉTICA**

**3.6.1.** La instalación únicamente incinerará residuos con los Códigos LER indicados en el apartado de "Residuos admisibles" que se recogen en el NP02 ("Incineración de residuos") en el presente apartado de esta Resolución.

**3.6.2.** Para todos los residuos objeto de gestión se definirá un Protocolo de caracterización y admisión de residuos tratados en la instalación, en el que se inspeccione cada entrada y se registre para cada recepción: el proveedor, la fecha de entrada, la cantidad suministrada, el origen, naturaleza, características y clasificación de los residuos recepcionados, así como las causas por las que procede o no su admisión. La documentación de los residuos recibidos en el centro se archivarán indicando el destino final dentro de las instalaciones. Se asegurará la trazabilidad de todos los residuos tratados

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

- El control de la documentación de los residuos.
- La inspección visual de los residuos en la zona de recepción, para confirmar que los residuos que lleguen a la instalación coinciden con los reflejados en los documentos que los acompañan, se reciben en perfecto estado y sin elementos extraños o ajenos al residuo.

Cualquier incidencia en relación a la admisión, deberá ser notificada a esta Dirección General.

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

**3.6.5.** No se admitirán residuos procedentes de otras Comunidades Autónomas, salvo autorización expresa por parte de esta Consejería, según se establece 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.*

**3.6.6.** Los residuos admisibles en los procesos enumerados como NP01 y NP02 se corresponderán con los incluidos, según códigos LER, en las tablas del presente apartado de este Anexo, siempre y cuando tengan la consideración de residuo no peligroso y cumplan con el resto de especificaciones incluidas en la presente Resolución.

**3.6.7.** La admisión y el control de los residuos que cuenten con la autorización municipal que entren en la instalación, estarán convenientemente supervisados por URBASER antes de su descarga en el foso de RSU ó al de RDF.

**3.6.8.** El límite de admisión de los residuos a tratar en la Planta de Recuperación Energética de la instalación que no procedan de la Planta de Reciclaje o de los Centros de Tratamiento de residuos urbanos de La Paloma y Las Dehesas, será de



15 t/día, siempre y cuando las tres líneas de dicha Planta estén operativas. En el caso de que alguna se encontrase parada, esta cantidad se ajustará proporcionalmente.

- 3.6.9.** Con el fin de mantener una alimentación estable al horno, será necesario que el tamaño del residuo admitido en la Planta de Recuperación Energética, y que no proceda de la propia planta de Reciclaje o de los Centros de La Paloma y de Las Dehesas, sea inferior a 30 cm x 30 cm x 30 cm.
- 3.6.10.** Con objeto de poder verificar, antes de su descarga en el foso de RDF, que el residuo se ajusta al código LER asignado y que cumple los requisitos tanto generales como específicos que puedan aplicarle, el residuo deberá haberse cargado a granel en el camión.
- 3.6.11.** Los residuos con los códigos LER 02 01 02 "Residuos de tejidos animales", 03 01 05 "Serrín, virutas, recortes de madera, tableros de partículas y chapas que no contienen sustancias peligrosas" 04 01 09 "Residuos de confección y acabado" (Residuos de la industria del cuero y de la piel), y 20 01 32 "Medicamentos no citotóxicos ni citostáticos" (Residuos recogidos por SIGRE) irán acompañados de informe de caracterización de residuos por entidad acreditada por ENAC que garantice que no se trata de un residuo peligroso.
- 3.6.12.** No serán admitidos residuos de plástico, con código LER 07 02 13, que se correspondan con cintas de video.
- 3.6.13.** En los residuos con LER 15 01 05 y 15 01 06 correspondientes a "Envases Compuestos" y a "Envases mixtos", no se admitirán en el foso de RDF aquellos entre cuyos componentes haya vidrio o metal, por ser ambos incombustibles.
- 3.6.14.** Para los residuos con LER 20 01 38 "Madera" y 20 01 39 "Plásticos", correspondientes a residuos domiciliarios que por alguna circunstancia no deban procesarse por líneas de triaje manual, será necesario un informe con una descripción adecuada del tipo de residuo, de la causa para no poder ser tratado en el triaje manual y siempre que dicha causa no imposibilite también, por razones de seguridad e higiene del personal de la Planta de Recuperación Energética, su descarga en el foso de RDF y posterior alimentación a los hornos.
- 3.6.15.** Entre los "Residuos florales biodegradables de cementerios" de LER 20 02 01, no se admitirán coronas florales pues contienen alambre metálico que obtura las cribas.

### **3.7. CONDICIONES ESPECÍFICAS EN LA NAVE DE TRANSFERENCIA DE MATERIA ORGÁNICA**

- 3.7.1.** La materia orgánica almacenada en el centro de transferencia no permanecerá más de 24 horas, es decir será transportada diariamente, o como máximo al día siguiente de haber sido almacenada, a las plantas de biometanización o a los centros de tratamiento. En último caso no deberá permanecer más de cuatro días en la nave de carga con el fin de evitar que comience a fermentar y se generen olores.



- 3.7.2. No se almacenarán residuos de materia orgánica en lugares distintos a la nave de transferencia de materia orgánica, y en ningún caso se almacenarán a la intemperie.

### 3.8. VERIFICACIÓN DEL VALOR DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN

- 3.8.1. A los efectos de la clasificación de la instalación como operación de valorización o eliminación, conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio*, el titular remitirá un informe, acreditado externamente, indicando el valor de eficiencia energética del conjunto de la instalación, así como el cálculo realizado y la información adicional necesaria para su verificación. Para efectuar dicho cálculo se seguirán las indicaciones establecidas en la guía publicada por la Comisión Europea.

Se tomarán como referencia para el cálculo de dicho valor los resultados obtenidos a lo largo del último año desde la publicación de la presente Resolución.

- 3.8.2. Verificado dicho cálculo por esta Dirección General de Evaluación Ambiental, se solicitará si lo estima necesario, información adicional o llevar a cabo los controles que estime pertinentes para su comprobación, a partir del cual se clasificará la instalación como operación R1 o D10, que tendrá una validez de cinco años.

## 4. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

- 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 acústica*, en la *Ordenanza de protección contra la contaminación acústica y térmica* del Ayuntamiento de Madrid, de fecha 25 de febrero de 2011, y en la zonificación acústica, recogida en el planeamiento municipal del Ayuntamiento de Madrid.
- 4.2. De acuerdo con la zonificación acústica establecida en el mapa de ruido aprobado por el Ayuntamiento de Madrid, la instalación se encuentra "zona sin clasificar". Sin embargo, al estar en 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*, y acorde con la Ordenanza del Ayuntamiento de Madrid, serán los siguientes:



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

## 5. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO

- 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.
- 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.
- 5.3. Se deberá disponer de un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en al menos las siguientes áreas:
- Zonas de almacenamiento de productos químicos y aceites.
  - Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos.
  - Zona de almacenamiento de cenizas.
  - Zona de almacenamiento de materia orgánica.
- 5.4. 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 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.
- 5.5. 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.
- 5.6. 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.
- 5.7. De acuerdo con los resultados que se obtengan en los informes periódicos de suelos exigidos en el apartado 6.1. del Anexo II de la presente Resolución, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.

5.8. 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.

5.9. 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*.

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

## 6. CONDICIONES RELATIVAS A LOS OLORES

6.1. 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.

## 7. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

7.1. La actividad se encuentra dentro del ámbito de aplicación del *Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia*, debiendo aplicarse, en los aspectos que correspondan, su normativa sectorial específica, en especial la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid*.

Por tanto, se deberá elaborar el Plan de Autoprotección de acuerdo con la referida Norma básica de Autoprotección, y en el plazo de seis meses desde la notificación de esta Resolución, se deberá remitir al Área de Control Integrado de la Contaminación copia del justificante de presentación del mismo en el Registro del órgano competente.



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

- Vertidos al dominio público hidráulico que contenga sustancias peligrosas, y como consecuencia sean capaces de originar situaciones de riesgo para las personas o el medio ambiente.
- Emisiones a la atmósfera no controladas o que presenten concentraciones por encima de los VLE de la AAI.
- Vertidos al suelo de sustancias peligrosas o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad y/o a la de las aguas subterráneas.

Una vez se produzcan los vertidos o emisiones al medio, el titular utilizará todos los medios disponibles a su alcance para reducir al máximo sus efectos.

7.3. 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.

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

7.5. 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.

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

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

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

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

- a) Carácter del cese de la actividad: Temporal o definitivo, indicando en su caso por cuánto tiempo permanecerán las instalaciones sin actividad.
- b) Información sobre cómo se retirarán de las instalaciones todas las materias

- primas, productos finales y/o excedentes de combustibles.
- c) Información sobre cómo y quién gestionará todos los residuos y subproductos existentes en las instalaciones.
- d) Información sobre las labores de limpieza tanto de las instalaciones como de los sistemas de depuración existentes.
- e) Plazos previstos para la realización de todas las operaciones anteriores.
- f) Previsión sobre cuándo se iniciará, en su caso, el desmantelamiento de las instalaciones.

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

- 8.2.** 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:

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.



- 8.3.** 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.prtr-es.es](http://www.prtr-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. 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.
- 1.3. En función de los resultados que se obtengan en los diferentes controles solicitados en la AAI se podrá modificar su periodicidad o sus características o, en su caso, requerir medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente Resolución.

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

- 2.1. Se presentará anualmente una relación de los principales productos químicos empleados en la actividad de gestión y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza 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, de acuerdo al modelo establecido en el *Reglamento (UE) 453/2010, de la Comisión de 20 de mayo de 2010, por el que se modifica el Reglamento CE nº 1907/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)*.

Si para algunas de las sustancias empleadas o producidas se concluyera que se requiere una autorización expresa, de acuerdo con el Título VII del *Reglamento CE nº 1907/2006*, el titular estará obligado a declarar los procesos en los que interviene la sustancia y las medidas específicas de control.

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



- 2.3. Anualmente y antes del 1 de marzo, se remitirá el registro de los consumos mensuales, así como la producción anual de la actividad correspondiente al año anterior.

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: materias primas, agua de abastecimiento, energía eléctrica, combustibles, deberá justificarse.

### 3. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

#### 3.1. TIPOS DE CONTROL Y FRECUENCIAS

- 3.1.1. Se realizará la determinación, en los gases emitidos por las chimeneas de cada uno de los hornos de incineración, de los siguientes contaminantes:

FOCO	PARÁMETROS	PERIODICIDAD DE CONTROL
Focos 1, 2 y 3  Hornos de incineración	Partículas	CONTINUO
	CO	
	NOx	
	SO <sub>2</sub>	
	COV's	
	HCl	
	HF	TRIMESTRAL 3 medidas de 30 min a lo largo de un día
	Hg	TRIMESTRAL 2 medidas de 90 min a lo largo de un día
	Cd+Tl	
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	
	Dioxinas y furanos	TRIMESTRAL 1 medida, con un periodo de muestreo entre 6 y 8 horas, a lo largo de un día
	NH <sub>3</sub>	TRIENAL (Un foco cada año) 3 medidas de 1 hora en periodo representativo
	Zn	
	HCB	
HAP		



- 3.1.2. Los parámetros CO<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub> se notificarán anualmente mediante cálculos de balances de masas.

## 3.2. MEDICIONES EN CONTINUO

- 3.2.1. Las medidas en continuo se realizarán en todos los aspectos de acuerdo a la IT 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".

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

- Temperatura cerca de la pared interna de la cámara de postcombustión en el termopar de dicha cámara que se encuentra en el punto tal que haya total garantía de que los gases han permanecido más de dos segundos en la mencionada cámara.
- Concentración de oxígeno de los gases de escape.
- Presión en los gases de escape.
- Temperatura en los gases de escape.
- Vapor de agua en los gases de escape.

- 3.2.3. 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 y de chimenea:
  - Mensualmente: Limpieza y revisión de estado.
  - Aseguramiento del sistema automático de medida mediante un ENSAYO ANUAL DE SEGUIMIENTO.
- b) Analizador de oxígeno de chimenea:
  - Aseguramiento de la calidad del sistema automático de medida según norma UNE-EN 14181:2004:
- c) Medidor de presión en chimenea:
  - Mensualmente: Limpieza y revisión de estado
  - Aseguramiento de la calidad del sistema automático de medida según norma UNE-EN 14181:2004:
- d) Analizador de agua en chimenea:
  - Mensualmente: Limpieza y revisión de estado
  - Aseguramiento de la calidad del sistema automático de medida según norma UNE-EN 14181:2004:

- 3.2.4. Con respecto a la presentación de datos y aseguramiento de la calidad de los Sistemas Automáticos de Medición de emisiones en continuo (SAM), de acuerdo con las siguientes periodicidades, se deberá:

- Diariamente, enviar vía FTP los datos horarios validados de emisiones de los parámetros medidos en continuo en los tres focos correspondientes al día anterior.



- Semanalmente, evaluar que el rango de calibración sigue siendo válido.
- Con la periodicidad correspondiente de acuerdo a lo indicado en la Instrucción Técnica, realizar el NGC3.
- Cada año, remitir los informes correspondientes al EAS a esta Dirección General.
- Cuando corresponda, remitir los informes correspondientes al NGC2 a esta Dirección General.

### 3.3. MEDICIONES PERIÓDICAS

**3.3.1.** Los muestreos y análisis no continuos de los contaminantes especificados en la tabla del apartado anterior se realizarán 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, con la frecuencia y duración establecida.

**3.3.2.** A partir del 1 de noviembre de 2015 los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-03: "Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados"*, publicada en la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org).

Hasta entonces 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.

**3.3.3.** A partir del 1 de noviembre de 2015, las mediciones y los informes de los controles deberán realizarse conforme a la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-04: "Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del informe"*, publicada en la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org).

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

**3.3.5.** 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.

**3.3.6.** La notificación de emisiones debe realizarse anualmente, aunque por la frecuencia establecida en esta Autorización algunos parámetros no necesiten

mediciones reales en todos los años. En este caso, para los parámetros en que no se han realizado medidas, se calcularán las emisiones en base a las medidas realizadas por última vez, y una vez sumadas las emisiones de todos los focos, se notificarán los datos en PRTR como "medidos".

### **3.4. CONTROLES EN INMISIÓN**

**3.4.1.** Se recabarán los datos recogidos por las estaciones de control del nivel de Inmisiones del Ayuntamiento de Madrid en las siguientes ubicaciones:

- o Junta Municipal Villa de Vallecas.
- o Estación Regeneradora de Aguas Residuales Sur-Oriental del Ayuntamiento de Madrid.
- o Estación Regeneradora de Aguas Residuales Butarque del Ayuntamiento de Madrid.

**3.4.2.** Se realizará un informe anual con los resultados de estos controles, que serán remitidos a esta Área de Control Integrado de la Contaminación.

### **4. CONTROL DE RESIDUOS**

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

En el Archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos. Así mismo, en el caso de que los residuos se destinen a eliminación en vertedero, se contemplará en el archivo la información de caracterización básica de dichos residuos.

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.

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



- 4.2.1.** En el plazo máximo de **30 días** desde la recepción del residuo, deberá remitir al Área de Planificación y Gestión de Residuos los correspondientes Documentos de Identificación, cuyo traslado esté sometido a notificación previa según el artículo 3.2 del Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo.

En el caso de residuos no peligrosos se remitirán los documentos acreditativos de dicho traslado con el contenido del anexo I del Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, hasta el momento en el que esté disponible su tramitación electrónica, debiendo adaptarse entonces al sistema de información indicado en el apartado anterior.

En tanto que se produce dicha adaptación deberán remitir mensualmente, en los primeros diez días de cada mes referido a la actividad del mes anterior:

Listado, en soporte informático, de las entradas y salidas de residuos no peligrosos cuyo traslado esté sometido a notificación previa:

- Los datos identificativos del remitente
- Los datos identificativos del destinatario
- Los datos identificativos del transportista
- Los datos identificativos del residuo (descripción, códigos de identificación, número del Documento de Identificación, cantidad...)

- 4.2.2.** Anualmente, se deberá remitir:

Antes del 1 de marzo: Memoria Anual de Actividades, en el 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 Nº 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.

- 4.3.** Cuando los residuos sean entregados a otros gestores autorizados para su tratamiento, la gestión se documentará en la parte de gestión de residuos de la correspondiente Memoria Anual de actividades

- 4.4.** En la Memoria Anual referida en el párrafo anterior, el titular incluirá anualmente la información necesaria para que el órgano competente pueda comprobar que se sigue manteniendo el valor de eficiencia energética establecido para esta

instalación y por tanto su clasificación como operación de valorización o eliminación.

- 4.5. Anualmente se deberá remitir a la Dirección General de Evaluación Ambiental, el certificado de renovación del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil.
- 4.6. Cuatrienalmente se renovará y remitirá a la Dirección General de Evaluación Ambiental, el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados según lo indicado en la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*.
- 4.7. En relación a la *Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases*, el titular presentará en el Área de Planificación y Gestión de Residuos, la documentación requerida para el cumplimiento de la citada Ley.

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 competente para su conocimiento y efectos oportunos.

## **5. CONTROL DE RUIDOS**

- 5.1. En el plazo máximo de seis meses 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 recogidos en el anexo I, evaluados según lo dispuesto en el artículo 25.b. del *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*, el titular deberá remitir, junto con el estudio de ruido, una propuesta de medidas correctoras para reducir los niveles de ruido generados, junto al cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por esta Consejería.
- 5.2. El estudio de ruido (medición de ruido y la emisión del informe correspondiente) deberá ser realizado por una Organización acreditada, bien por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), bien por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, en el ámbito de "Ruido Ambiental" y Nota Técnica 45-Rev1, en cuyo alcance y en relación a la metodología a llevar a cabo durante las actuaciones, se recoja la normativa de aplicación: *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*.
- 5.3. La metodología del estudio deberá ser acorde a lo indicado en el Anexo IV del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*, y en la *Ordenanza del Ayuntamiento de Madrid de 25 de febrero de 2011*.

## **6. CONTROL DEL SUELO**

- 6.1. Antes de octubre de 2019 se deberá presentar el segundo 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.

Una vez se revise dicho Informe periódico de situación de suelos se determinará la periodicidad con la que habrá de presentarse el siguiente Informe periódico de situación de suelos y, en su caso, nueva caracterización analítica.

- 6.2. 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.
- 6.3. 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*.
- 6.4. Anualmente se revisará el estado del suelo y del pavimento de las zonas incluidas en el "Programa de inspección visual y mantenimiento".

Las operaciones de mantenimiento que anualmente se realicen quedarán anotadas en el Registro Ambiental mencionado en 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.

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

- 7.1. Evaluada la posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas en el emplazamiento de la instalación, escasa por encontrarse éstas a mucha profundidad, no se considera necesario solicitar el control de las aguas subterráneas.

## **8. CONTROL DE OLORES**

- 8.1. El titular realizará y remitirá a esta Dirección General, en el plazo máximo de dos meses, un Estudio Olfatómico, realizado preferentemente por un organismo que esté acreditado, por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en el campo de "Emisiones atmosféricas de superficies activas, pasivas y fuentes fijas", tanto para la toma de muestras de olores como para el análisis de las mismas, siguiendo la metodología establecida por la norma

UNE-EN 13725: "Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica".

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

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

Uno de los objetivos de este estudio es comprobar el origen de los olores que se perciben en el entorno del Parque de Valdemingómez, ya que hay varias fuentes de olor que posiblemente su contribución al entorno sea muy superior a los que se producen en el propio Centro de Las Lomas.

- 8.2. El titular deberá remitir anualmente copia actualizada del Plan de minimización de Olores.

## 9. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS

- 9.1. 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.

- 9.2. 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, del informe mensual de emisiones de acuerdo al Manual de Operaciones se presentarán, además, 2 ejemplares en papel.

### 9.2.1. En el plazo de seis meses desde la notificación de la presente Resolución

- Estudio de Ruidos de acuerdo a la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Justificante de haber entregado el Plan de Autoprotección al organismo competente.

### 9.2.2. Diariamente:

- Fichero ASCII con contenido de los datos de los sistemas automáticos de medición en continuo, enviado vía FTP (con la salvedad de los sábados y festivos, que se enviarán en 2, ó excepcionalmente, 3 días.)



**9.2.3. Con periodicidad mensual:**

- Informe que recoja los resultados de las mediciones realizadas en los hornos de incineración correspondientes a ese mes, por laboratorio acreditado, con el formato que indica el Manual de Operaciones.

**9.2.4. Con periodicidad anual:**

- Datos de consumo anual de agua.
- Datos de consumo anual de energía (electricidad y combustible).
- Resumen anual de todos los parámetros en emisión, a efectos del Registro PRTR, mediante el cálculo de valores medios anuales (se adjuntará informe resumen con los valores de los que se han obtenido los cálculos).
- Informe anual de resultados de los controles de niveles de inmisión.
- Relación de productos químicos empleados en el proceso, indicando las cantidades empleadas y la producción total obtenida. Se adjuntarán fichas de seguridad de aquellas sustancias que se hayan empleado por primera vez.
- Memoria Anual de Actividades de gestión y producción de residuos, incluyendo la información necesaria para comprobar el valor de la eficiencia energética.
- Certificado de vigencia del Seguro de Responsabilidad civil.
- Ensayo Anual de Seguimiento de los SAM.
- Plan de minimización de olores.

**9.2.5. Con periodicidad cuatrimestral:**

- Renovación del estudio de Minimización de Producción de Residuos.

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

- Memoria de cese de actividad.

**9.2.7. Diez meses antes de la clausura de la instalación:**

- Plan de clausura de las Instalaciones.

**9.2.8. Con la periodicidad que en cada caso corresponda:**

- Nivel de Garantía de Calidad 2 (NGC2)

**9.2.9. En el año 2019**

- Segundo Informe periódico de situación del suelo.



## ANEXO III

### DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

El Centro de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Urbanos "Las Lomas", de URBASER, S.A., se encuentra ubicado en el Complejo de Valdemingómez.

El Centro está situado en el término municipal de Madrid, entre la Carretera de Valencia N-III y el río Manzanares. Se accede al Centro mediante un camino asfaltado de la Cañada Real de Merinas que se toma a la altura del km. 14 de la N-III.

La parcela se encuentra en la zona denominada Valle de los Aprisquillos, con acceso directo desde la Cañada Real.

La instalación consta de las siguientes unidades englobadas en la Planta de Reciclaje y Centro de Transferencia o en la Planta de Recuperación Energética.

- **Planta de Reciclaje y Centro de Transferencia**
  - Área de Recepción, Identificación y Pesaje
  - Foso de RSU
  - Área de Triaje y Clasificación
  - Nave de almacenaje de residuos de materia orgánica
  
- **Planta de Recuperación Energética**
  - Foso de RDF
  - Horno de lecho fluidizado
  - Caldera de Recuperación de Calor
  - Planta de Limpieza de Gases
  - Turbina de Vapor
  - Aerocondensador

#### 2. ACTIVIDADES PRINCIPALES

##### 2.1. Descripción proceso.

###### **Planta de Reciclaje y Centro de Transferencia**

###### Planta de Reciclaje

El proceso se inicia con la llegada de los camiones de recogida de R.S.U al Centro. Estos vehículos son pesados antes de verter su contenido en un foso preparado para almacenar residuos durante un período de dos días.

Unos puentes grúa van depositando los residuos en cuatro líneas de tratamiento, sobre unos alimentadores vibratorios que transportan el residuo a baja velocidad, permitiendo a los operarios retirar los objetos voluminosos, el papel y cartón y el vidrio.

Posteriormente se realiza un cribado, separándose los residuos en dos categorías en función de su tamaño mayor y menor de 10 cm.



Los objetos de tamaño inferior a 10 cm se vierten en unas cintas. Tras retirar de ellas los metales férricos, por medio de un separador electromagnético, y los metales no férricos y el vidrio por medio de una selección manual, se transporta el resto —en su mayor parte materia orgánica— hasta el centro de transferencia de residuos de materia orgánica.

#### Centro de Transferencia de residuos de materia orgánica

Se trata de dos naves cubiertas en la que se ubican dos trojes de almacenamiento de 2,5 m de altura donde se almacena el material en espera a su carga y transporte en camiones a las Plantas de Biometanización de Las Dehesas y de La Paloma o a los Centros de Tratamiento de Las Dehesas y de La Paloma. El aire de este área es extraído por medio de unos ventiladores que lo conducen hasta unos biofiltros que eliminan los malos olores.

La materia orgánica producida diariamente es trasladada a las Plantas de Biometanización o en caso de alguna incidencia en la operativa normal, a los mencionados Centros de Tratamiento, nunca permanece más de cuatro días en la nave de carga para evitar que comience a fermentar y se generen olores.

#### **Planta de Recuperación Energética**

La Planta está diseñada para el aprovechamiento de la energía contenida en el rechazo combustible obtenido a partir del RSU.

En el mismo edificio de control y pesaje de la planta de reciclaje, se realiza el pesaje de los camiones que transportan el rechazo combustible (RDF) desde el "Centro de Las Dehesas" y "Centro de La Paloma" hasta la instalación que nos ocupa.

Por tanto, esta Planta se alimenta tanto de rechazos procedentes de la Planta de reciclaje de la propia instalación como de los rechazos de los centros de Las Dehesas y La Paloma, ubicados también en Valdemingómez.

#### Foso de RDF

Se dispone también de un foso donde descargan las cuatro líneas de la planta de reciclaje y los camiones procedentes de Las Dehesas y La Paloma que descargan por los laterales del mismo.

El foso posee una capacidad de 9.000 m<sup>3</sup> y dispone de dos puentes grúas capaces de cubrir el área total del foso y mantener la alimentación requerida a los tres hornos.

#### Hornos

Esta instalación dispone de tres líneas de combustión constituidas, en su primera etapa, por un horno de lecho fluidizado de arena.

Mediante la inyección de aire primario en el horno, se consigue el movimiento de la arena. Al envolver ésta totalmente el combustible, se produce una combustión de alta eficiencia.

Del fondo del lecho se extraen las escorias mezcladas con arena que es cribada y retornada al horno.

En este tipo de horno se agrega caliza al lecho fluidizado, con lo que se logra una primera neutralización de los gases ácidos.

En la zona superior del horno se produce la última inyección de aire, a partir de la cual el gas se mantiene a una temperatura media de 900°C, con el objeto de asegurar la destrucción de las dioxinas y furanos.

Los tres hornos incluidos en esta instalación son del tipo de lecho fluidizado rotativo (TIF). Cada unidad dispone de una superficie efectiva de 23,1 m<sup>2</sup> de sección transversal rectangular (7 m x 3,3 m) en planta con perfil en V invertida en elevación.

El horno dispone de quemadores de gasoil que se utilizan durante los arranques de las líneas hasta que se alcanzan las condiciones de combustión adecuadas para alimentar RDF.

#### Caldera de recuperación de calor

Las unidades de las caldera están especialmente diseñadas para la recuperación del calor residual de la combustión del RDF. Cada caldera comprende secciones de generación de vapor radiante y convectiva, un sobrecalentador de vapor de dos etapas y una sección vertical de economizador.

La producción nominal de cada caldera es de 41.000 kg/h de vapor a 420°C y 47 bar.

#### Planta de limpieza de gases

La planta de limpieza de los gases de escape se inicia a las salidas de las calderas y conduce los gases a través de un sistema de limpieza:

- una pareja de ciclones (para separar las cenizas volantes gruesas transportadas desde el horno).
- un absorbedor, donde una lechada de hidróxido cálcico reacciona con los gases ácidos no deseados (SO<sub>2</sub>, HCl, HF)
- dos inyecciones de carbón activo para adsorción de dioxinas, furanos y metales pesados.
- un filtro de mangas (para recoger las cenizas volantes)
- un sistema de reducción catalítica de los óxidos de nitrógeno

Las cenizas volantes procedentes de las calderas, los ciclones, absorbedor y de la limpieza del filtro de mangas se transportan al silo de almacenamiento de cenizas volantes.

#### Turbina de vapor

El vapor procedente de las tres calderas es llevado a la turbina, donde se transforma en vapor de baja presión y baja temperatura. Como consecuencia de esta transformación se obtiene energía eléctrica en el alternador que está conectado al eje de la turbina. El vapor de salida de la turbina, con presión inferior a la atmosférica y de baja temperatura, tiene que ser condensado para cerrar el ciclo de agua-vapor.

La turbina de vapor presenta un diseño de etapas múltiples y alta velocidad y acciona el generador a través de un engranaje de reducción de velocidad. El eje es horizontal y el vapor fluye axialmente.



El estator de la turbina está formado por una parte de Alta Presión, fabricada en fundición de acero (lado de admisión) y otra parte de Baja Presión fabricada en acero soldado (lado de escape).

#### Alternador

El alternador es una máquina de CA de 4 polos, 15.000 V, trifásica, de 4 hilos y 50 Hz, montada sobre patas horizontalmente, de régimen continuo máximo, de polos salientes y sin escobillas.

La capacidad de la máquina es de 36875 kVA a 0,8 PF, 29800 kW, 1500 rpm con aislamiento Clase F en el estator, rotor y excitador, y subidas de temperatura limitadas a las del aislamiento Clase F.

#### Aerocondensador

El sistema utilizado en la Planta de Recuperación Energética para la condensación del vapor es un aerocondensador. Este dispositivo está formado por haces de tubos elípticos aleteados de acero galvanizado, por los que circula el vapor a condensar, y diez ventiladores que utilizan el aire ambiente como medio refrigerante.

El vapor descargado de la turbina pasa a través de un largo conducto taladrado a los colectores de vapor del condensador y es distribuido hacia abajo por los bancos de tubos y se forma el condensado que se recoge en fondo. El vacío se mantiene a través del lado del vapor y del condensado del condensador por eyectores de vapor vivo extrayendo el aire de las secciones de reflujo de la unidad. El condensado se drena desde los cuatro colectores de fondo hasta un recipiente de condensado que mantiene el vacío del aerocondensador por medio de una tubería de equilibrio de presión conectada al conducto de la descarga del vapor.

## 2.2. Residuos no peligrosos tratados en la planta:

DENOMINACIÓN	Cantidad Anual tratada*	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada (t)
RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS	386.560 t	Foso de recepción de RSU	3.600
RESIDUOS COMBUSTIBLES (RDF)	278.110 t <ul style="list-style-type: none"> <li>156.400 t rechazos Tirmadrid</li> <li>88.000 t rechazos La Paloma</li> <li>34.420 t rechazos Las Dehesas</li> <li>135 t Envases textil</li> <li>14 t Tejidos</li> <li>202 t Papel y Cartón</li> <li>27 t Ropa</li> </ul>	Foso de recepción de RDF	3.000

\*Cantidad media anual calculada a partir de los datos aportados para el periodo 2009-2013

## 2.3. Producción.

### 2.3.1. Generación de energía:

PRODUCTO	PRODUCCIÓN ANUAL
Electricidad	207.400.000 kWh

\*Producción anual media calculada a partir de los datos aportados para el periodo 2009-2013

### 2.3.2. Residuos no peligrosos separados tras el proceso de tratamiento.

Como resultado final de la separación de materiales, se obtienen los siguientes materiales preparados para su posterior comercialización:

Residuos no peligrosos	Producción anual* (t)	Tipo de almacenamiento
Metales férricos	4.425	Contenedores de metales
Aluminio	216	Contenedores de aluminio
Plástico	1060	Triturado o prensado
Papel y Cartón	10.100	Balas prensadas
Vidrio	196	Contenedor de vidrio

\*Producción anual media calculada a partir de los datos aportados para el periodo 2009-2013



## 2.4. Abastecimiento de agua

Origen	Consumo anual (*)	Aprovechamiento
Agua de red (CYII)	87.876 m <sup>3</sup>	Contra incendios Sanitaria Refrigeración Riego Industrial

\*Consumo medio de los datos aportados para el periodo 2008-2013

El titular de este servicio es el Centro de Las Lomas de URBASER, S.A., y desde esta instalación se da servicio al vertedero de seguridad para cenizas de incineración perteneciente a esta misma empresa con un consumo medio de 367 m<sup>3</sup> (calculado a partir de los datos aportados para el periodo 2009-2013) y que se encuentra situado en la parcela anexa al Centro de Las Lomas.

El agua procedente de la acometida del Canal de Isabel II es conducida a tres tanques de almacenamiento:

- Tanque de agua bruta 1.000 m<sup>3</sup>
- Tanque de agua sanitaria de 25 m<sup>3</sup>
- Tanque de abastecimiento a la planta de agua desmineralizada de 100 m<sup>3</sup>

El uso del agua en la instalación, así como el consumo correspondiente a cada una de las etapas es el siguiente:

### Agua contra incendios:

Se dispone de un tanque de agua bruta de 1.000 m<sup>3</sup> de capacidad. La finalidad del sistema de protección contra incendios es suministrar a la instalación un sistema de detección y alarma adecuados, al mismo tiempo que los medios para controlar y apagar los incendios.

### Agua sanitaria:

Se dispone de un tanque de 25 m<sup>3</sup> de agua para dar servicio al edificio de oficinas y a los vestuarios. Dicho servicio también es destinado al consumo humano.

### Agua desmineralizada:

Se dispone de un tanque de 25 m<sup>3</sup> que da servicio a la planta de agua desmineralizada. Tras su depuración en la planta de agua, el agua desmineralizada se almacena en un tanque de 100 m<sup>3</sup> desde el que el agua desmineralizada es conducida al desaireador para mantener el nivel de agua en el mismo.

### Agua de los circuitos de refrigeración:

En la Planta de Recuperación Energética existen diversos circuitos de refrigeración que disponen, en la mayoría de los casos, de tanques de agua de refrigeración que son abastecidos desde el tanque de agua bruta.

Agua del sistema de limpieza de la caldera:

La cámara radiante de las calderas está dotada de un sistema de limpieza de máquinas de agua que se abastece con agua procedente del tanque de agua bruta.

Agua de los eyectores de mantenimiento y de venteo del desaireador:

Los eyectores de mantenimiento son unos equipos tipo Venturi instalados en el aerocondensador, que empleando vapor principal como medio de arrastre, contribuyen a eliminar los gases no condensables del ciclo agua-vapor. El venteo del desaireador es el punto de salida de los gases no condensables que se encuentran en el desaireador.

Agua de baldeo y limpieza de las instalaciones:

El baldeo y la limpieza se realizan con agua bruta.

Agua de riego:

El riego se realiza con agua bruta.

Agua del vertedero de seguridad para cenizas:

Desde el Centro de Tratamiento Integral de RSU se cubren las necesidades de agua del vertedero de seguridad de cenizas producidas en este Centro que se encuentra en la parcela anexa y es propiedad también de URBASER.

Agua del absorbedor:

Para la producción de la lechada de cal y para inyectarla en el absorbedor se requiere el consumo de agua, aunque el agua que se emplee no es necesario que sea agua bruta procedente del Canal de Isabel II, sino que se emplean otros efluentes líquidos generados en la instalación, como son las aguas de los drenajes y purgas del proceso y las aguas de las zonas sucias de trabajo.

Agua de atemperación del lecho:

Para mantener la arena del lecho a la temperatura adecuada es necesario inyectar agua u otro efluente líquido al lecho. El efluente líquido que se inyecta tiene diversas procedencias:

- Los lixiviados producidos en el centro de transferencia de residuos de materia orgánica
- Los efluentes líquidos procedentes de los drenajes y purgas del proceso y de las aguas de las zonas sucias de trabajo.
- Las aguas sanitarias procedentes de la fosa séptica y del foso lavaruedas del vertedero de cenizas, también propiedad de URBASER, y contiguo a las instalaciones del Centro de Las Lomas, mediante conexión subterránea con la balsa de lixiviados del Centro Las Lomas.
- Los lixiviados de las Plantas de Biometanización de Las Dehesas y La Paloma, trasladados a la balsa de lixiviados del Centro Las Lomas de URBASER mediante cisternas.
- Los lixiviados del vertedero de residuos urbanos del Centro de Tratamiento de Las Dehesas, almacenándolos previamente en la balsa de lixiviados del centro de Las Lomas.



Cuando no se dispone de suficiente agua para la atemperación del lecho del horno mediante estos efluentes, se inyecta agua del Canal de Isabel II. El consumo total para la atemperación del lecho es de 49.275 m<sup>3</sup>/año, entre los efluentes y agua del Canal. La utilización de efluentes de otras instalaciones cercanas supone un menor abastecimiento de agua del Canal.

## 2.5. Recursos energéticos

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

- Eléctrica procedente de fuente externa.
  - La potencia eléctrica de la instalación de combustión es de 29.800 kW por cada línea.
  - Consumo energía eléctrica: 56.810 MWh/año.  
(\*Consumo medio anual calculado a partir de los datos aportados para el periodo 2008-2013)
- Combustibles:

Combustible	Tipo de almacenamiento	Cantidad máxima consumida/año	Proceso
Gasóleo A	Depósito subterráneo de 40 m <sup>3</sup>	145 m <sup>3</sup>	Combustible para maquinaria móvil
Gasóleo C	Dos depósitos subterráneos de 60 y 50 m <sup>3</sup>	800 m <sup>3</sup>	Combustible quemadores Planta de Recuperación Energética
Propano	Botella presurizada en almacén de gases a presión	820 kg	Combustible para el encendido de los quemadores de gasoil

\*Consumo medio calculado a partir de los datos aportados para el periodo 2008-2013.

### 2.5.2. Instalaciones de combustión.

Instalación de combustión	Utilización	Potencia nominal	Tipo de combustible
Horno 1	Incineración de residuos	38 MWt	RDF
Horno 2		38 MWt	
Horno 3		38 MWt	

### 2.5.3. Sistemas de frío y refrigeración.

La instalación posee tres torres de refrigeración.



## **2.6. Almacenamiento.**

### **2.6.1. Almacén de aceites, grasas y disolventes**

Se trata de un edificio cerrado, con una superficie de 105 m<sup>2</sup> en el que se almacenen los aceites, grasas y disolventes necesarios para el mantenimiento de distintos equipos presentes en la instalación.

El almacén dispone de tres cubetos independientes con una pendiente mínima de 1% para facilitar la recogida y bombeo de posibles derrames. Tanto los cubetos como la totalidad de la superficie del suelo está dotada de un recubrimiento impermeabilizante.

El almacenamiento se lleva a cabo en los propios envases en los que son suministrados.

### **2.6.2. Almacén de gases a presión**

Se dispone de un almacén para las botellas de gases a presión anexo al almacén de aceites, grasas y disolventes. Este almacén posee una superficie de 22 m<sup>2</sup>. Se encuentra techado y cercado con una rejilla perimetral que lo rodea y que garantiza un buen nivel de ventilación. La zona está señalizada de acuerdo o con la normativa de atmósfera explosiva.

Los gases almacenados son los siguientes: Propano, acetileno, oxígeno y argón.

### **2.6.3. Almacenamiento de ácido clorhídrico e hidróxido sódico**

Se trata de dos tanques superficiales con una capacidad de 5 m<sup>3</sup> ubicados en una nave dispone de cubierta de chapa metálica y de muros laterales. Los dos tanques se sitúan sobre una cimentación de hormigón armado con una superficie de 53 m<sup>2</sup>. Cada tanque se encuentra ubicado dentro de un cubeto de retención impermeabilizado.

Los cubetos de retención están impermeabilizados y con una pendiente mínima 1% hacia un punto de recogida con capacidad real de 16,6 m<sup>3</sup> cada uno de ellos. En caso de pérdida o derrames, la recogida se haría mediante bombeo.

### **2.6.4. Almacén de productos químicos**

El edificio donde se encuentra el almacén de productos químicos consta de una planta de forma rectangular con una superficie de 45 m<sup>2</sup>, el almacenamiento está cerrado mediante una cubierta de chapa metálica que cubre la totalidad del mismo y muros laterales.

El almacenamiento se lleva a cabo en los recipientes en los que son suministrados por los proveedores debidamente identificados.

Dentro del edificio se dispone de un cubeto impermeabilizado con una pendiente mínima de 1% para facilitar la recogida de posibles derrames mediante bombeo.



### **2.6.5. Almacenamiento de amoníaco**

Se dispone de un tanque de almacenamiento de amoníaco en solución acuosa de 90 m<sup>3</sup>, sin embargo, por razones de seguridad, la capacidad máxima de almacenamiento se ha establecido en 85 m<sup>3</sup>.

El tanque se encuentra ubicado en el interior de una nave cerrada de 100 m<sup>2</sup> de superficie, dentro de un cubeto impermeabilizado con capacidad suficiente. En caso de producirse pérdidas o derrames la recogida se realizaría mediante bombeo.

### **2.6.6. Depósitos subterráneos de combustible**

Existen tres depósitos subterráneos de almacenamiento de combustible:

Deposito de 40 m<sup>3</sup> de almacenamiento de gasóleo A.

Deposito de 60 m<sup>3</sup> de gasóleo C

Deposito de 50 m<sup>3</sup> de gasóleo C

### **2.6.7. Almacén de residuos peligrosos**

Se trata de un edificio independiente, con una superficie de 33 m<sup>2</sup>, cubierto de chapa y cerrada por muros laterales.

Anexo a éste se ubica la zona de almacenamiento de bidones de aceite usado sobre cubeto de retención y cubierto en su totalidad por una chapa metálica.

Por último existe en el exterior una zona techada donde se almacenan las cenizas en las big-bag procedentes de los silos de almacenamientos de éstas.

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

### **3.1. Emisiones a la atmósfera.**

La actividad presenta tres focos principales de contaminación atmosférica que se corresponden con cada horno de incineración que posee la planta.

Nº Foco	Denominación	Proceso	Sistema de purificación	Contaminantes controlados	Altura (m)	Diámetro (m)
1	Línea I. Incineración de residuos	Incineración de residuos con recuperación de energía	-Ciclones -Filtro de mangas -Absorbedor -Inyecciones de carbón activo -Sistema de reducción catalítica	Partículas totales HF, HCl, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , As, Cd, Cu, Cr, Mn, Hg, Ni, Pb, Sb, Co, Ti, V, COT, dioxinas y furanos	60	1,8
2	Línea II. Incineración de residuos		-Ciclones -Filtro de mangas -Absorbedor -Inyecciones de carbón activo -Sistema de reducción catalítica	Partículas totales HF, HCl, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , As, Cd, Cu, Cr, Mn, Hg, Ni, Pb, Sb, Co, Ti, V, COT, dioxinas y furanos	60	1,8
3	Línea III. Incineración de residuos		-Ciclones -Filtro de mangas -Absorbedor -Inyecciones de carbón activo -Sistema de reducción catalítica	Partículas totales HF, HCl, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , As, Cd, Cu, Cr, Mn, Hg, Ni, Pb, Sb, Co, Ti, V, COT, dioxinas y furanos	60	1,8

### 3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Las áreas de la instalación identificadas como principales fuentes ruidosas son:

- La planta de reciclaje debido a las líneas de proceso y la descarga de los residuos en los fosos.
- El centro de transferencia de residuos de materia orgánica, por las cintas alimentadoras de materia orgánica y las labores de carga en los camiones.
- La planta de producción térmica.

### 3.3. Generación de aguas residuales.

La instalación genera los siguientes efluentes líquidos diferenciados que se producen en diversas etapas del proceso y que son posteriormente consumidos en otras etapas:

#### Lixiviados

El almacenamiento de materia orgánica en el Centro de Transferencia puede generar lixiviados; para ello existe una red de recogida que los canaliza a la balsa de lixiviados existente en la instalación con una capacidad total de 1.500 m<sup>3</sup>. Todos los lixiviados generados son consumidos en la atemperación del lecho del horno.

#### Aguas sucias de las zonas de trabajo

Estas aguas se generan, principalmente, como consecuencia de la contaminación del agua de lluvia al caer en zonas de trabajo de la instalación y se conducen a las tres balsas de efluentes líquidos existentes en la instalación con una capacidad de



8.000 m<sup>3</sup>. Todas las aguas que se recogen en estas balsas se emplean en la atemperación del lecho o son consumidas en el absorbedor.

#### Agua de purgas de la Planta de Recuperación Energética

Existen en esta instalación diversos equipos que requieren una purga del agua que emplean o que tienen un drenaje. En concreto, se dispone de purga en todos los circuitos de refrigeración de la instalación y en la caldera. El agua procedente de estas purgas y drenajes es conducida a un tanque de Recovery de 12 m<sup>3</sup> de capacidad desde el que, esta agua, se suministra al absorbedor.

#### Aguas pluviales limpias

Existe una red de recogida y evacuación de aguas pluviales limpias procedentes del exterior de la instalación.

#### Aguas fecales de las fosas sépticas

Se producen en los servicios de las instalaciones, y desde las fosas sépticas serán conducidas a la balsa de lixiviados, y al igual que el resto de vertidos que llegan a esta balsa, serán aprovechadas para la atemperación del lecho de los hornos.

#### **Puntos de vertido**

Todos los efluentes líquidos del proceso y las aguas sucias de zonas de trabajo se consumen en la propia instalación de forma que no existe vertido de las mismas.

### **3.4. Generación de Residuos.**

#### **3.4.1. Residuos Peligrosos.**

RESIDUO	LER	Proceso generador	Producción Anual (t)**	Cantidad almacenada (kg)	Tipo de almacenamiento
Cenizas	19 01 13*	Incineración de residuos	0	-	Silo de 150 m <sup>3</sup> y posteriormente big-bag
Catalizador usado	16 08 07	Incineración de residuos: Sistema de depuración de gases	33	-	Sin datos
Aceites usados	13 02 05	Mantenimiento	6,60	2.500	Bidón en nave cerrada
Otros disolventes y mezclas de ellos	14 06 03		0,50	60	Bidón en nave cerrada
Baterías de plomo	16 06 01		0,54	300	Cajas de cartón
Tubos fluorescentes	20 01 21		0,20	150	Cajas de cartón
Acumuladores de Ni-Cd	16 06 02		-	30	Bidones de plástico y cajas de cartón
Toner de impresoras y fotocopiadoras	08 03 17		0,029	20	Cajas de cartón

RESIDUO	LER	Proceso generador	Producción Anual (t)**	Cantidad almacenada (kg)	Tipo de almacenamiento
Material absorbente	15 02 02		0,37	400	Bolsas de plástico
Envases contaminados	15 01 10		0,23	200	Palets
Aguas con hidrocarburos	16 07 08		0,1	-	Bidón en nave cerrada
Resinas de intercambio iónico	19 08 06	Sistema de desmineralización del agua	0,5	600	Bidón en nave cerrada

\* La Instalación se encuentra autorizada como Productora de Residuos Peligrosos que incluye la generación de cenizas de carácter peligroso, sin embargo hasta el momento, los análisis realizados de las cenizas que llegan a las instalaciones dan como resultado cenizas de carácter no peligroso.

\*\*Producción media calculada con los datos aportados del periodo 2012-2013

### 3.4.2. Residuos No Peligrosos.

RESIDUO	LER	PROCESO GENERADOR	PRODUCCIÓN ANUAL (t)
Residuos biodegradables	19 12 12	Transferencia	186.000
Residuos voluminosos	20 03 07	Reciclado, separación	11.580
Cenizas	19 01 14	Sistema de limpieza de gases	23.670
Escorias	19 01 12	Horno	11.700

\*Producción anual media calculada a partir de los datos aportados para el periodo 2009-2013

### 3.5. Contaminación de suelo.

Las posibles fuentes de contaminación del suelo presentes en la instalación son:

- Depósito enterrados de combustibles: éstos se encuentran en dos ubicaciones diferenciadas, por un lado, el depósito de gasóleo A y por otro lado, los dos depósitos de gasóleo C que están juntos.
- Almacén de residuos peligrosos.
- Depósitos de almacenamiento de productos químicos (ácido clorhídrico e hidróxido sódico)
- Almacén de productos químicos
- Almacén de aceites, grasas y disolventes
- Almacén de gases a presión
- Almacenamiento de amoníaco



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

##### **4.1. Emisiones atmosféricas.**

Las medidas de prevención de las emisiones a la atmósfera implantadas en la instalación son:

- Sistema completo de depuración de gases:
  - Una inyección de caliza al horno para reducir los gases ácidos
  - Dos ciclones para eliminación de partículas
  - Un filtro de mangas para eliminación de partículas
  - Un absorbedor para eliminar los gases ácidos, principalmente ácido clorhídrico, dióxido de azufre y ácido fluorhídrico.
  - Dos inyecciones de carbón activo para eliminar dioxinas y furanos y metales pesados
  - Un sistema de reducción catalítico para eliminar los óxidos de nitrógeno y dioxinas y furanos.
- Equipos de control de emisiones en continuo de forma que en cada instante se pueda comprobar el correcto funcionamiento de los sistemas de limpieza de gases.
- El centro de Transferencia de residuos de materia orgánica presenta cuatro biofiltros con el fin de eliminar la posible emisión de olores.
- Las cintas de transporte de la materia orgánica hacia el centro de transferencia se encuentran cubiertas.
- Balsa de lixiviado cerrada con el fin de minimizar posibles olores al ambiente exterior.

##### **4.2. Ruido**

Las medidas de prevención de emisión de ruido implantadas en la instalación son los instalados en los equipos:

- Ventiladores de aire primario y secundario:
  - La envolvente de los ventiladores tienen aislamiento alrededor de toda la carcasa metálica.
  - Disponen de un silenciador en la impulsión
  - Se encuentran en una sala independiente dentro del edificio
  - Están dotados de álabes de bajo ruido
- Ventiladores de recirculación de gases, de tiro inducido, de apoyo del SCR y de los biofiltros:
  - La envolvente tiene aislamiento alrededor de toda la carcasa metálica.
  - Dispone de un silenciador en la impulsión
  - Los álabes son de bajo ruido
- Turbogrupos
  - Recubierto de manta aislante

- Dispone de carcasa que lo cubre totalmente
- Ubicado en un edificio individual
- Compresores
  - Disponen de carcasas cerradas con aislamiento
  - Ubicados en un edificio individual
  - Son de tipo tornillo de bajo ruido

Además la instalación se encuentra rodeada de una gran superficie arbórea que rodea las instalaciones, así como de un muro perimetral y se encuentra en una vaguada que contribuye a la atenuación de la posible contaminación acústica.

#### **4.3. Residuos.**

- Con objeto de comprobar que las cenizas mantienen sus características de no peligrosidad se lleva cabo la caracterización básica de las cenizas.
- Se lleva a cabo la segregación de los residuos para separar los materiales susceptibles de ser reciclados.
- Se recupera la energía contenida en los residuos combustibles no reciclables.

#### **4.4. Contaminación de Suelo.**

Las medidas adoptadas para la protección del suelo son:

- Los depósitos de ácido clorhídrico e hidróxido sódico presentan cubeto de retención frente a posibles derrames
- El almacén de residuos peligrosos cuenta en su interior con cuatro cubetos de retención independientes e impermeabilizados con una pendiente mínima del 1% para facilitar la recogida y el bombeo de posibles derrames. Además la zona de almacenamiento de bidones de aceite usado anexa a este edificio también presenta cubeto de retención y está cubierto por una chapa metálica que lo cubre en su totalidad.
- Las cenizas almacenadas en big-bag en el exterior se encuentran bajo techado y sobre suelo pavimentado.
- El tanque de almacenamiento de amoníaco se ubica dentro de una nave cerrada y se dispone dentro de un cubeto impermeabilizado con capacidad suficiente para retener todo el volumen del tanque.
- El almacén de productos químicos dispone de un cubeto de retención alrededor de todo el perímetro, el suelo presenta además una pendiente mínima de 1% para facilitar la recogida mediante bombeo de posibles derrames.
- El almacén de aceites, grasas y disolventes dispone de tres cubetos de retención para cada tipo de sustancias, con una pendiente mínima de 1% para facilitar la recogida y bombeo de posibles derrames.



- Los cubetos y la totalidad de la superficie del suelo están dotados de un recubrimiento impermeabilizante.
- Canalización de los lixiviados generados en el centro de transferencia de residuos de materia orgánica hasta balsa de almacenamiento de lixiviados.

## 5. APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES A LA ACTIVIDAD

Entre las medidas adoptadas por el titular en el diseño y desarrollo de la actividad que pueden considerarse Mejores Técnicas Disponibles según el documento de referencia BREF sector: "Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration Julio 2005", pueden indicarse:

### MTD aplicadas a la Gestión de residuos:

- Establecer y mantener controles de calidad sobre la entrada de los residuos.
- Controlar el flujo de residuos en la planta para asegurar que la cantidad de residuos almacenados no sea demasiado grande, con el fin de prevenir las emisiones de procedentes de la degradación de éstos.
- Mezclar y pretratar los residuos con el fin de conseguir la mayor homogeneización de éstos antes de la entrada al horno.
- Retirada en la medida de lo posible de los metales reciclables contenidos en las escorias generadas en los hornos.

### MTD aplicadas al proceso de incineración de residuos

- Minimización de la entrada no controlada de aire en la cámara de combustión generada en la carga de residuos al horno.
- La planta debe operar con la mayor continuidad posible con el fin de reducir las emisiones atmosféricas.
- Optimización y control del suministro y mezcla de aire, temperatura y distribución de la combustión y tiempo de permanencia de los gases de combustión.
- Utilizar quemadores auxiliares para la puesta en marcha y paradas del horno con el fin de mantener la temperatura de combustión necesaria.
- Utilizar hornos con dimensiones suficientes para proporcionar condiciones de combustión eficaces con baja emisión de COV's y CO.
- Optimización global de la eficiencia energética y de la recuperación de energía.
- Optimizar los parámetros de vapor para la producción de electricidad y seleccionar materiales de caldera resistentes.
- Seleccionar una turbina adecuada a la electricidad y el régimen de suministro térmico con elevada eficiencia eléctrica.
- Seleccionar un sistema de refrigeración adecuado teniendo en cuenta los efectos en el medio.
- Limpieza de la caldera para reducir la permanencia y acumulación de polvo.
- Uso de un tratamiento de gases de combustión global que proporcione niveles de emisión que cumplan con los descritos en este BREF, teniendo en cuenta el consumo de energía y la compatibilidad con las instalaciones.
- Uso de medidas reductoras de NOx en combinación con reducción catalítica o no catalítica selectiva. La reducción catalítica selectiva se considera MTD cuando hay que alcanzar bajas concentraciones de emisor de NOx
- Reducir las emisiones de dioxinas y furanos mediante:



- o Técnicas de control de entrada de residuos.
- o Técnicas primarias de combustión para destruir los PCDD/F
- Diseño de la instalación evitando que el polvo se encuentre entre 250-400 °C.
- Inyección de adsorbentes con filtro de mangas, adsorción en lecho fijo, reducción catalítica selectiva multicapas o filtro de mangas selectivo.
- Utilizar carbón activo en el caso de sistemas de tratamiento de gases semihúmedo o seco con el fin de controlar la emisión de Hg.
- Recirculación general del agua residual como consecuencia del proceso.
- Uso de un sistema separado para el drenaje de aguas de proceso y de aguas pluviales.
- Aplicar una combinación de medidas que aseguren una combustión donde no se genere más de un 3% de escorias.
- Manipular las escorias y las cenizas volantes por separado evaluando el grado de contaminación de éstas
- Reducción previa del polvo en los gases de combustión.
- Tratar los residuos de los gases residuales en la medida requerida para su reutilización o envío al punto de eliminación.

MTD aplicadas la generación de ruido.

- Establecer medidas de reducción del ruido para cumplir los límites legales.

MTD aplicadas a la gestión medioambiental:

- Aplicar un sistema de gestión medioambiental.

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

La instalación está situada en el término municipal de Madrid dentro del Complejo de Valdemingómez, al cual se accede mediante el camino asfaltado de la Cañada Real de Merinas que se toma a la altura del km 14 de la N-III.

La zona de estudio se encuentra en el extremo suroriental del término municipal de Madrid. Las coordenadas UTM son: X: 449.114 Y: 4.465.206.

Las zonas residenciales más próximas son: el PAU Ensanche de Vallecas (2,1 km), y Vallecas-Villa (3,9 km) al norte, Rivas Vaciamadrid (4,7 km) al noroeste y Getafe (4,5 km) al suroeste de la instalación.

El clima es de tipo mediterráneo continental, con acusadas oscilaciones tanto diurnas como estacionales.

Las precipitaciones son reducidas, de alrededor de 450 mm al año. La estación más lluviosa es generalmente el invierno, seguido de la primavera, siendo los meses con mas precipitaciones Abril y Noviembre. Se acusan de 4 á 5 meses secos, estivales, desde finales de Mayo a primeros de Octubre, con precipitaciones muy bajas en los meses de Julio y Agosto.

Los vientos dominantes son los del tercer cuadrante (SW y WSW), seguidos del NE, que sopla con más frecuencia durante la noche.



El subsuelo de la zona de estudio está constituido mayoritariamente por arcillas más o menos arenosas de color verde o marrón, conocidas localmente como "peñuelas", y también por yesos. Los yesos se presentan en vetas tableadas centimétricas alternantes con arcillas marrones y verdes. Por encima se ha desarrollado un suelo vegetal con un espesor medio de 0,50 m aproximadamente.

El comportamiento hidrogeológico del sustrato yesífero, supone que la recarga se produce exclusivamente por la infiltración del agua de lluvia, registrada en la zona, y las salidas se efectúan por drenaje hacia el río Manzanares. Las extracciones a través de pozos son insignificantes.

La zona se encuentra sobre la masa de agua subterránea 030.010 "Manzanares-Jarama". Respecto a la calidad de las aguas subterráneas, se trata de aguas muy mineralizadas, con presencia de metales, escaso poder de disolución y carstificación de la formación yesífera. No son aptas para el consumo humano y presentan un alto riesgo de salinización y alcalinización del suelo, por lo que tampoco son aptas para el riego. De este modo, se trata de un recurso hidrogeológico escaso, al que se le une una pésima calidad, lo que redundará en su bajo interés.

La Cañada Real de Las Merinas (o Cañada Real Galiano) atraviesa por el sureste la parcela de la instalación.

En relación a la situación respecto a zonas de especial interés, se encuentra situada a unos 3 km (en dirección SE) de un amplio sector del espacio natural protegido de la Comunidad de Madrid correspondiente al Parque regional del Sureste.