

PROYECTO

CÓDIGO: P-2023-107-001 REV: 00

AUTOR:

RUBÉN CEREIJO GONZÁLEZ

COLEGIADO Nº 1855 DEL ICOIIG

PROYECTO BÁSICO DE SOLICITUD DE MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA DEL CTR LAS LOMAS (MADRID) PARA LA EJECUCIÓN DE UNA FASE DE BIOSECADO

FECHA: JUNIO DE 2023

AYUNTAMIENTO: MADRID

PROVINCIA: MADRID



intacta
Gestión Ambiental





CONTROL DE REVISIONES

REV.	FECHA	MODIFICACIÓN	REVISADO	APROBADO
00	JUNIO 2023	DOCUMENTO INICIAL	-	RCG

IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO

> TÍTULO

PROYECTO BÁSICO DE SOLICITUD DE MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE LA
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA DEL CTR LAS LOMAS (MADRID)
PARA LA EJECUCIÓN DE UNA FASE DE BIOSECADO

P-2023-107-001 REV: 00

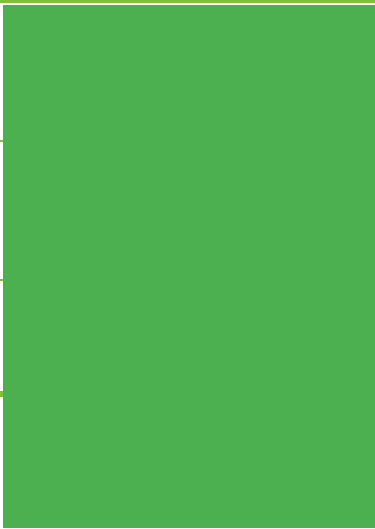
> FECHA

junio de 2023

> COORDINACIÓN

Pablo Redondo Aranda	Gerente	UTE LAS LOMAS
Cristóbal Piñón Fernández	Director de Desarrollo de Negocio	INTACTA Gestión Ambiental

> EQUIPO REDACTOR

María de la Fuente Villaverde	Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos	
Javier Bartolomé Mies	Ingeniero de Montes	
Rubén Cereijo González	Director de Ingeniería <i>Ingeniero Industrial.</i> <i>Colegiado nº 1855 ICOIIG</i>	

> DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN

Rubén Cereijo González	Director de Ingeniería <i>Ingeniero Industrial.</i> <i>Colegiado nº 1855 ICOIIG</i>	
------------------------	---	--

> **PETICIONARIO**

UTE LAS LOMAS

Domicilio Social: C/Albarracín, 44

Código Postal: 28037

Población: Madrid

Provincia: Madrid



intacta
Gestión Ambiental



Este documento es propiedad de UTE LAS LOMAS e INTACTA Gestión Ambiental.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento por cualquier medio sin la aprobación por escrito de UTE LAS LOMAS e INTACTA Gestión Ambiental.

INTACTA Gestión Ambiental garantiza que este trabajo se ha realizado cumpliendo los requisitos exigidos por nuestro sistema de calidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro compromiso de mejora continua les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este documento, o bien al responsable de calidad, en la dirección calidad@intacta.es.

Este documento está editado para su impresión a doble cara.



RELACIÓN DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO 1: MEMORIA

DOCUMENTO 2: PLANOS

DOCUMENTO 1

> MEMORIA

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

CAPÍTULO 1	DATOS GENERALES
CAPÍTULO 2	DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES
CAPÍTULO 3	PRODUCCIÓN, CONSUMOS Y GENERACIÓN
CAPÍTULO 4	ESTADO AMBIENTAL
CAPÍTULO 5	MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECTORAS Y CORRECTORAS
CAPÍTULO 6	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL
CAPÍTULO 7	MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES
CAPÍTULO 8	INFORME DE SUELO
CAPÍTULO 9	INFORME DE ACCIDENTES GRAVES

ÍNDICE DE ANEJOS

ANEJO 1	MARCO LEGAL
ANEJO 2	REFERENCIA CATASTRAL
ANEJO 3	CÓDIGOS LER ADMISIBLES
ANEJO 4	AAI ACTUAL
ANEJO 5	PROYECTO PCI DE LAS MODIFICACIONES
ANEJO 6	CONTESTACIÓN AL INFORME PERIÓDICO DE SITUACIÓN DE SUELO
ANEJO 7	PÓLIZA
ANEJO 8	NO CONFIDENCIALIDAD
ANEJO 9	DECLARACIÓN RESPONSABLE

CAPÍTULO 1

> DATOS GENERALES

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1 ANTECEDENTES	1
2 OBJETO	7
3 PETICIONARIO	8
4 NORMATIVA DE APLICACIÓN	9
5 EMPLAZAMIENTO	10
6 CATEGORÍA DE LAS ACTIVIDADES	12
7 COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA	14
8 PERMISOS, AUTORIZACIONES, CERTIFICACIONES, SEGUROS Y OTROS	16
8.1 ENTIDAD EXPLOTADORA.....	16
8.2 AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA ACTUAL.....	16
8.3 GESTOR DE RESIDUOS	17
8.4 PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	17
8.5 CERTIFICACIONES.....	18
8.6 SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y AMBIENTAL	18
8.7 DECLARACIÓN RESPONSABLE	18
9 CAPACIDAD TÉCNICA PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE RESIDUOS	20
9.1 PERSONAL	20
9.2 MEDIOS MATERIALES.....	21

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 5.1 - Ubicación del CTR Las Lomas dentro del Parque Tecnológico de Valdemingómez.	10
Figura 5.2 - Acceso a las instalaciones desde la ciudad de Madrid.	11
Figura 5.3 - Acceso a las instalaciones desde las zonas periféricas de Madrid del este.....	11
Figura 5.4 - Acceso a las instalaciones desde las zonas periféricas de Madrid del oeste.....	11
Figura 7.1 – Visor Geoportal del Ayuntamiento de Madrid.	15

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 5.1 – Identificación de la finca.....	10
Tabla 6.1 - Actividades, grupos y códigos según el Real Decreto 100/2011 (CAPCA 2010).....	13
Tabla 9.1 - Plantilla.....	20

1

ANTECEDENTES

UTE LAS LOMAS, formada por las empresas **PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A.** y **AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA**, es la adjudicataria del contrato "Concesión de Servicio público para Tratamiento de residuos Domésticos, con Recuperación de Materiales y Valorización Energética de Combustible Derivado de Residuos, en la Planta de las Lomas del Parque Tecnológico de Valdemingómez", en la Comunidad Autónoma de Madrid (expediente: 133/2020/00281). El contrato se suscribió el 10 de junio de 2022 entre el Ayuntamiento de Madrid y la Unión Temporal de Empresas **UTE LAS LOMAS**.

Actualmente en las instalaciones se lleva a cabo 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, C.D.R. (combustible derivado del residuo), 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 oferta técnica presentada al concurso, así como para dar cumplimiento a los requisitos del pliego que rige las condiciones del contrato, **UTE LAS LOMAS** está introduciendo una serie de modificaciones y mejoras en las instalaciones.

La Planta de Tratamiento de Residuos Urbanos de Las Lomas dispone de texto refundido de la Autorización Ambiental Integrada (en adelante, AAI) con fecha del 15/01/2016 (*RESOLUCIÓN DE 15 DE ENERO DE 2016, DEL DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE HACE PÚBLICO EL CAMBIO DE TITULARIDAD Y SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA (EXPEDIENTE ACIC- MO-AAI- 5.015/15) CONCEDIDA A LA EMPRESA "TIRMADRID, SOCIEDAD ANÓNIMA UNIPERSONAL" (A- 79524054), PARA UNA INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MADRID, A FAVOR DE "URBASER, SOCIEDAD ANÓNIMA"*), ya que la actividad que se lleva a cabo en las instalaciones se enmarca en el siguiente epígrafe del Anejo I

del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación:

- “5.2 Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos en plantas de incineración o co-incineración de residuos: a) Para los residuos no peligrosos con una capacidad superior a tres toneladas por hora.”

La AAI inicial se concedió el año 2008, con la *RESOLUCIÓN DE 27 DE AGOSTO DE 2008, DEL DIRECTOR GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, POR LA QUE SE FORMULA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PARA LA INSTALACIÓN DE “TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS”, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MADRID, PROMOVIDA POR “TIRMADRID, SOCIEDAD ANÓNIMA” (EXPEDIENTES: AEA AAI-5.015/06; 10-AM-00073.1/06), SITA EN CAÑADA REAL DE MERINAS, SIN NÚMERO).*

Desde el texto refundido del 15/01/2016 se aprobaron cuatro modificaciones no sustanciales:

- Con fecha de 4 de marzo de 2019 se emite Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid, por la que se modifica la AAI con el objeto de considerar las modificaciones comunicadas por el titular de la instalación, referentes a los controles de inmisión, con fecha 26 de julio de 2018, y resto de modificaciones presentadas con fecha 31 de enero de 2019, como no sustanciales, a efectos de lo establecido en el artículo 10 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, y el artículo 14 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre (*Resolución de 29 de abril de 2019, del Director General de Sostenibilidad y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid, por la que se hace público el listado de resoluciones por las que se modifican las correspondientes Autorizaciones Ambientales Integradas (expediente AAI-5.015) “tratamiento de residuos sólidos urbanos” en el término municipal de Madrid, promovido por URBASER, S.A.*).
- Con fecha de 2 de abril de 2020 se emite Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid por la que se modifica la AAI con el objeto de autorizar a la instalación de tratamiento de residuos sólidos urbanos de Las Lomas, de forma temporal, la gestión de los residuos con código LER 18 01 03* (*Resolución de 8 de abril de 2020, del Director General de Sostenibilidad y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid, por la que se hace pública la Resolución de 2 de abril de 2020, de la modificación de la*

Autorización Ambiental Integrada relativa al proyecto de inclusión temporal en la autorización de la planta de valorización energética de Las Lomas, para la gestión de residuos procedentes de Covid-19, y la Resolución de 4 de abril de 2020, por la que se corrigen los errores advertidos y se incorporan precisiones adicionales de orden técnico en la citada Resolución de 2 de abril de 2020, otorgada a la empresa URBASER, S.A., a realizar en la instalación de tratamiento de residuos sólidos urbanos situada en Cañada Real de Merinas, sin número, en el término municipal de Madrid, promovido por URBASER, S. A. (expediente: AAI-5.015).].

- Resolución de 29 de julio de 2022, del Director General de Descarbonización y Transición Energética de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, por la que se acuerda hacer público el cambio de titularidad de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a Urbaser, S. A., para una instalación de tratamiento de residuos sólidos urbanos, sita en el Parque Tecnológico de Valdemingómez del término municipal de Madrid, a favor de UTE “Las Lomas” (Expediente: 10-IPPC-00013.6/22).
- Con fecha de 28/04/2023, la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética aprueba parcialmente la solicitud de modificación no sustancial presentada el 25/01/2023, de la que se aporta más información a continuación. En concreto, se aprueba lo solicitado al respecto de la mejora y automatización del pretratamiento que se lleva a cabo en la planta, la implantación de una fase de cribado secundario de materia orgánica, y la realización de una serie de mejoras sobre las instalaciones existentes (expediente 10-IPPC-00007.3/2023).

Cabe señalar que, en fecha de 24 de marzo de 2023, se recibe escrito de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid en el que se informa del Inicio del procedimiento previsto en el artículo 16 *del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, de revisión de oficio de la Autorización Ambiental Integrada, de fecha 15 de enero de 2016, otorgada al explotador UTE LAS LOMAS, localizada en el municipio de Madrid. El objeto de esta revisión es la verificación de la adecuación de las instalaciones a las Mejores Técnicas Disponibles que resultan de aplicación a la instalación. Posteriormente se solicitó el aporte de información complementaria, quedando la respuesta registrada en fecha 3 de mayo de 2023.

Por su parte, tal y como se adelantó, el 25/01/2023 se presentó la memoria de *SOLICITUD DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL DE LA AAI DEL CTR LAS LOMAS (MADRID), MOTIVADA POR LA*

CONCESIÓN DEL CONTRATO DE GESTIÓN DEL CENTRO A UTE LAS LOMAS (referencia: 10/080203.9/23), solicitando la incorporación de las siguientes modificaciones no sustanciales a la AAI:

1. Introducción de nuevos códigos LER y modificación de la descripción actual del código LER 19 12 10.
2. Automatización del proceso de pretratamiento con la reorganización de los flujos de residuos actuales y la introducción de nuevos equipos.
3. Implantación de una fase de cribado secundario de la materia orgánica.
4. Descripción de los residuos biosanitarios que se pretenden introducir y en qué condiciones, y describir las medidas a aplicar en la gestión de los mismos.
5. Adecuación de las edificaciones actuales para recibir los nuevos equipos.
6. Introducción de una serie de cambios menores en el texto de la AAI vigente:
 - > Nueva definición del origen del lixiviado a emplear para el atemperamiento de los hornos y del CDR que se envía a combustión.
 - > Actualización de los valores límite de emisión y de la frecuencia de monitorización.
 - > Introducción de pequeñas actualizaciones en la descripción de las instalaciones.
7. Análisis del grado de adaptación de la instalación a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) en materia de incineración de residuos, indicando qué medidas se llevarán a cabo para la implantación de aquellas técnicas que aún no están implantadas.
8. Actualización del texto de la AAI en base a la legislación en materia de residuos que entró en vigor tras la emisión del refundido en el año 2016, de forma que se sustituyan las menciones a disposiciones derogadas por las disposiciones vigentes.
9. Finalmente, se aporta también una actualización de las cantidades de residuos tratadas, consumos, producción, etc., de acuerdo con datos proporcionados por el Ayuntamiento de Madrid para los últimos años (actualmente las tablas de la AAI se basan en datos extraídos de la media del período 2009 – 2013).

Las modificaciones de los puntos 2, 3 y 5 ya se han aprobado (expediente 10-IPPC-00007.3/2023), según lo indicado, estando en trámite el resto de las modificaciones solicitadas.

Actualmente se desea incorporar otra modificación adicional, consistente en la implantación de una fase de biosecado y afino para el aprovechamiento energético de la importante fracción de materia orgánica que hoy en día se destina a eliminación.

Para poder llevar a cabo esta modificación, es preciso solicitar una modificación sustancial de la AAI de las instalaciones, además de redactar un Documento Ambiental para el inicio del trámite de evaluación de impacto ambiental simplificada.

De acuerdo con el artículo 14 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*:

“Se considerará modificación sustancial, de acuerdo con el artículo 10.4 del Texto Refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, cuando la modificación de la instalación, represente una mayor incidencia sobre la seguridad, la salud de las personas y el medio ambiente y concurra cualquiera de los siguientes criterios:

a) Cualquier ampliación o modificación que alcance, por sí sola, los umbrales de capacidad establecidos, cuando estos existan, en el anejo 1, o si ha de ser sometida al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria de acuerdo con la normativa sobre esta materia.”

Dado que la fase de biosecado supone una operación de tratamiento diferente a las actualmente autorizadas (R1208), y que la capacidad de tratamiento será de hasta 450 t/día, que es superior al umbral de 75 t/día indicado en el epígrafe 5.4 del Anejo I del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, se ha de tramitar la modificación como sustancial.

Por su parte, la modificación a implantar (esto es, la fase de biosecado y afino), se enmarcaría en el siguiente epígrafe del *Anexo II. Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada regulada en el título II, capítulo II, sección 2.ª de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, puesto que las instalaciones no se sitúan en un polígono industrial:

“Grupo 9. Otros proyectos. b) Instalaciones de eliminación o valorización de residuos no incluidas en el anexo I que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono

industrial, o con cualquier capacidad si la actividad se realiza en el exterior o fuera de zonas industriales.”

Por tanto, resulta de aplicación la elaboración de un Documento Ambiental para inicio del trámite de evaluación ambiental simplificada. Este documento se presentará de forma independiente, en paralelo al presente Proyecto Básico.

2

OBJETO

El presente *PROYECTO BÁSICO DE SOLICITUD DE MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA DEL CTR LAS LOMAS (MADRID) PARA LA EJECUCIÓN DE UNA FASE DE BIOSECADO*, junto con sus correspondientes documentos y anejos, tiene por objeto disponer de toda la documentación necesaria, relativa a la modificación que se pretende llevar a cabo en el Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos de Las Lomas, para la tramitación del procedimiento siguiente ante la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura:

Solicitar la modificación sustancial de la Autorización Ambiental Integrada de las instalaciones del CTR Las Lomas de acuerdo con la siguiente normativa:

- > *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.*
- > *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 integrado de la contaminación.*
- > *Real Decreto 773/2017, de 28 de julio, por el que se modifican diversos reales decretos en materia de productos y emisiones industriales.*
- > *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.*

La modificación objeto del presente documento (introducción de una fase de biosecado y afino) requiere la redacción de un Documento Ambiental para inicio del trámite de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada. Este documento se presenta en paralelo a este Proyecto Básico.

3

PETICIONARIO

A continuación, se indican los datos de la empresa solicitante del presente documento:

- > **Razón social:** UTE LAS LOMAS
- > **CIF:** U09698648
- > **Domicilio social:** C/Albarracín, nº44. 28037. Madrid.
- > **Domicilio a efectos de notificación:** Carretera N-III, km 14, Cañada Real de Merinas, s/n, Parque Tecnológico de Valdemingómez
- > **Persona de contacto:** Pablo Redondo Aranda.
- > **Correo electrónico:** p.redondo@prezero.es

Desde la fecha 10/06/2022, la **UTE LAS LOMAS** es la entidad explotadora del Centro de Tratamiento de Residuos Domésticos de Las Lomas.

La entidad titular de la instalación es el Ayuntamiento de Madrid:

- > **Razón social de la entidad titular:** Ayuntamiento de Madrid.
- > **CIF:** P2807900B
- > **Domicilio:** Calle Montalbán, 1. 28014, Madrid.
- > **Teléfono de contacto:** 010

4

NORMATIVA DE APLICACIÓN

La normativa de aplicación para la realización de este proyecto se puede consultar en el *Anejo 1. Marco Legal*. Serán de aplicación las disposiciones oficiales que sustituyan, modifiquen o complementen a las mencionadas en este anejo, así como las nuevas disposiciones que posteriormente se decreten, siempre que ambas sean de obligado cumplimiento para el presente Proyecto Básico.

5

EMPLAZAMIENTO

El Centro de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos Las Lomas (en adelante, CTR Las Lomas) se sitúa en la Carretera N-III, km 14, Cañada Real de Merinas, s/n, Parque Tecnológico de Valdemingómez (o PTV), en el ayuntamiento de Madrid. La referencia catastral de la parcela en la que se ubican las instalaciones es 002500100VK46F0001DZ (*Anejo 2. Referencia catastral*). En concreto, la ubicación de la instalación se corresponde con la siguiente finca:

FINCA	LIBRO	TOMO	FOLIO	REFERENCIA CATASTRAL	REGISTRO	COORDENADAS UTM (ETRS89 HUSO 30)
4.191	65	1.057	40	002500100VK46F0001DZ	N.º 20 de Madrid	X = 449.046 Y = 4.465.142

Tabla 5.1 – Identificación de la finca.

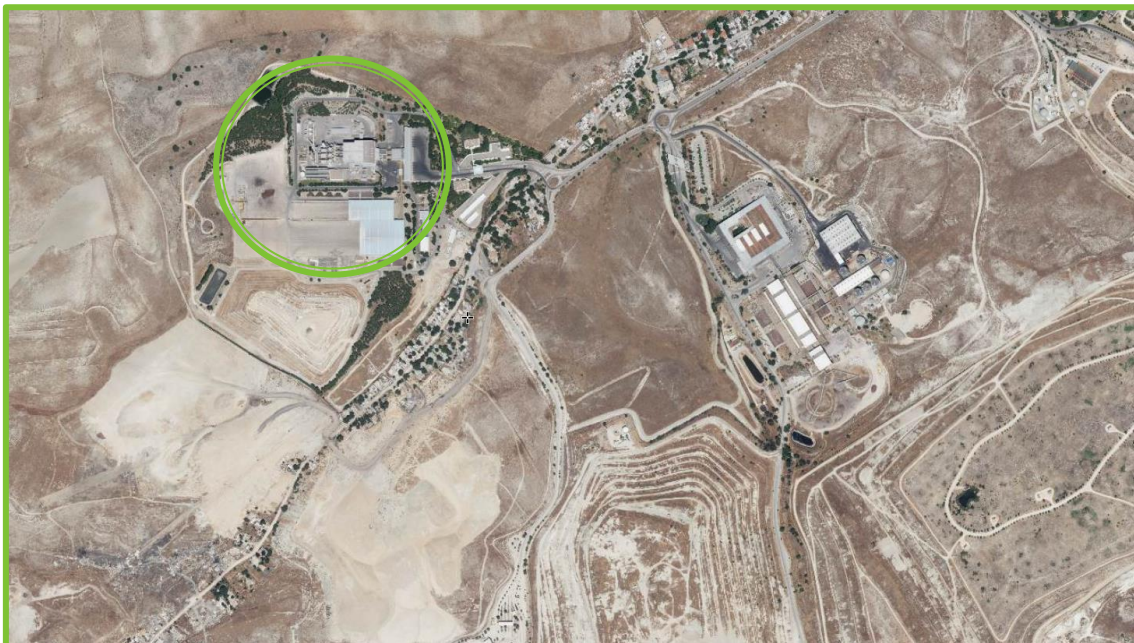


Figura 5.1 - Ubicación del CTR Las Lomas dentro del Parque Tecnológico de Valdemingómez.

Desde la ciudad de Madrid, el acceso a las instalaciones se realiza a través de la autovía A-3. Desde las ciudades periféricas del este se puede acceder a las instalaciones a través de la M-50, mientras que desde el oeste se puede usar la M-50 o la M-45, en conexión con la A-3 para efectuar la salida en el entorno de la planta.

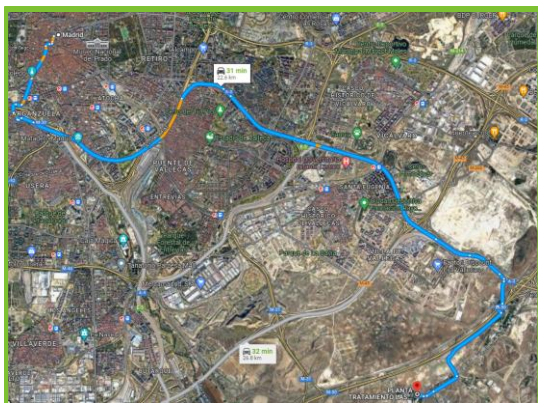


Figura 5.2 - Acceso a las instalaciones desde la ciudad de Madrid.

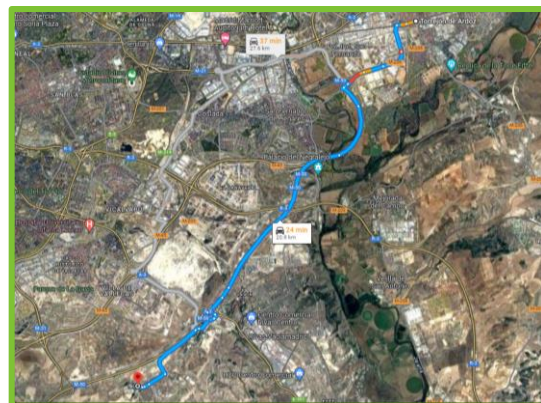


Figura 5.3 - Acceso a las instalaciones desde las zonas periféricas de Madrid del este.



Figura 5.4 - Acceso a las instalaciones desde las zonas periféricas de Madrid del oeste.

6

CATEGORÍA DE LAS ACTIVIDADES

- > **Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.** De acuerdo con el *Anejo I. Categorías de actividades e instalaciones contempladas en el artículo 2* del RDL 1/2016:
 - > Las actividades que se llevan a cabo actualmente en las instalaciones de estudio están clasificadas en la siguiente categoría:
 - *5.2 Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos en plantas de incineración o co-incineración de residuos: a) Para los residuos no peligrosos con una capacidad superior a tres toneladas por hora.*
 - > La actividad objeto de la modificación sustancial del presente documento corresponderá al siguiente epígrafe:
 - *5.4 Valorización, o una mezcla de valorización y eliminación, de residuos no peligrosos con una capacidad superior a 75 toneladas por día que incluyan una o más de las siguientes actividades, excluyendo las incluidas en el Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas: b) Tratamiento previo a la incineración o co-incineración.*
- > **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.** La modificación objeto del presente documento queda comprendida dentro del siguiente epígrafe del *Anexo II. Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada regulada en el título II, capítulo II, sección 2.ª* de la Ley 21/2013, por lo que se presenta el correspondiente Documento Ambiental en paralelo al presente Proyecto Básico:
 - > *Grupo 9. Otros proyectos. b) Instalaciones de eliminación o valorización de residuos no incluidas en el anexo I que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono*

industrial, o con cualquier capacidad si la actividad se realiza en el exterior o fuera de zonas industriales.

- > **Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE).** Las actividades que se desarrollan en las instalaciones se encuentran clasificadas como sigue. Esta clasificación no se modifica con la introducción de la modificación objeto del presente documento.
- > **3821.** Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos.
- > **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.** De acuerdo con el anexo del RD 100/2011 (CAPCA-2010), en las instalaciones objeto de estudio se llevan/llevarán a cabo las actividades de la siguiente tabla del catálogo de actividades potencialmente contaminantes de la atmósfera. Junto con el presente documento se desean declarar los dos biofiltros existentes (de 2 unidades cada uno) como focos canalizados, de acuerdo con lo indicado en la *DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2018/1147 DE LA COMISIÓN de 10 de agosto de 2018 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.* Cabe señalar que se trata de focos ya existentes.

INSTALACIÓN	ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO
Focos 1, 2 y 3. Líneas I, II y III de incineración de residuos. Hornos 1, 2 y 3	09 Tratamiento y eliminación de residuos 09 02 Incineración de residuos Incineración de residuos urbanos (domésticos o comerciales) para generación de electricidad para su distribución por la red pública	A	09 02 01 01
Focos 4 y 5. Biofiltros (Cribado secundario, biosecado, afino y transferencia de materia orgánica)	09 Tratamiento y eliminación de residuos 09 10 Otros tratamientos de residuos <i>Otros tratamientos de residuos no especificados en anteriores epígrafes</i>	B	09 10 09 07

Tabla 6.1 - Actividades, grupos y códigos según el Real Decreto 100/2011 (CAPCA 2010).

7

COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA

De acuerdo con el Artículo 12.b) del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, junto con la solicitud de autorización ambiental integrada se ha de aportar el Informe urbanístico del Ayuntamiento en cuyo territorio se ubique la instalación, acreditativo de la compatibilidad del proyecto con el planeamiento urbanístico.

Sin embargo, de acuerdo con lo indicado en la revisión de octubre de 2018 del documento *"Instrucciones Relativas a la Modificación de la Autorización Ambiental Integrada (AAI)"* publicado por la Comunidad de Madrid, **el Informe acreditativo de la compatibilidad urbanística ha de volver a incorporarse únicamente en aquellos casos en los que hubiesen variado bien la actividad de la instalación, bien las circunstancias urbanísticas sobre las que se informó en el Informe Urbanístico aportado para el otorgamiento de la AAI en vigor.**

Dado que la clasificación urbanística del emplazamiento del CTR Las Lomas no ha variado, y la modificación propuesta no supone ninguna modificación de la clasificación del suelo, además de que la actividad sigue siendo la gestión de residuos, no procede solicitar un nuevo Informe Urbanístico. No obstante, en el presente apartado se hace un resumen de la clasificación del suelo del emplazamiento.

El planeamiento urbanístico vigente en el municipio de Madrid es el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997 (en adelante, PGOU 1997).

Según la información disponible en el Visor Urbanístico del Ayuntamiento de Madrid, la parcela de estudio se ubica en suelo no urbanizable y se trata de suelo calificado como dotacional, siendo un sistema general para uso de servicios públicos, regulado por el Capítulo 3.5 y el Capítulo 7.11 de las Normas Urbanísticas (en adelante, NN.UU.) del PGOU 1997.

En concreto, el uso específico de la parcela es el de "Mantenimiento y Limpieza" que, según las NN.UU., *"comprende las instalaciones destinadas al mantenimiento y limpieza de los espacios*

públicos, así como otros servicios generales para la ciudad, tales como cantones de limpieza, centros de protección animal, centros de higiene y otros servicios esenciales.”

En lo que respecta a la categoría de servicio público, se trata de un Servicio Singular.

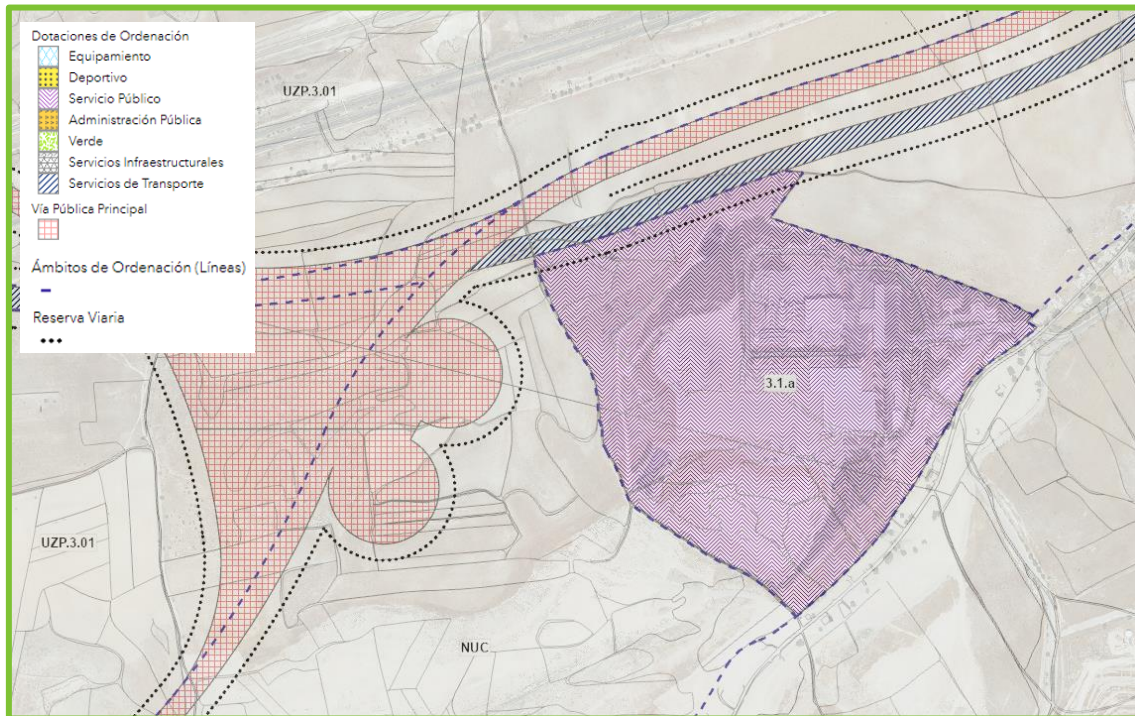


Figura 7.1 – Visor Geoportal del Ayuntamiento de Madrid.

8

PERMISOS, AUTORIZACIONES, CERTIFICACIONES, SEGUROS Y OTROS

A continuación, se enumeran los permisos, autorizaciones, certificaciones, seguros y otros documentos de que disponen actualmente las instalaciones objeto de estudio.

8.1

ENTIDAD EXPLOTADORA

Si bien el titular de las instalaciones es el Ayuntamiento de Madrid, la entidad explotadora desde el 10/06/2022 es la UTE LAS LOMAS, formada por las empresas **PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A.** y **AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA**. Esta UTE fue la adjudicataria del contrato “*Concesión de Servicio público para Tratamiento de residuos Domésticos, con Recuperación de Materiales y Valorización Energética de Combustible Derivado de Residuos, en la Planta de las Lomas del Parque Tecnológico de Valdemingómez*”, en la Comunidad Autónoma de Madrid [expediente: 133/2020/00281].

8.2

AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA ACTUAL

La Planta de Tratamiento de Residuos Urbanos de Las Lomas dispone de texto refundido de la Autorización Ambiental Integrada del año 2016. En el *apartado 1. Antecedentes* se enumeraron las modificaciones no sustanciales llevadas a cabo desde la emisión de dicho texto refundido.

En el *Anejo 4. AAI actual* se adjuntan el texto refundido de la AAI del año 2016 y las resoluciones de modificación aprobadas posteriormente.

8.3

GESTOR DE RESIDUOS

De acuerdo con lo indicado en la *RESOLUCIÓN de 29 de julio de 2022, del Director General de Descarbonización y Transición Energética de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, por la que se acuerda hacer público el cambio de titularidad de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a Urbaser, S. A., para una instalación de tratamiento de residuos sólidos urbanos, sita en el Parque Tecnológico de Valdemingómez del término municipal de Madrid, a favor de UTE "Las Lomas" (Expediente: 10-IPPC-00013.6/22)*, a pesar del cambio de la empresa explotadora del centro, **se mantienen el número de identificación para la producción de residuos AAI/MD/G16/08090 y el código NIMA 2800008275** asignados a la instalación.

Los procesos autorizados actualmente en la instalación, según el registro de empresas autorizadas por la Comunidad de Madrid para la realización de actividades de gestión de residuos no peligrosos, son los siguientes:

- > Proceso 01: Separación y clasificación de materiales reciclables (R12).
- > Proceso 02: Centro de transferencia de materia orgánica (R13).
- > Proceso 03: Incineración de residuos (R01).

8.4

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Las instalaciones ya tienen un plan de autoprotección implantado. La modificación sustancial objeto de la presente documentación (introducción de una fase de biosecado y afino) recibirá únicamente residuos no peligrosos, además de que no supone la introducción de nuevas tipologías de residuos, ni se supera el umbral de carga de fuego especificado en el epígrafe 2.a) del Anexo I del RD 398/2007 (apartado 8.7 de la memoria del *Anejo 5. Proyecto PCI de las*

modificaciones]. Por tanto, las actuaciones objeto del presente proyecto básico no motivan la modificación del plan de autoprotección.

8.5

CERTIFICACIONES

UTE LAS LOMAS está implantando los Sistemas de Gestión siguientes:

- > Sistema de Gestión de la Calidad conforme a ISO 9001:2015.
- > Sistema de Gestión de la Calidad conforme a ISO 14001:2015.

8.6

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y AMBIENTAL

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23.5.b) de la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*; 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*; y según lo que dispone el artículo 24 de la *Ley 26/2007, de 23 de octubre de Responsabilidad medioambiental*, UTE LAS LOMAS tiene suscrito un seguro de responsabilidad medioambiental. En el *Anejo 7. Póliza* se adjunta la citada póliza de seguro.

8.7

DECLARACIÓN RESPONSABLE

Según el *Anexo IX. Contenido de la solicitud de autorización de las instalaciones de recogida y tratamiento de residuos y de los gestores de recogida y tratamiento de residuos* de la *Ley 7/2022*,

de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, en este documento debe incluirse:

“1. Contenido de la solicitud de autorización de las instalaciones de recogida y de tratamiento de residuos (...):

h) Declaración responsable de disponer de los medios económicos para hacer frente a la fianza, seguro o garantía financiera equivalente, exigibles de acuerdo a la normativa de residuos.”

Esta declaración se presenta en el *Anexo 9. Declaración Responsable.*

9

CAPACIDAD TÉCNICA PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Según lo indicado en el epígrafe 2.f del Anexo IX de la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, se ha de aportar una descripción del personal y de los medios materiales adscritos a la actividad.

9.1

PERSONAL

UTE LAS LOMAS ha asignado a la explotación del CTR Las Lomas una plantilla de 107 trabajadores, distribuidos en las áreas y tareas que se muestran en la siguiente tabla:

ÁREA / PUESTO	TRABAJADORES	TAREAS
Gerencia	1	Dirección
Jefes de departamento	4	Dirección industrial, de producción
Dirección de Administración	3	Dirección administrativa y financiera
Administración	2	Personal administrativo en las oficinas
Encargados de producción	7	Control de producción y proceso
Técnicos de báscula	5	Recepción, pesado, administración
Personal de mantenimiento	20	Mantenimiento y operación de la planta
Personal de Producción	65	Operación de las instalaciones
TOTAL	107	-

Tabla 9.1 - Plantilla.

La introducción de la modificación objeto del presente documento no supone la necesidad de modificar el número de trabajadores de la planta.

El funcionamiento actual de las instalaciones es continuo: 24 h/día, los 365 días/año. Se cuenta con tres turnos de trabajo.

La operación de la actividad de biosecado y afino se realizará en dos turnos de trabajo de 7 h de lunes a viernes y un turno de 8 horas los sábados.

9.2

MEDIOS MATERIALES

En el *Capítulo 2. Descripción de las instalaciones* se aporta una descripción somera de las instalaciones actuales con sus medios materiales disponibles, y se detallan las actuaciones que suponen una modificación al centro (esto es, la nueva nava de biosecado y afino).

CAPÍTULO 2

> DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	1
2	INSTALACIONES ACTUALES	4
2.1	PLANTA DE RECICLAJE Y CENTRO DE TRANSFERENCIA	4
2.1.1	PLANTA DE RECICLAJE	4
2.1.1.1	ALIMENTADORES	5
2.1.1.2	TRÓMELES DE SELECCIÓN	6
2.1.1.3	SEPARADORES BALÍSTICOS	6
2.1.1.4	SEPARADORES ÓPTICOS	7
2.1.1.5	SEPARADORES DE INDUCCIÓN	8
2.1.1.6	CABINA DE SELECCIÓN MANUAL PARA VOLUMINOSOS	8
2.1.1.7	CABINA DE CONTROL DE CALIDAD	9
2.1.1.8	SEPARADOR DE FÉRRICOS	9
2.1.1.9	DEPÓSITO DE SUBPRODUCTOS	9
2.1.1.10	ABREBOLSAS	10
2.1.1.11	TRITURADOR DE VOLUMINOSOS	10
2.1.1.12	ALMACENAMIENTO DE BALAS DE SUBPRODUCTOS RECUPERADOS	10
2.1.2	CENTRO DE CRIBADO SECUNDARIO Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS DE MATERIA ORGÁNICA	10
2.2	PLANTA DE RECUPERACIÓN ENERGÉTICA	12
2.2.1	FOSO DE CDR	12
2.2.2	HORNOS	13
2.2.3	CALDERA DE RECUPERACIÓN DE CALOR	14
2.2.4	PLANTA DE LIMPIEZA DE GASES	14
2.2.5	TURBINA DE VAPOR	15
2.2.6	ALTERNADOR	15
2.2.7	AEROCONDENSADOR	16
3	MODIFICACIONES OBJETO DEL PRESENTE DOCUMENTO	17
3.1	NUEVA FASE DE BIOSECADO Y AFINO	17
3.1.1	ETAPA DE BIOSECADO EN TRINCHERAS	18
3.1.2	CASETA DE VENTILADORES	19

3.1.3	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA DE AFINO	20
3.1.3.1	ALIMENTADOR Y TRÓMEL DE AFINO.....	21
3.1.3.2	MESA DENSIMÉTRICA	21
3.1.3.3	CRIBA VIBRANTE	22
3.1.3.4	SEPARADOR ÓPTICO DE VIDRIO	22
3.1.3.5	COLECTORES	23
3.1.4	TOLVAS DE DIGESTO.....	23
3.1.5	URBANIZACIÓN	23
3.1.6	REDES DE SANEAMIENTO.....	24
3.1.6.1	AGUAS PLUVIALES LIMPIAS.....	24
3.1.6.2	AGUAS RESIDUALES DE PROCESO	25
3.2	INTRODUCCIÓN DE UNA SERIE DE CAMBIOS EN EL TEXTO ACTUAL DE LA AAI.....	26
3.2.1	SOBRE LOS LIXIVIADOS PARA ATEMPERADO DE LAS CALDERAS	26
3.2.2	DESCRIPCIÓN DEL ORIGEN DEL CDR A EMPLEAR	27
3.2.3	SOBRE LA MATERIA ORGÁNICA A TRANSFERIR	29
3.2.4	OTROS	31
3.2.5	NOTA SOBRE LOS CAMBIOS AL TEXTO DE LA AAI SOLICITADOS	31
3.3	SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE UN NUEVO CÓDIGO LER.....	32

1

INTRODUCCIÓN

El Centro de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Urbanos 'Las Lomas', se encuentra ubicado en el Complejo de Valdemingómez y consta de las siguientes instalaciones:

- > Planta de Reciclaje y Centro de Cribado y Transferencia:
 - > Área de Recepción, Identificación y Pesaje.
 - > Foso de RSU.
 - > Área de Triage y Clasificación (pretratamiento automatizado).
 - > Almacenaje de residuos de materia orgánica a transferir.
 - > Cribado secundario 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.

A lo largo del presente capítulo se describen estas instalaciones y la modificación solicitada en el presente proyecto para la construcción y puesta en funcionamiento de una fase de biosecado y afino para el aprovechamiento energético de la importante fracción de materia orgánica que entra en las instalaciones.

Cabe señalar que, tal y como se indicó en el *apartado 1. Antecedentes del Capítulo 1. Datos Generales*, actualmente está en trámite una modificación no sustancial.

El 25/01/2023 se presentó la memoria de *SOLICITUD DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL DE LA AAI DEL CTR LAS LOMAS (MADRID), MOTIVADA POR LA CONCESIÓN DEL CONTRATO DE GESTIÓN DEL CENTRO A UTE LAS LOMAS* (referencia: 10/080203.9/23), solicitando la incorporación de las siguientes modificaciones no sustanciales a la AAI:

1. Introducción de nuevos códigos LER y modificación de la descripción actual del código LER 19 12 10.
2. Automatización del proceso de pretratamiento con la reorganización de los flujos de residuos actuales y la introducción de nuevos equipos.
3. Implantación de una fase de cribado secundario de la materia orgánica.
4. Descripción de los residuos biosanitarios que se pretenden introducir y en qué condiciones, y describir las medidas a aplicar en la gestión de los mismos.
5. Adecuación de las edificaciones actuales para recibir los nuevos equipos.
6. Introducción de una serie de cambios menores en el texto de la AAI vigente:
 - > Nueva definición del origen del lixiviado a emplear para el atemperamiento de los hornos y del CDR que se envía a combustión.
 - > Actualización de los valores límite de emisión y de la frecuencia de monitorización.
 - > Introducción de pequeñas actualizaciones en la descripción de las instalaciones.
7. Análisis del grado de adaptación de la instalación a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) en materia de incineración de residuos, indicando qué medidas se llevarán a cabo para la implantación de aquellas técnicas que aún no están implantadas.
8. Actualización del texto de la AAI en base a la legislación en materia de residuos que entró en vigor tras la emisión del refundido en el año 2016, de forma que se sustituyan las menciones a disposiciones derogadas por las disposiciones vigentes.
9. Finalmente, se aporta también una actualización de las cantidades de residuos tratadas, consumos, producción, etc., de acuerdo con datos proporcionados por el Ayuntamiento de Madrid para los últimos años (actualmente las tablas de la AAI se basan en datos extraídos de la media del período 2009 – 2013).

Las modificaciones de los puntos 2, 3 y 5 ya se han aprobado (expediente 10-IPPC-00007.3/2023), estando en trámite el resto de las modificaciones solicitadas. Se solicita que el texto final de la



Autorización Ambiental Integrada del CTR Las Lomas recoja tanto lo solicitado en la citada memoria presentada el 25/01/2023, como lo recogido en el presente Proyecto Básico.

2

INSTALACIONES ACTUALES

Se desea señalar que en este apartado se hace una descripción actualizada de las instalaciones, incorporando ya las últimas modificaciones que se incorporaron. Se solicita, por tanto, que se modifique también el texto de la AAI en lo que se refiere a la descripción de la situación actual.

2.1

PLANTA DE RECICLAJE Y CENTRO DE TRANSFERENCIA

2.1.1

PLANTA DE RECICLAJE

El proceso se inicia con la llegada de los camiones de recogida de R.S.U al Centro, que se pesan en cuanto acceden a las instalaciones.

Los residuos de entrada se alimentan al sistema automatizado de pretratamiento, que se ubica en el interior de una nave y cuenta con los siguientes equipos:

- > Alimentadores.
- > Trómeles de selección.
- > Separadores de férricos.
- > Separadores balísticos.
- > Un abrebolsas.
- > Separadores ópticos.
- > Separadores de inducción.

- > Un triturador de voluminosos.
- > Depósitos de Subproductos.
- > Dos cabinas de triaje (para selección manual de voluminosos y posterior control de calidad).
- > Compresores para aportar aire comprimido a los equipos.
- > Cintas transportadoras.
- > Plataformas y pasarelas de acceso a los equipos.

A modo de resumen, durante el proceso de pretratamiento se seleccionan los siguientes subproductos mediante equipos automáticos:

- > **Metales férricos.** Mediante los tres separadores de férricos destinados a procesar los flujos <50, 50-100 y 3D.
- > **Aluminio.** Mediante los dos separadores de inducción dispuestos sobre los flujos 50-100 y 3D.
- > **Papel y Cartón.** Mediante los separadores ópticos que trabajan con los flujos 2D de ambos separadores balísticos.
- > **Plásticos y CBA.** A partir del material seleccionado mediante los separadores ópticos colocados respectivamente sobre los flujos 50-100 y 3D, se cuenta con una secuencia de selección formada por dos separadores ópticos en una configuración de doble canal. Se seleccionan cuatro productos: PET, PEAD, PP y CBA.

No obstante, la disposición y flexibilidad de esta nueva planta le permite estar preparada para, en cualquier momento, recuperar otros residuos reciclables en función de los datos que muestren las caracterizaciones de las entradas, la estacionalidad, etc.

En los siguientes subapartados se aporta más información sobre los equipos.

2.1.1.1

ALIMENTADORES

Se cuenta con una serie de alimentadores que dirigen los residuos desde el foso de recepción a los trómeles de selección. Los alimentadores se cargan mediante pulpos.

2.1.1.2

TRÓMELES DE SELECCIÓN

Se cuenta con dos trómeles iniciales con una apertura de malla de 100 mm. Posteriormente, con el objeto de afinar y optimizar la separación, se dispone de dos trómeles adicionales:

- > **Un primer trómel trabaja sobre el flujo < 100 mm.** Este equipo está dotado de malla de 50 mm en toda su longitud y, por tanto, origina dos flujos:
 - > El **flujo < 50** se dirige a un conjunto de transportadores por banda encargado de transferir la materia orgánica a la fase de cribado secundario que se describe más adelante, pasando previamente por un separador de férricos.
 - > El **flujo 50-100** se dirige a una línea de selección automática formada por tres equipos: un separador de férricos, un separador óptico programado para seleccionar plásticos y CBA, y un separador de inducción. El rechazo de esta línea puede dirigirse hacia el colector de rechazos (a incineradora) o bien hacia el cribado secundario de la materia orgánica, junto con los rechazos de la fracción < 50.
- > **El segundo trómel trabaja sobre el flujo >100.** Este equipo está dotado de dos mallas con orificios de 200 y 300 mm respectivamente. Por ello, se originan tres flujos:
 - > El **flujo 100-200** se dirige a un separador balístico.
 - > El **flujo 200-300** se dirige a un abridor de bolsas y, posteriormente, a un separador balístico.
 - > El **flujo > 300** se dirige a la cabina de selección de voluminosos.

2.1.1.3

SEPARADORES BALÍSTICOS

Tal y como se adelantó en el punto anterior, se cuenta con separadores balísticos sobre el flujo 100-200 mm y sobre el flujo 200-300 mm. Los separadores originan tres flujos:

- > El flujo cribado por ambos balísticos (<50 mm) se dirige, mediante un conjunto de transportadores por banda, hasta conectar con el flujo <50 seleccionado en el trómel.
- > El flujo 3D generado en ambos equipos se recoge en una sola línea de selección automática formada por tres equipos: un separador de férricos, un separador óptico programado para seleccionar plásticos y CBA, y un separador de inducción. El rechazo de esta línea se dirige hacia el colector de rechazos (a incineradora).
- > El flujo 2D se conduce de forma separada hacia dos separadores ópticos, que funcionan en paralelo, programados para seleccionar Papel y Cartón. El rechazo de los separadores ópticos se dirige hacia el colector de rechazos (a incineradora).

2.1.1.4

SEPARADORES ÓPTICOS

Se dispone de separadores ópticos para la separación de:

- > **Papel y Cartón.** Mediante cuatro separadores ópticos que trabajan con los flujos 2D de los dos separadores balísticos.
 - > El material no soplado es conducido al foso de recepción de la incineradora.
 - > El cartón soplado se conduce hasta una de las prensas existentes, que se utiliza exclusivamente para este material recuperado.
- > **Plásticos y CBA (cartón para bebidas).** Un separador óptico actúa sobre la fracción 50-100 mm, mientras que otro separador óptico trabaja con la fracción 3D procedente de los separadores balísticos. Ambos flujos pasan antes por separadores de férricos. Se seleccionan cuatro productos: PET, PEAD, PP y CBA. Estos se dirigen a los depósitos de subproductos recuperados. Los rechazos se dirigen a incineración, previo paso por separadores de inducción.

2.1.1.5

SEPARADORES DE INDUCCIÓN

Los separadores de inducción seleccionan los materiales metálicos no magnéticos, principalmente los que tienen como componente mayoritario el aluminio. Estos separadores están colocados detrás de los separadores ópticos en los flujos 50 – 100 mm y 3D, según se indicó en el apartado anterior.

2.1.1.6

CABINA DE SELECCIÓN MANUAL PARA VOLUMINOSOS

Se cuenta con una cabina (cerrada) de selección manual para voluminosos. Por el interior de esta cabina circula un transportador por banda que recoge dos flujos:

- > **Material C&I** (comercial e industrial). Procedente de uno de los alimentadores del foso de recepción.
- > **Flujo > 300** procedente de uno de los trómeles.

Bajo la cabina de selección manual hay dos cajas de 30 m³ destinadas al almacenaje de subproductos recuperados, además de una prensa para la gestión del Papel y Cartón previamente seleccionado.

Sobre el transportador por banda sobre el que se efectúan los trabajos de selección manual, se cuenta con un separador de férricos.

El rechazo de esta línea se dirige a un triturador primario. El material triturado se dirige al colector de rechazos (a incineradora).

2.1.1.7

CABINA DE CONTROL DE CALIDAD

Los distintos materiales recuperados mediante equipos automáticos, con la contada excepción de los metales férricos que se recogen en contenedores, se dirigen mediante transportadores por banda hacia una cabina (cerrada) de control de calidad. Cada puesto de triaje cuenta con dos tolvas: una con destino a rechazo y otra destinada a recirculación.

2.1.1.8

SEPARADOR DE FÉRRICOS

Tal y como se indicó, hay un separador de férricos en la cabina de triaje de voluminosos. Por tanto, este actúa sobre las fracciones de material C&I (comercial e industrial) y > 300 m que llegan a la cabina. Además, hay otro separador de férricos sobre el flujo < 50 y en la línea de selección automática a la que se envía el flujo 50 – 100, según ya se describió.

2.1.1.9

DEPÓSITO DE SUBPRODUCTOS

Se cuenta con seis trojes automáticos, 4 bidireccionales y dos unidireccionales, para el almacenamiento temporal de los subproductos recuperados en la planta. Estos depósitos desembocan secuencialmente en un transportador que lleva los diferentes productos directamente a una prensa.

2.1.1.10

ABREBOLSAS

Se dispone de un sistema de abrebolsas en la línea de pretratamiento mecánico para garantizar que se recuperan todos aquellos materiales que son susceptibles de ser recuperados, así como para garantizar que no lleguen bolsas cerradas a la Planta de Valorización Energética.

El abridor de bolsas recibe la fracción 200 – 300 mm. Posteriormente, este flujo se dirige a uno de los separadores balísticos.

2.1.1.11

TRITURADOR DE VOLUMINOSOS

El rechazo procedente de la cabina de triaje de voluminosos se dirige a un triturador. El material triturado se dirige al colector de rechazos (a incineradora).

2.1.1.12

ALMACENAMIENTO DE BALAS DE SUBPRODUCTOS RECUPERADOS

Se dispone de una cubierta ligera para proteger de la intemperie los materiales seleccionados en el pretratamiento descrito y que se expiden en formato bala.

2.1.2

CENTRO DE CRIBADO SECUNDARIO Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS DE MATERIA ORGÁNICA

El centro de transferencia de residuos de materia orgánica consiste actualmente en dos naves en las que se ubican trojes de almacenamiento donde se almacena el material orgánico que se

va a transferir, a la espera de ser cargado y transportado en camiones a otras instalaciones; además de contener los equipos de la etapa de cribado secundario que se describe a continuación. La parte de las naves que está en uso está completamente cerrada.

Se dispone de una instalación que aspira el aire interior y garantiza una correcta renovación de este, manteniendo el interior de la nave en depresión y evitando que los olores salgan al exterior. Este aire actualmente es transportado hasta dos biofiltros (con 2 unidades de biofiltración cada uno) que eliminan los malos olores.

Con respecto a la actividad de cribado secundario, cabe indicar que esta tiene como fin reducir la cantidad de materia orgánica que es preciso transferir, incrementar el grado de recuperación de algunos materiales valorizables, y separar la fracción de finos (principalmente arenas y tierras, a fin de evitar daños en el lecho del horno de incineración). En particular, las actividades que se llevan a cabo son las siguientes:

- > Recepción, a través de cintas, de la MOR separada en la línea de pretratamiento (hundido de los trómeles).
- > Permanencia de la MOR en la nave durante un período de 1-2 días y en ningún caso mayor a 4 días, con objeto de evitar el inicio de la degradación de la materia orgánica y con ello, la generación de molestias como malos olores.
- > Alimentación de la materia orgánica a la criba mediante una pala.
- > Cribado de la materia orgánica, recuperación de aluminio mediante separador de foucault, recuperación de metales férricos mediante separador electromagnético, criba de malla de paso 20 mm para extracción de finos, y recuperación de vidrio mediante separador óptico. Con este proceso se generan tres corrientes:

- > Material recuperado, que se almacena temporalmente en trojes dentro de la nave a la espera de ser transportado a gestor autorizado.
- > Rechazo, formado por los finos separados en la criba, que se envía al depósito de rechazos.
- > El resto del material, que se envía a valorización energética.

A continuación, se realiza una relación de los equipos con los que se cuentan en este proceso de cribado secundario:

- Alimentador para carga con pala a pretratamiento de la MOR, con tolva de carga y estructura soporte y transportador inclinado para descarga en cinta hacia proceso.
- Separador de Foucault para recuperación del aluminio.
- Separador magnético para recuperación de los metales férricos.
- Criba de malla vibrante (tamiz paso 20 mm). Este equipo se dispone previo al separador óptico y tras el separador magnético y su función es separar los finos contenidos en el orgánico previa a la entrada al separador óptico.
- Separador óptico. Se dispone en la parte final del proceso para separar el vidrio.

Además de los equipos se dispone de una serie de cintas transportadoras para el transporte del material.

2.2

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 (CDR) desde otras instalaciones 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 otros centros.

2.2.1

FOSO DE CDR

Se dispone de un foso donde descargan las cuatro líneas de la planta de reciclaje y los camiones procedentes de otros centros. El foso posee una capacidad de 9 000 m³ y dispone de dos puentes

grúas capaces de cubrir el área total del foso y mantener la alimentación requerida a los tres hornos.

2.2.2

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.

Los hornos cuentan con una inyección de carbonato cálcico y de disolución amoniacal. 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 m² 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 el CDR.

2.2.3

CALDERA DE RECUPERACIÓN DE CALOR

Las unidades de las calderas están especialmente diseñadas para la recuperación del calor residual de la combustión del CDR. 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.

2.2.4

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, formado por:

- > 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 (SO₂, 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.

Se podría inyectar bicarbonato sódico en seco antes de la entrada del absorbedor para mejorar la eficacia de la reacción de neutralización de los gases ácidos.

2.2.5

TURBINA DE VAPOR

El vapor procedente de las tres calderas es llevado a la turbina, donde se transforma en vapor de baja presión y temperatura. Como consecuencia de esta transformación se obtiene energía eléctrica en el alternador que está conectado al generador 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).

2.2.6

ALTERNADOR

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

La capacidad de la máquina es de 36.875 kVA a 0,8 PF, 29.800 kW, 1.500 rpm con aislamiento Clase F en el estator, rotor y excitador, y subidas de temperatura limitadas a las del aislamiento Clase F.

2.2.7

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.

3

MODIFICACIONES OBJETO DEL PRESENTE DOCUMENTO

En el presente apartado se procede a describir las modificaciones que se pretenden llevar a cabo en las instalaciones, así como una serie de matices que se desean modificar en el texto de la AAI del CTR Las Lomas.

3.1

NUEVA FASE DE BIOSECADO Y AFINO

Con el objetivo de optimizar los balances internos y minimizar los rechazos últimos no valorizables que tengan como destino la eliminación en depósito controlado, se prevé implantar una fase de biosecado, con la que se conseguirá aumentar el PCI de la fracción con granulometría inferior a 50 mm resultante del hundido del trómel y el hundido de los separadores balísticos de los flujos 100-200 y 200-300 (que serán también fracciones de <50 mm). Además, el rechazo del flujo 50-100 mm podrá enviarse, bien a incineración, bien a esta nueva fase de biosecado.

El biosecado permitirá reducir la granulometría de los residuos a tratar, reteniendo la mayor parte de la materia orgánica y residuos fácilmente biodegradables, asegurando la retirada de materiales valorizables ligeros y concentrando dos fracciones objetivo a segregar de los flujos con destino a valorización energética: el vidrio y las arenas y tierras.

Para la implantación de esta nueva fase se adecuarán las actuales naves de criba y transferencia de la materia orgánica.

El biosecado comprenderá dos etapas diferenciadas:

- > **Etapas de biosecado en trincheras:** etapa intensiva cuyo objetivo es reducir la masa de los residuos por medio de la pérdida de humedad y facilitar el acondicionamiento del flujo para

la recuperación de materiales y para la optimización del residuo para la valorización energética.

- > **Etapa de afino:** etapa de selección y clasificación mecánica de flujos para la obtención de materiales valorizables (vidrio y aluminio), segregación de impropios (inertes), y generación de un flujo final de línea con materiales combustibles para la valorización energética.

3.1.1

ETAPA DE BIOSECADO EN TRINCHERAS

Esta etapa pretende reducir los rechazos últimos de planta con destino a eliminación por la vía del acondicionamiento de los residuos para alcanzar un rendimiento optimizado de la etapa de afino.

Se ubicará en una nave completamente cerrada y con tratamiento de aire, para lo que se acondicionará el sistema de ventilación actual. Esta fase se ubicará en las actuales naves de cribado secundario y transferencia de materia orgánica, que ya están dotadas de un sistema de ventilación y biofiltros (puesto que actualmente se almacena materia orgánica y se lleva a cabo la operación de cribado secundario, y antiguamente se trataba de una nave para la elaboración de compostaje). El sistema de ventilación se renovará, acondicionando el sistema de captación/renovación y tratamiento de aires de toda la etapa de secado (biosecado en trincheras y afino). El aire de las naves se enviará para su tratamiento a los dos biofiltros existentes, antes de su emisión a la atmósfera.

La nave existente que se va a destinar al biosecado es de planta rectangular, con dimensiones de 95 m por 74 metros, tiene cubierta a dos aguas y no cuenta con cerramientos laterales en toda su extensión. El proceso de biosecado del CDR ocupará una parte de esta nave, según el *Plano 3.2 Implantación modificada*.

En los laterales de menor longitud se construirán dos nuevas alineaciones de pilares que formarán las dos nuevas casetas en las que se instalarán los ventiladores y demás instalaciones necesarias para la realización del proceso de biosecado.

Sobre la actual solera de la nave se ejecutará una nueva solera de hormigón de 30 cm de canto, la cual actuará de cimentación superficial continua de los muros de trinchera y permitirá definir el paso de los conductos de ventilación y orificios tipo spigot que discurrirán por el interior de esta solera.

Los muros trinchera discurren en la dirección longitudinal de la nave, 95 m, se ejecutarán in situ y serán de hormigón armado, perpendicular a estos muros discurrirá un pasillo central de 13 metros de anchura. Puesto que estos muros trinchera quedan enrasados en la parte interna de los pilares de la nave, será necesario realizar dos muros zócalo de hormigón armado y 1,5 metros de altura, que proteja a los pilares de los golpes de la maquinaria que circula por la planta.

En ambos laterales de 74 m de la nave se ejecutarán las casetas de los ventiladores de trinchera.

A nivel de instalaciones será necesario realizar el cambio de los actuales lucernarios por unos que cumplan la normativa de PCI, ejecutar las canalizaciones de las redes enterradas y modificar las instalaciones eléctricas, PCI, ventilación, etc. que se consideren necesarias.

3.1.2

CASETA DE VENTILADORES

Las casetas de ventiladores y demás instalaciones para que se lleve a cabo el proceso de biosecado se encontrarán adosadas a esta nave, compartiendo cerramiento.

Las casetas serán de planta rectangular, con dimensiones 5 m de ancho por 74 metros de longitud, con cubierta a un agua y cerramiento perimetral para impedir la salida del ruido del interior al exterior.

Las puertas de acceso a estas casetas estarán insonorizadas y tendrán dos hojas batientes de dimensiones aproximadas 180×210 cm.

3.1.3

DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA DE AFINO

El nuevo módulo de afino se ubicará en una de las naves actualmente destinadas a la expedición de finos. La superficie que se ocupará tendrá planta rectangular, con dimensiones de 42 m de ancho por 36 metros de largo; la cubierta es a dos aguas y carece de cerramiento perimetral.

Análogamente con la nave de biosecado, en esta se ejecutarán dos nuevas alineaciones de pilares, ya que carece de pilares de fachada, para posteriormente realizar un cerramiento perimetral. Para ello se realizará el corte del pavimento existente para posteriormente realizar la cimentación de estos nuevos elementos. Sobre la actual solera de la nave se ejecutará un recocado para la creación de un pavimento continuo de cuarzo corindón y basalto.

A nivel de instalaciones será necesario realizar el cambio de los actuales lucernarios por unos que cumplan la normativa de PCI, ejecutar las canalizaciones de las redes enterradas y modificar las instalaciones eléctricas, PCI, ventilación, etc. que se consideren necesarias.

Los objetivos de la etapa de afino son:

- > Crear una línea de afino totalmente automática con recuperación de vidrio y aluminio.
- > Reducir el rechazo de planta y el impacto ambiental.
- > Implantar un proceso flexible y adaptativo que permita trabajar en un rango variable de caracterizaciones jugando con los tiempos de residencia y los movimientos de trinchera.

Para su operación, será necesaria la incorporación de los siguientes equipos:

- > Un alimentador.
- > Un trómel de afino.
- > Una mesa densimétrica.
- > Una criba de doble etapa.
- > Un separador óptico de vidrio.
- > Uno o varios compresores, según los requisitos de aire comprimido de los equipos.

> Transportadores.

La instalación de estos equipos lleva asociada la adecuación de la instalación eléctrica y el tendido de la instalación de aire comprimido. Adicionalmente, será necesario colocar plataformas y pasarelas para acceder a los nuevos equipos.

La etapa de afino se implantará en el interior de **nave cerrada** y se llevará a cabo mediante el acondicionamiento de las edificaciones actuales.

A lo largo de los siguientes apartados se aporta más información sobre los nuevos equipos que formarán parte de esta fase.

3.1.3.1

ALIMENTADOR Y TRÓMEL DE AFINO

Se implantará un nuevo alimentador dosificador adecuado para su alimentación con pala cargadora. El material a procesar se dirigirá mediante transportadores por banda hacia un trómel de selección de nueva implantación dotado de dos mallas. Esta configuración generará tres flujos diferenciados.

- > **Fracción <10 mm:** Se dirigirá, mediante transportadores por banda, al colector de rechazos a depósito controlado.
- > **Fracción 10-50 mm:** Se dirigirá a la nueva mesa densimétrica.
- > **Fracción >50 mm:** Se dirigirá, mediante transportadores por banda, al colector de rechazos a incineradora.

3.1.3.2

MESA DENSIMÉTRICA

Se instalará una nueva mesa densimétrica, que procesará el flujo de residuo 10-50 mm procedente del trómel de selección. En este equipo se originarán dos flujos.

- > **Pesados.** Se transportarán hasta la criba vibrante
- > **Ligeros.** Se dirigirán, mediante transportadores por banda, al colector de rechazos a incineradora.

Cabe señalar que la mensa densimétrica dispondrá de una cámara de captación de polvo conectada con el ciclón.

3.1.3.3

CRIBA VIBRANTE

El flujo de pesados originado en la mesa densimétrica se dirigirá a una criba vibrante. Este equipo estará dotado de dos etapas de cribado y, por tanto, originará tres flujos diferenciados:

- > **Fracción <10:** Se dirigirá, mediante transportadores por banda, al colector de rechazos a DC.
- > **Fracción 3D:** Se dirigirá, mediante transportadores por banda, al colector de rechazos a DC.
- > **Fracción 2D >10:** Se dirigirá a la etapa de separación óptica.

3.1.3.4

SEPARADOR ÓPTICO DE VIDRIO

Se implantará un nuevo separador óptico programado para la selección de vidrio a partir del flujo seleccionado en el proceso descrito anteriormente. En esta etapa se originarán dos flujos:

- > **Vidrio seleccionado:** Se depositará en caja abierta de 30 m³.
- > **Materiales no seleccionados:** Se dirigirá, mediante transportadores por banda, al colector de rechazos a DC.

3.1.3.5

COLECTORES

Tal y como se ha descrito anteriormente, deberán disponerse dos colectores de rechazos.

- > **Rechazos a DC:** Los flujos anteriormente indicados se depositarán en una caja abierta de 30 m³ ubicada en la propia nave de afino.
- > **Rechazos a incineradora:** Los rechazos con capacidad para ser incinerados, generados en el nuevo módulo de afino, se dirigirán, mediante un conjunto de transportadores por banda hacia los transportadores que actualmente forman parte del triaje secundario y alimentan el foso de la incineradora.

3.1.4

TOLVAS DE DIGESTO

Entre la nave de afino y la plataforma superior existe un terraplén en el que se instalarán dos tolvas de digesto. Para ello, será necesario realizar el desmonte del terreno para posteriormente ejecutar muros de contención de espesor no inferior a 30 cm y altura por determinar. Una vez finalizados los muros se ejecutará una nueva plataforma de trabajo consistente en una solera de hormigón armado de 20 cm de espesor, sobre la que se instalará la estructura de las tolvas. Adicionalmente, se contará con varios trojes para la recepción del material.

3.1.5

URBANIZACIÓN

Entre la nave de biosecado y la plataforma superior continúa este mismo terraplén, en que se situará una de las casetas para los ventiladores, por lo que será necesario realizar un vaciado del terreno y muros de contención de 25 cm de espesor y altura máxima 2,3 m.

El pavimento exterior se ejecutará mediante solera de 20 cm de espesor con HA-30/B/20/XC4. El acabado será de tipo pulido ejecutado mecánicamente con tratamiento y aditivos superficiales para ambiente agresivo.

3.1.6

REDES DE SANEAMIENTO

3.1.6.1

AGUAS PLUVIALES LIMPIAS

La red de pluviales comprenderá tanto la recogida de las pluviales de cubierta como la de los viales.

Para ello se dispondrán canalones de chapa galvanizada en ambos lados de la cubierta. Se dispondrán bajantes de DN125 en pilares alternos, y cada una de ellas descargarán sobre una tubería horizontal colgada de PVC, de DN200 que conducirán el agua al otro lado de la nave con una pendiente del 1% y colgado a la estructura de la misma. Cada tramo colgado conectará con la recogida del canalón del lado oeste y mediante una bajante general de DN200, pegada al pilar conducirá el agua a la solera, atravesando el muro inferior a través de un pasamuros.

Los diámetros de tubos y bajantes han sido dimensionados de acuerdo con el índice pluviométrico de la zona y los valores de las tablas de cálculo según el CTE según la superficie de recogida de la cubierta y la pendiente dada a los conductos.

Por otro lado, una vez las aguas de cubierta han sido descargadas sobre el vial, estas, junto con las aguas caídas directamente sobre los viales serán conducidas a la red existente de evacuación de aguas pluviales.

Para ello, y teniendo en cuenta la pendiente del vial, se dispondrán sumideros lineales que protegerán toda la fachada norte de la nave. Estas rejillas se dispondrán delante de las puertas,

para proteger la solera interior de la nave. Además, se colocarán sumideros en los puntos bajos de la solera para evitar la formación de charcos.

Todo ello se recogerá en un pozo de registro y se conducirá mediante un colector enterrado de PVC corrugado de doble pared de DN 315 con una pendiente del 1% a un imbornal existente que conecta con la red de evacuación existente de aguas pluviales.

Por último, en la zona este en el pasillo que queda entre la nueva nave de pretratamiento y la nave de recepción existente, se dispondrán un par de sumideros en los puntos bajos, y se conectarán con la red de aguas residuales de proceso que recoge el agua de los fosos y pasa justamente por ese pasillo.

3.1.6.2

AGUAS RESIDUALES DE PROCESO

La red de recogida de las aguas residuales de proceso se dispondrá bajo la solera interior de la nave y recogerá tanto los derrames que se puedan producir en el trasiego de los residuos, como las aguas de baldeo de la propia solera.

La pendiente de la solera tendrá dirección sureste noroeste, y se dispondrán una serie de sumideros interceptando las aguas de limpieza. Dichas aguas se conducirán a la red de lixiviados existente que se sitúa pegada al muro de los fosos, y estará en el pasillo que queda entre la nueva nave y la nave de recepción existente.

Los sumideros serán en acero galvanizado de unos 300x300 mm, y se conectarán entre sí mediante tubería de DN200 en PVC corrugado de doble pared. Dicha red se conectará así mismo a unos pocos de registro que unirán un colector de salida en DN250 y acometerá a la red existente.

Las pendientes de los ramales y los colectores serán de un 1%.

Los sumideros deberán ser lo más someros posibles para mantener la red lo más elevada.

3.2

INTRODUCCIÓN DE UNA SERIE DE CAMBIOS EN EL TEXTO ACTUAL DE LA AAI

Adicionalmente a la actualización de la AAI con las modificaciones que se han ido exponiendo a lo largo de los subapartados anteriores, se solicita que también se modifique la redacción de los siguientes puntos:

3.2.1

SOBRE LOS LIXIVIADOS PARA ATEMPERADO DE LAS CALDERAS

En los puntos 1.2.5 a 1.2.8 del *Anexo I. Prescripciones Técnicas y Valores Límite de Emisión* se indica que:

“1.2.5 Los lixiviados producidos en la nave 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.”

Se desea cambiar los párrafos por el texto siguiente:

“1.2.5 Los lixiviados producidos durante el cribado, almacenamiento de la materia orgánica y biosecado 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 otras instalaciones, previa autorización de los servicios técnicos del Ayuntamiento, podrán ser conducidos también a la balsa de lixiviados del CTR Las Lomas para su utilización como efluente líquido para atemperación del lecho.”

Esta nueva redacción también afectará al apartado “agua de atemperación del lecho”, dentro del epígrafe 2.4 *Abastecimiento de agua*) del Anexo III. *Descripción de las instalaciones.*

3.2.2

DESCRIPCIÓN DEL ORIGEN DEL CDR A EMPLEAR

Se solicita que el siguiente epígrafe (epígrafe 2.4.1 y 3.1.1 del Anexo I):

“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 lista del apartado 3.3 del presente Anexo I de esta Resolución.”

Quede redactado de la siguiente manera:

“a) La Instalación incinerará combustible derivado de residuos domésticos, tanto producido en la unidad de reciclaje del propio Centro de Las Lomas, como CDR procedente de otras plantas, o autorizaciones de particulares, además de los residuos

de competencia municipal que se incluyen en la lista del apartado 3.3 del presente Anexo I de esta Resolución.”

b) Se considera Autorización de Particulares al tratamiento (en las instalaciones del Parque Tecnológico de Valdemingómez) de aquellos residuos domésticos que, teniendo una composición similar a los residuos domiciliarios, sean generados en comercios, oficinas, servicios e industrias, dentro del municipio de Madrid, y que son solicitados por particulares.”

Se solicita que el siguiente epígrafe (parte de la sección 2.1 del Anexo III):

“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.”

Quede redactado de la siguiente manera:

“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 otras instalaciones 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 otros centros.

Foso de RDF

Se dispone también de un foso donde descargan las cuatro líneas de la planta de reciclaje y los camiones procedentes de otros centros, que descargan por los laterales del mismo.”

Cabe señalar que únicamente se pretende modificar la descripción del origen de procedencia del CDR a emplear como combustible, sin que esta modificación suponga ningún tipo de modificación sobre la cantidad anual de residuos tratada.

3.2.3

SOBRE LA MATERIA ORGÁNICA A TRANSFERIR

Se solicita que el siguiente epígrafe (epígrafe 3.7.1 del Anexo I):

“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 de los centros de tratamientos. 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.”

Quede redactado de la siguiente manera:

“La materia orgánica almacenada en el centro de transferencia no permanecerá más de 24 horas, es decir será transferida diariamente a gestor autorizado, o como máximo al día siguiente de haber sido almacenada. 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.”

Se solicita que el siguiente epígrafe (parte de la sección 2.1 del Anexo III):

“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 Palome o a los Centros de Tratamiento de Las Dehesas y de La Paloma. El aire de esta 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. “

Quede redactado de la siguiente manera:

“Centro de Cribado Secundario y Transferencia de residuos de materia orgánica.

Se trata de dos naves cubiertas en las que se ubican trojes para el almacenamiento de la materia orgánica que se va a transferir, a la espera de ser cargada y transportada en camiones a otras instalaciones; además de contener los equipos de la etapa de cribado secundario. El aire de esta 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 gestor autorizado en un plazo de uno o dos días. Nunca permanece más de cuatro días en la nave de carga para evitar que comience a fermentar y se generen olores. “

No obstante, se hace notar que este párrafo se corresponde con la descripción de la situación actual. Para la descripción completa de la situación modificada se remite a los apartados 2.1.2 Centro de Cribado y Transferencia de Residuos de Materia Orgánica y 3.1 Nueva fase de biosecado y afino del presente capítulo.

3.2.4

OTROS

Se desean suprimir los siguientes epígrafes de la sección 2.4 del Anexo III, puesto que con el cambio de titularidad estas actividades ya no están vigentes:

“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 m³ (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.”

(...)

“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.”

3.2.5

NOTA SOBRE LOS CAMBIOS AL TEXTO DE LA AAI SOLICITADOS

Las modificaciones descritas en este apartado no suponen ningún tipo de afección desde el punto de vista medioambiental, ya que se limitan a:

- > Ampliar la posible procedencia de los lixiviados que se emplean para atemperamiento de los hornos (previa autorización de los servicios técnicos del Ayuntamiento).
- > Ampliar la posible procedencia del CDR que se incinera.
- > Ampliar el posible destino de la materia orgánica (que, en todo caso, se entregaría a gestor autorizado).

- > Eliminar la mención de unas actividades que ya no se llevan a cabo.

Cabe señalar que estos cambios no tienen ningún tipo de afección sobre las cantidades recibidas, además de que las características de los lixiviados y CDR a recibir serían muy similares a las de los residuos equivalentes que ya se están recibiendo. Se trata únicamente de modificaciones de tipo administrativo.

3.3

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE UN NUEVO CÓDIGO LER

Se solicita la concesión de autorización para la admisión y tratamiento de residuos con código LER 20 01 08 (*Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes*) en la operación de incineración (operación R0101, proceso NP03).

Puesto que dentro de este LER se gestionarán residuos de cocina procedentes de medios de transporte internacional, se tratará de un residuo SANDACH de Categoría 1.

Por ello, se atenderá a lo estipulado en el *REGLAMENTO (CE) No 1069/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 21 de octubre de 2009 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) no 1774/2002 (Reglamento sobre subproductos animales)* y en el *Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano*.

En particular, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 12 del Reglamento N° 1069/2009, el material de la categoría 1 que es considerado un residuo ha de enviarse a eliminación. Según se indica en el epígrafe a) del citado artículo, este residuo podrá eliminarse mediante incineración directamente sin procesamiento previo.

CAPÍTULO 3

> PRODUCCIÓN, CONSUMOS Y GENERACIÓN

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	1
2	CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RESIDUOS	2
2.1	INTRODUCCIÓN	2
2.2	SITUACIÓN ACTUAL	3
2.2.1	OPERACIONES ACTUALMENTE AUTORIZADAS	3
2.2.2	CAPACIDAD DE GESTIÓN SITUACIÓN ACTUAL	6
2.3	SITUACIÓN MODIFICADA	7
2.3.1	SOLICITUD DE NUEVA OPERACIÓN	7
2.3.2	CAPACIDADES DE GESTIÓN DE LA SITUACIÓN MODIFICADA	8
3	PRODUCCIÓN	10
4	CONSUMOS	11
4.1	CONSUMO ENERGÉTICO	11
4.1.1	CONSUMO ELÉCTRICO	11
4.1.1.1	CONSUMO ELÉCTRICO ACTUAL Y AUTORIZADO	11
4.1.1.2	CONSUMO ELÉCTRICO ASOCIADO A LA FASE DE BIOSECADO Y AFINO	12
4.1.1.3	CONSUMO FINAL	12
4.1.2	CONSUMO DE COMBUSTIBLES	13
4.2	AGUA	14
4.3	PRODUCTOS	15
5	GENERACIÓN DE EMISIONES, VERTIDOS, SUBPRODUCTOS Y RESIDUOS	17
5.1	EMISIONES A LA ATMÓSFERA	17
5.1.1	CATALOGACIÓN SEGÚN CAPCA	17
5.1.2	DESCRIPCIÓN DE LOS NUEVOS PUNTOS A DECLARAR DE EMISIÓN ATMOSFÉRICA	19
5.1.3	ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES DE CONTAMINANTES DE LOS FOCOS A DECLARAR	21
5.1.4	CONTROL DE LAS EMISIONES CANALIZADAS	22
5.2	GENERACIÓN DE OLORES	23

5.3	EMISIONES SONORAS	24
5.4	VERTIDOS DE AGUA.....	24
5.5	GENERACIÓN DE SUBPRODUCTOS	25
5.6	GENERACIÓN DE RESIDUOS.....	26
6	BALANCE DE MASAS	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 - Proceso NP 01. Residuos admisibles y generados con la operación R1201.	4
Tabla 2.2 - Proceso NP 02. Residuos admisibles y generados con la operación R1302.	4
Tabla 2.3 - Proceso NP 03. Residuos admisibles y generados con la operación R0101.	5
Tabla 2.4 - Cantidad anual tratada, AAI actual.	6
Tabla 2.5 - Proceso NP 04. Residuos admisibles y a generar con la operación R1208.	8
Tabla 2.6 - Cantidades anuales a gestionar tras la implantación de las modificaciones.	9
Tabla 3.1 - Generación de energía, AAI actual.	10
Tabla 3.2 - Generación de energía, con datos actualizados a la situación real.	10
Tabla 4.1 - Consumo anual de energía eléctrica, según la AAI.	11
Tabla 4.2 - Consumo anual, actual de energía eléctrica.	12
Tabla 4.3 - Incremento del consumo anual de energía eléctrica tras la implantación de las modificaciones objeto del presente documento.	12
Tabla 4.4 - Consumo anual de energía eléctrica tras la implantación de las modificaciones objeto del presente documento.	13
Tabla 4.5 - Consumo de combustibles fósiles, según la AAI.	13
Tabla 4.6 - Consumo de combustibles fósiles, revisados.	14
Tabla 4.7 - Consumo de CDR en la incineradora.	14
Tabla 4.8 - Consumo anual, actual de agua.	15
Tabla 4.9 - Consumo anual, actual de productos principales.	15
Tabla 4.10 - Almacenamiento de productos.	16
Tabla 5.1 - Focos actuales canalizados de proceso.	18
Tabla 5.2 - APCA que se introduce con el presente documento.	19
Tabla 5.3 - Focos asociados a los biofiltros existentes.	19
Tabla 5.4 - Descripción de los focos a declarar.	20
Tabla 5.5 - Niveles de Emisión Asociados (NEA) al biosecado.	21
Tabla 5.6 - Emisiones máxicas anuales asociadas al nuevo foco canalizado.	22
Tabla 5.7 - Control de las emisiones del nuevo foco.	23
Tabla 5.8 - Valores límite de inmisión de ruido.	24

Tabla 5.9 - Producción anual media, de acuerdo con lo indicado en la AAI.....	25
Tabla 5.10 - Producción anual media de subproductos, actualizada.....	25
Tabla 5.11 - Generación anual de residuos peligrosos.....	26
Tabla 5.12 - Generación de residuos no peligrosos, según la AAI vigente.	27
Tabla 5.13 - Generación de residuos no peligrosos, tras la implantación de las modificaciones.	27

1

INTRODUCCIÓN

Este capítulo se centra en la estimación de la producción (capacidad de gestión de residuos y generación de energía eléctrica), consumos y generación de residuos o vertidos de las instalaciones que explota **UTE LAS LOMAS** en el Parque Tecnológico de Valdemingómez. En concreto, en la redacción de este capítulo se detallan los siguientes aspectos:

- > Capacidades de gestión de residuos actual y modificada (entrada de residuos en las instalaciones).
- > Producción de energía eléctrica.
- > Consumos actuales y modificados:
 - > Consumo energético.
 - > Agua.
 - > Productos.

- > Generación de emisiones, vertidos, subproductos y residuos, actuales y modificados:
 - > Emisiones a la atmósfera.
 - > Generación de olores.
 - > Emisiones sonoras.
 - > Vertidos de agua.
 - > Generación de subproductos.
 - > Generación de residuos.

2

CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RESIDUOS

2.1

INTRODUCCIÓN

Las operaciones actualmente autorizadas en las instalaciones son:

- > **R1:** Incineración de residuos.
- > **R12:** Separación y clasificación de materiales reciclables.
- > **R13:** Almacenamiento de residuos en espera de cualquiera de las operaciones numeradas de R 1 a R 12.

De acuerdo con la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, de acuerdo con las actividades que se llevan a cabo en las instalaciones, se considera que estas operaciones pasarán a estar clasificadas de la siguiente manera:

- > **R0101:** *Utilización principal como combustible en instalaciones de incineración de residuos (combustión)*, que es la operación que se lleva a cabo en la incineradora.
- > **R1201:** *Clasificación de residuos*, que es la operación que se lleva a cabo en el pretratamiento.
- > **R1302:** *Almacenamiento de residuos, en el ámbito de tratamiento*, que es la actividad que actualmente se lleva a cabo en la nave de transferencia de materia orgánica.

Con la modificación objeto del presente Proyecto Básico, que es la ejecución de una planta de biosecado y afino para incrementar el poder calorífico de la materia orgánica previamente a su incineración, se introduce una nueva operación, que es la siguiente:

- > **R1208:** Acondicionamiento de residuos para la obtención de fracciones combustibles.

Con la introducción de la actividad de biosecado se reduce la operación de transferencia de materia orgánica.

2.2

SITUACIÓN ACTUAL

2.2.1

OPERACIONES ACTUALMENTE AUTORIZADAS

Según se adelantó, de acuerdo con lo establecido en los Anexos II y III de la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, las operaciones desagregadas de gestión de residuos no peligrosos que, al amparo de la Autorización Ambiental Integrada, se llevan a cabo actualmente en la instalación son las siguientes:

- > **R12:** Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas de R1 a R11.
 - > **R1201. Clasificación de residuos.** Instalaciones de clasificación de otros tipos de residuos.

NP 01: SEPARACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE MATERIALES RECICLABLES	
RESIDUOS ADMISIBLES	
CÓDIGO LER	DESCRIPCIÓN
20 03 01	Mezclas de residuos domésticos y municipales
RESIDUOS GENERADOS	
CÓDIGO LER	DESCRIPCIÓN
20 03 07	Residuos voluminosos
19 12 01	Papel y cartón
19 12 05	Vidrio
19 12 04	Plástico y Caucho
19 12 02	Metales férricos
19 12 03	Metales no férricos
19 12 10	Residuos combustibles (combustible derivado de desperdicios)
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.

Tabla 2.1 - Proceso NP 01. Residuos admisibles y generados con la operación R1201.

- > **R13:** Almacenamiento de residuos en espera de cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R12 (excluido el almacenamiento temporal, en espera de recogida, en el lugar donde se produjo el residuo).
- > **R1302. Almacenamiento de residuos, en el ámbito de tratamiento.**

NP 02: CENTRO DE TRANSFERENCIA DE MATERIA ORGÁNICA	
RESIDUOS ADMISIBLES, PROCEDENTES DE NP01	
CÓDIGO LER	DESCRIPCIÓN
19 12 12	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales procedentes del tratamiento mecánico de residuos) distintos de los especificados en el código 19 12 11. Residuos biodegradables
RESIDUOS GENERADOS	
Al realizarse únicamente una operación de almacenamiento, los residuos generados son los mismos que los admisibles	

Tabla 2.2 - Proceso NP 02. Residuos admisibles y generados con la operación R1302.

- > **R01:** Utilización principal como combustible u otro modo de producir energía.
- > **R0101. Utilización principal como combustible en instalaciones de incineración de residuos (combustión).** Instalaciones de incineración de residuos domésticos cuando superen el umbral de eficiencia energética.

NP 03: INCINERACIÓN DE RESIDUOS	
RESIDUOS ADMISIBLES	
CÓDIGO LER	DESCRIPCIÓN
19 12 10	Residuos combustibles (combustible derivado de desperdicios)
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)
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 mezclados
20 01 01	Papel y cartón
20 01 08	Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes ⁽¹⁾
20 01 10	Ropa
20 01 11	Materiales textiles
20 02 01	Residuos florales biodegradables de cementerios
RESIDUOS GENERADOS	
CÓDIGO LER	DESCRIPCIÓN
19 01 02	Materiales férricos separados de la ceniza de fondo de horno
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 11
19 01 07	Residuos sólidos del tratamiento de gases (residuos del absorbedor de gases)
16 08 07	Catalizadores usados contaminados con sustancias peligrosas

Nota: Se encuentra en tramitación la comunicación de MNS de fecha 25 de enero de 2023 en la que se incluía la solicitud de autorización de nuevos códigos LER,
(1) Nuevo código LER que se solicita.

Tabla 2.3 - Proceso NP 03. Residuos admisibles y generados con la operación R0101.

2.2.2

CAPACIDAD DE GESTIÓN SITUACIÓN ACTUAL

En la siguiente tabla se recogen las cantidades anuales tratadas que recoge la AAI actual. Se observa que están referidas al período 2009 – 2013.

DENOMINACIÓN	CANTIDAD ANUAL TRATADA*	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD ALMACENADA
Residuos sólidos urbanos	386.560 t	Foso de recepción de RSU	3.600 t
Residuos combustibles (RDF)	278.110 t, divididos en: > 156.400 t rechazos Tirmadrid** > 88.000 t rechazos La Paloma > 34.420 t rechazos Las Dehesas > 135 t Envases textil > 14 t Tejidos. > 202 t Papel y cartón. > 27 t Ropa.	Foso de recepción de RDF	3.000 t

* Cantidad media anual calculada a partir de los datos aportados para el período 2009-2013.
 ** Explotador del CTR previo a URBASER, S.L.

Tabla 2.4 – Cantidad anual tratada, AAI actual.

Con respecto a la actividad de transferencia de materia orgánica, la cantidad media que se gestiona anualmente, actualmente, es de aproximadamente **120.000 t/año**.

2.3

SITUACIÓN MODIFICADA

2.3.1

SOLICITUD DE NUEVA OPERACIÓN

Con objeto de introducir una nueva fase de biosecado y afino, a las operaciones ya autorizadas se desea añadir la actividad indicada en este apartado.

De acuerdo con lo establecido en los Anexos II y III de la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, la nueva operación de gestión de residuos no peligrosos, que a través del presente Proyecto Básico se solicita llevar a cabo en la instalación, se desagrega de la siguiente manera:

- > **R12:** Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas de R1 a R11. Quedan aquí incluidas operaciones previas a la valorización, incluido el tratamiento previo, previas a cualquiera de las operaciones enumeradas de R1 a R11.
- > **R1208.** Acondicionamiento de residuos para la obtención de fracciones combustibles.

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

NP 04: BIOSECADO	
RESIDUOS ADMISIBLES	
CÓDIGO LER	DESCRIPCIÓN
19 12 12	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales procedentes del tratamiento mecánico de residuos) distintos de los especificados en el código 19 12 11. Residuos biodegradables
19 06 04	Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales
RESIDUOS GENERADOS	
CÓDIGO LER	DESCRIPCIÓN
19 05 01	Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados (rechazo de afino)
19 12 02	Metales férricos
19 12 03	Metales no férricos
19 12 05	Vidrio
19 12 10	Residuos combustibles (combustible derivado de desperdicios)

Tabla 2.5 - Proceso NP 04. Residuos admisibles y a generar con la operación R1208.

2.3.2

CAPACIDADES DE GESTIÓN DE LA SITUACIÓN MODIFICADA

Con la introducción de la fase de biosecado y afino no se modifica la cantidad de residuos de entrada a las instalaciones, ni la cantidad de residuos que se incineran, pero sí se introduce una nueva operación en las instalaciones para incrementar el potencial calorífico de los residuos que se envían a valorización energética. Además, con la instalación de la fase de biosecado y afino se reducirá la cantidad de gestión de la materia orgánica que se transfiere a eliminación.

Teniendo en cuenta esto, y actualizando la tabla que figura en la AAI para que se corresponda con las cantidades de gestión actuales, se confecciona la siguiente tabla, en la que se indican las cantidades anuales que se prevé tratar para cada una de las operaciones en la situación modificada.

OPERACIÓN	CANTIDAD ANUAL TRATADA	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD ALMACENADA
R0101	323.020 t/año ⁽¹⁾	Foso de recepción de RD y CDR	6.600 t
R1201	360.000 t/año ⁽¹⁾	Foso de recepción de RD	3.000 t
R1302	40.000 t/año	Nave de transferencia	Hasta 4 días de permanencia
R1208	120.000 t/año (hasta 450 t/día)	Zona de recepción de residuos en la nave de biosecado	Hasta 4 días de permanencia

⁽¹⁾ Cantidad anual media actual.

Tabla 2.6 - Cantidades anuales a gestionar tras la implantación de las modificaciones.

Los residuos admisibles para cada una de las operaciones pueden consultarse en el *Anejo 3. Códigos LER admisibles*.

La instalación estará dimensionada para recibir entre 20.000 - 30.000 t/año de digesto u otros rechazos (residuos con código LER 19 06 04).

3

PRODUCCIÓN

De acuerdo con la AAI actual, la generación de energía en las instalaciones es la siguiente:

PRODUCTO	PRODUCCIÓN ANUAL*
Electricidad	207.400 MWh

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

Tabla 3.1 - Generación de energía, AAI actual.

No obstante, el dato que figura no se corresponde con la realidad, ya que actualmente la producción es mayor, según lo indicado por el Ayuntamiento de Madrid en el "*Pliego de prescripciones técnicas para el contrato de concesión de servicio público para el tratamiento de residuos domésticos, con recuperación de materiales y valorización energética de combustible derivado de residuos, en la planta de Las Lomas del Parque Tecnológico de Valdemingómez*".

De acuerdo con los datos disponibles para el período 2017-2019, la producción media anual sería la indicada en la siguiente tabla:

PRODUCTO	PRODUCCIÓN MEDIA ANUAL*
Electricidad	215.892 MWh

**Producción anual media calculada a partir de los datos para el período 2017 - 2019, según los datos aportados por el Ayuntamiento de Madrid.*

Tabla 3.2 - Generación de energía, con datos actualizados a la situación real.

El caudal de alimentación de los hornos depende del PCI de los residuos, por lo que la operación de la planta se regula en base al diagrama de combustión. Teniendo en cuenta esto, y que no se modifica la potencia térmica de la instalación (no hay ninguna modificación que afecte a los hornos), las modificaciones propuestas en el presente documento no suponen una modificación de la producción anual de electricidad.

4

CONSUMOS

4.1

CONSUMO ENERGÉTICO

4.1.1

CONSUMO ELÉCTRICO

4.1.1.1

CONSUMO ELÉCTRICO ACTUAL Y AUTORIZADO

El consumo anual de electricidad contemplado actualmente en la AAI es el siguiente:

PRODUCTO	CONSUMO ANUAL MEDIO*	PROCEDENCIA
Electricidad	56.810 MWh	Autoconsumo

**Consumo medio de los datos aportados para el período 2008-2013.*

Tabla 4.1 – Consumo anual de energía eléctrica, según la AAI.

Actualizando el dato para el período 2017 – 2019, **el consumo anual medio sería de 58.881 MWh.**

Además, es preciso añadir el consumo eléctrico (ya autorizado) de los equipos del nuevo pretratamiento automatizado y de la nueva fase de cribado secundario de la materia orgánica, que se ejecutaron recientemente (2.900 MWh).

De esta forma, el consumo anual, actual, sería el de la siguiente tabla:

PRODUCTO	ESTIMACIÓN DEL CONSUMO ANUAL MEDIO	PROCEDENCIA
Electricidad	61.800 MWh	Autoconsumo
<i>*Consumo medio de los datos aportados para el período 2008-2013.</i>		

Tabla 4.2 – Consumo anual, actual de energía eléctrica.

4.1.1.2

CONSUMO ELÉCTRICO ASOCIADO A LA FASE DE BIOSECADO Y AFINO

Con la introducción de las modificaciones desarrolladas en el presente documento (introducción de una fase de biosecado y afino), se incrementará el consumo de energía, ya que habrá nuevos equipos. Por tanto, se solicita que se autorice el siguiente incremento del consumo eléctrico, estimado para un funcionamiento de aproximadamente 4.200 h/año de las instalaciones:

PRODUCTO	INCREMENTO DEL CONSUMO ANUAL MEDIO QUE SE SOLICITA	PROCEDENCIA
Electricidad – Biosecado en trincheras (ventiladores)	2.400 MWh	Autoconsumo
Electricidad – Equipos de la fase de afino	1.700 MWh	Autoconsumo
Electricidad - total	4.100 MWh	-

Tabla 4.3 – Incremento del consumo anual de energía eléctrica tras la implantación de las modificaciones objeto del presente documento.

El suministro eléctrico procederá de la generación energética de la propia planta.

4.1.1.3

CONSUMO FINAL

En base a lo expuesto, el consumo eléctrico total sería el siguiente:

PRODUCTO	CONSUMO ANUAL MEDIO TOTAL QUE SE SOLICITA	PROCEDENCIA
Electricidad – Consumo medio anual, actual	61.800 MWh	Autoconsumo (valorización energética)
Electricidad – Biosecado y afino	4.100 MWh	Autoconsumo (valorización energética)
Electricidad - total	65.900 MWh	-

Tabla 4.4 – Consumo anual de energía eléctrica tras la implantación de las modificaciones objeto del presente documento.

4.1.2

CONSUMO DE COMBUSTIBLES

El consumo actual contemplado en la AAI es el siguiente:

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD MÁXIMA CONSUMIDA AL AÑO*	PROCESO
Gasóleo A	Depósito subterráneo de 40 m ³	145 m ³	Combustible para maquinaria móvil
Gasóleo C	Dos depósitos subterráneos de 60 y 50 m ³	800 m ³	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 de los datos aportados para el período 2008-2013.*

Tabla 4.5 - Consumo de combustibles fósiles, según la AAI.

Puesto que el Ayuntamiento de Madrid ha proporcionado el consumo actualizado del gasóleo C, se desea actualizar el dato en la tabla que figura en la AAI, de tal forma que la tabla que figure en la autorización sea la siguiente:

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD CONSUMIDA AL AÑO	PROCESO
Gasóleo A	Depósito subterráneo de 40 m ³	145 m ³ (1)	Combustible para maquinaria móvil
Gasóleo C	Dos depósitos subterráneos de 60 y 50 m ³	1.100 m ³ (2)	Combustible quemadores planta de recuperación energética
Propano	Botella presurizada en almacén de gases a presión	820 kg (1)	Combustible para el encendido de los quemadores de gasoil

(1) Consumo medio de los datos aportados para el período 2008-2013.
 (2) Actualización del dato según el consumo indicado por el Ayuntamiento de Madrid para el año 2019.

Tabla 4.6 - Consumo de combustibles fósiles, revisados.

En las nuevas trincheras de la **fase del biosecado** se usará una pala cargadora. No obstante, se trata de un equipo existente, que actualmente se emplea en la nave de transferencia de materia orgánica, y que trabajará el mismo número de horas que actualmente. Por tanto, **no se produce un incremento en el consumo de gasóleo.**

Con respecto a los nuevos equipos, todos utilizarán electricidad como fuente de energía.

En lo que respecta a los hornos, la potencia nominal será la misma, puesto que no se lleva a cabo ningún tipo de modificación sobre los mismos:

INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN	USO	POTENCIA NOMINAL	TIPO DE COMBUSTIBLE
Horno 1	Incineración de residuos	38 MWt	CDR
Horno 2		38 MWt	
Horno 3		38 MWt	

Tabla 4.7 - Consumo de CDR en la incineradora.

4.2

AGUA

El consumo anual de agua que figura actualmente en la AAI es el siguiente:

ORIGEN	CONSUMO ANUAL*	USO
Agua de red (CYII)	87.876 m ³	Contra incendios / Sanitaria / Refrigeración / Riego / Industrial
<i>*Consumo medio de los datos aportados para el período 2008-2013.</i>		

Tabla 4.8 – Consumo anual, actual de agua.

Con las modificaciones objeto del presente documento **no se incrementará el consumo de agua**, ni habrá cambios con respecto al titular del servicio de abastecimiento. Además, ni hay, ni habrá a raíz de la modificación sustancial objeto del presente proyecto, ningún autoabastecimiento de agua. Hay tres depósitos de almacenamiento de agua en la instalación que no se modifican.

4.3

PRODUCTOS

Si bien en la AAI sólo figura el consumo de combustibles, se desea que se incluya también el consumo medio de los otros productos principales que se emplean en la operación del CTR Las Lomas.

Actualmente, los principales consumos de productos son los siguientes:

PRODUCTO	NÚMERO CAS	INDICACIÓN DE PELIGRO	CONSUMO ANUAL MEDIO	USO
Arena	-	No peligrosa	3.250 t ⁽²⁾	Lecho de los hornos
Ácido Clorhídrico 33%	- (Mezcla)	Peligrosa (H290, H314, H335)	5.750 kg ⁽²⁾	Tratamiento de gases
Hidróxido de Sodio 50%	- (Mezcla)	Peligrosa (H314)	6.170 kg ⁽²⁾	Tratamiento de gases
Carbón activo	- (Mezcla)	No peligrosa	300 t ⁽¹⁾	Biofiltros
Hidróxido cálcico	1305-62-0	Peligrosa (H315, H318, H335)	2.150 t ⁽¹⁾	Tratamiento de gases
Solución amoniacal 25%	- (Mezcla)	Peligrosa (H314, H335, H400)	357 m ³ ⁽¹⁾	Tratamiento de gases

⁽¹⁾ Según datos del año 2019 aportados por el Ayuntamiento de Madrid.
⁽²⁾ Según datos del año 2022.

Tabla 4.9 – Consumo anual, actual de productos principales.

En lo que respecta al almacenamiento de estos productos, este se hace cómo sigue:

PRODUCTO	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO
Arena	Silos	312,5 m ³
Ácido Clorhídrico 33%	Depósito aéreo	5 m ³
Hidróxido de Sodio 50%	Depósito aéreo	5 m ³
Carbón activo	Depósito aéreo	70 m ³
Hidróxido cálcico	Depósito aéreo	250 m ³
Solución amoniacal 25%	Depósito aéreo	90 m ³

Tabla 4.10 – Almacenamiento de productos.

Además de los productos indicados, también se consumen aceites, disolventes, grasas y materiales absorbentes en pequeñas cantidades durante las operaciones de mantenimiento de las instalaciones.

Con la modificación objeto de la presente documentación no se introduce ninguna sustancia nueva en el proceso.

5

GENERACIÓN DE EMISIONES, VERTIDOS, SUBPRODUCTOS Y RESIDUOS

5.1

EMISIONES A LA ATMÓSFERA

5.1.1

CATALOGACIÓN SEGÚN CAPCA

Según el *Artículo 13. Actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera*, de la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera*, se consideran actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (APCA) las incluidas en el catálogo que figura en el anexo IV, posteriormente modificado por el *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*.

La instalación se encuentra incluida en el Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera (CAPCA) del citado Real Decreto 100/2011.

Las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera con **foco canalizado** de emisión actualmente presentes en la instalación son las siguientes, según lo recogido en la AAI actual:

FOCO	COORDENADAS APROXIMADAS UTM (ETRS89 H30)	CAPCA ⁽¹⁾	POTENCIA TÉRMICA (KW T)	ALTURA Y DIÁMETRO DEL FOCO	SISTEMAS DE DEPURACIÓN
Foco 1. Línea I. Incineración de residuos. Horno nº1	X: 448.969 Y: 4.465.150	A 09 02 01 01	38.000	60 m Ø 1,8 m	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 nº2	X: 448.970 Y: 4.465.148	A 09 02 01 01	38.000	60 m Ø 1,8 m	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 nº3	X: 448.969 Y: 4.465.145	A 09 02 01 01	38.000	60 m Ø 1,8 m	2 ciclones 1 Filtro de mangas 1 Absorbedor 2 Inyecciones de carbón activo 1 Sistema de reducción catalítica de NOx

⁽¹⁾ Según 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.

Tabla 5.1 – Focos actuales canalizados de proceso.

Con la modificación objeto del presente documento básico no se introducirá ningún foco de emisión nuevo, ya que los gases generados en la nueva fase de biosecado y afino se captarán y enviarán a los dos biofiltros existentes para su tratamiento (cada biofiltro cuenta a su vez con dos unidades de biofiltración).

Si bien estos biofiltros son abiertos, se desean declarar como focos canalizados, ya que así se definen en la *DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2018/1147 DE LA COMISIÓN de 10 de agosto de 2018 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.*

A estos biofiltros llegarán los gases de la fase de cribado secundario (ya en operación actualmente), biosecado, afino, y de la zona de almacenamiento de materia orgánica para su transferencia (ya en operación actualmente, pero que pasará a tener dimensiones mucho más reducidas que anteriormente). Con respecto a la actividad de afino, cabe señalar que se colocará

un ciclón conectado con el sistema de ventilación, para la conducción de las partículas a los biofiltros.

Por tanto, con la modificación proyectada se incluirá la siguiente actividad APCA:

CATALOGACIÓN DE LAS ACTIVIDADES			
ACTIVIDAD	CÓDIGO	GRUPO	Nº FOCOS
Otros tratamientos de residuos no especificados en anteriores epígrafes	09 10 09 07	B	2

Tabla 5.2 - APCA que se introduce con el presente documento.

Esta actividad lleva asociada los siguientes focos sistemáticos canalizados:

FOCO	COORDENADAS UTM APROXIMADAS (ETRS89 H30)	CAPCA ⁽¹⁾	POTENCIA TÉRMICA (KW _t)	ALTURA Y DIÁMETRO DEL FOCO	SISTEMAS DE DEPURACIÓN
Foco 4. Biofiltro 1 (Cribado secundario, Biosecado, afino y transferencia de materia orgánica)	X: 449.069 Y: 4.465.070	B 09 10 09 07	-/-	-/- (Biofiltro abierto)	Biofiltro
Foco 5. Biofiltro 2 (Cribado secundario, Biosecado, afino y transferencia de materia orgánica)	X: 449.135 Y: 4.464.926	B 09 10 09 07	-/-	-/- (Biofiltro abierto)	Biofiltro

⁽¹⁾ Según 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.

Tabla 5.3 – Focos asociados a los biofiltros existentes.

5.1.2

DESCRIPCIÓN DE LOS NUEVOS PUNTOS A DECLARAR DE EMISIÓN ATMOSFÉRICA

En el presente apartado se procede a describir los dos nuevos focos que se pretenden recoger en la AAI, siguiendo el índice propuesto en el *Apéndice 2.6 Emisiones Atmosféricas* de las *Instrucciones relativas a la Modificación de la Autorización Ambiental Integrada (AAI)* publicadas por la Comunidad de Madrid. Cabe señalar que se trata de focos existentes, que se desear

declarar como APCA para adecuar el centro a las últimas conclusiones de MTD en materia de residuos, así como mejorar la monitorización de las emisiones.

> **Descripción de los focos a declarar:**

FOCO	CAUDAL (Nm ³ /h)	SISTEMA DE ABATIMIENTO	RENDIMIENTO
Foco 4. Biofiltro 1 (Cribado secundario, Biosecado, afino y transferencia de materia orgánica)	80.000	Biofiltro	98%
Foco 5. Biofiltro 2 (Cribado secundario, Biosecado, afino y transferencia de materia orgánica)	80.000	Biofiltro	98%

Tabla 5.4 - Descripción de los focos a declarar.

> **Especificación del combustible a utilizar, potencia térmica nominal y potencia eléctrica de cada equipo.**

Se trata de focos de proceso, no de combustión. Por tanto, no suponen el empleo de combustibles, ni generación de gases de combustión, ni tienen una potencia térmica o eléctrica asociada.

> **Esquema de la instalación.**

La disposición de la instalación puede verse en el *Plano 3.2 Implantación modificada del Documento 2. Planos*. La ubicación de los puntos de emisión puede verse en el *Plano 5. Focos de Emisión a la Atmósfera*.

> **Emisiones difusas.**

Las emisiones difusas asociadas a la actividad de biosecado serán las que se puedan producir en los momentos en los que las puertas de las naves permanezcan abiertas, y serán únicamente debidas a la salida del aire presente en el interior de la nave. No obstante, cabe señalar que las naves contarán con un sistema de aspiración que generará una situación de ligera depresión en el interior de la nave, para asegurar la recogida del aire interior y su canalización hacia los

biofiltros existentes. Por todo ello, las emisiones difusas asociadas a esta actividad no se consideran relevantes.

5.1.3

ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES DE CONTAMINANTES DE LOS FOCOS A DECLARAR

En el presente apartado se realiza una estimación de las emisiones de contaminantes de los focos de proceso a declarar.

Los Niveles de Emisión Asociados (NEA) al biosecado vienen establecidos en la *Decisión de ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión de 10 de agosto de 2018 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores tecnologías disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo:*

FOCOS TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE RESIDUOS		
SUSTANCIA/PARÁMETRO ⁽²⁾	VLE-NEA ⁽³⁾	FRECUENCIA DE MONITORIZACIÓN ⁽²⁾
H ₂ S ⁽¹⁾	-/-	Una vez cada seis meses
NH ₃ ⁽¹⁾	20 mg/Nm ³	

⁽¹⁾ MTD 8: como alternativa a la monitorización de la concentración de olor pueden monitorizarse el NH₃ y H₂S.
⁽²⁾ Frecuencia conforme MTD 8.
⁽³⁾ NEAs conforme MTD 34.

Tabla 5.5 - Niveles de Emisión Asociados (NEA) al biosecado.

Por su parte, las emisiones máxicas anuales serán:

FOCO	CONTAMINANTE	VLE	CAUDAL	CAUDAL MÁSIICO
Foco 4. Biofiltro 1 (Cribado secundario, Biosecado, afino y transferencia de materia orgánica)	NH ₃	20 mg/Nm ³	80.000 Nm ³ /h	14.016 kg/año
Foco 5. Biofiltro 2 (Cribado secundario, Biosecado, afino y transferencia de materia orgánica)	NH ₃	20 mg/Nm ³	80.000 Nm ³ /h	14.016 kg/año

Tabla 5.6 - Emisiones másicas anuales asociadas al nuevo foco canalizado.

Cabe señalar que en la tabla anterior se ha considerado lo siguiente:

- > Que los biofiltros operan/operarán 8.760 horas al año.
- > Que el caudal de emisión de cada conjunto de biofiltros es de 80.000 Nm³/h
- > Los caudales másicos se han calculado considerando como VLE los NEAs, por lo que los valores reales serán menores.

5.1.4

CONTROL DE LAS EMISIONES CANALIZADAS

Las emisiones de los biofiltros se monitorizarán periódicamente conforme a lo establecido en la MTD 8 de la *Decisión de ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión de 10 de agosto de 2018 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores tecnologías disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo:*

FOCO	PARÁMETRO A MEDIR	FRECUENCIA DE MONITORIZACIÓN ⁽¹⁾	NORMA ⁽²⁾
Foco 4. Biofiltro 1 (Cribado secundario, Biosecado, afino y transferencia de materia orgánica)	H ₂ S	Una vez cada seis meses	-/-
	NH ₃		-/-
Foco 5. Biofiltro 2 (Cribado secundario, Biosecado, afino y transferencia de materia orgánica)	H ₂ S	Una vez cada seis meses	-/-
	NH ₃		-/-

⁽¹⁾ Frecuencia conforme MTD 8 de la Decisión de ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión de 10 de agosto de 2018 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores tecnologías disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.

⁽²⁾ En la citada MTD 8 no se establece ninguna norma de monitorización.

Tabla 5.7 - Control de las emisiones del nuevo foco.

Las mediciones serán llevadas a cabo a través de organismos acreditados por ENAC o entidades de acreditación firmantes de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental según UNE-EN ISO/IEC 17020, y los análisis de las muestras correspondientes a cada muestreo en un Laboratorio de Ensayo acreditado por ENAC según UNE-EN ISO/IEC 17025:2000.

5.2

GENERACIÓN DE OLORES

La generación de olores del proceso de gestión de residuos actual se reducirá con la implantación de la fase de biosecado y afino, ya que se pasará de tener unas naves abiertas para la transferencia de materia orgánica, a tener una nave completamente cerrada, en donde la totalidad de los gases se harán pasar por los biofiltros existentes (dos biofiltros, con 2 unidades de biofiltración cada uno) antes de ser expulsados a la atmósfera.

5.3

EMISIONES SONORAS

La implantación de la modificación objeto del presente documento no supondrá un incremento de las emisiones sonoras, ya que toda la actividad se llevará a cabo en el interior de una nave cerrada.

Tal y como se indica en la AAI actual, los valores límite de límite de inmisión de ruido aplicables son los de la Tabla B1 del Anexo III 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:

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA	ÍNDICES DE RUIDO		
	L _{K,D}	L _{K,E}	L _{K,N}
b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	65	65	55

Tabla 5.8 - Valores límite de inmisión de ruido.

5.4

VERTIDOS DE AGUA

Tal y como se describe en la AAI vigente, todas las aguas residuales de proceso se envían a balsas de almacenamiento para su aprovechamiento en el proceso de gestión de residuos de la planta.

Las modificaciones objeto del presente Proyecto Básico no suponen la generación de ningún punto de vertido nuevo. Las aguas residuales que se pudieran general en el proceso de biosecado se enviarán igualmente a las balsas de almacenamiento para su reutilización en las instalaciones, por lo que no se modifica lo actualmente contemplado en la AAI al respecto de los vertidos al agua.

Cabe señalar que las modificaciones no suponen la ejecución de nuevos aseos, y que para la gestión de las aguas pluviales también se mantiene lo actualmente estipulado.

5.5

GENERACIÓN DE SUBPRODUCTOS

Como resultado final de la separación de materiales en el pretratamiento, de acuerdo con lo indicado en la AAI actual, se obtienen los siguientes subproductos preparados para su posterior comercialización:

RESIDUO NO PELIGROSO	PRODUCCIÓN ANUAL*	TIPO DE ALMACENAMIENTO
Materiales férricos	4.425 t	Contenedores de metales
Aluminio	216 t	Contenedores de aluminio
Plástico	1.060 t	Triturado o prensado
Papel y cartón	10.100 t	Balas prensadas
Vidrio	196 t	Contenedor de vidrio

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

Tabla 5.9 - Producción anual media, de acuerdo con lo indicado en la AAI.

No obstante, es preciso adecuar los valores de la tabla a la situación real, teniendo en cuenta la reciente automatización del sistema de pretratamiento y la instalación de una fase de cribado secundario, además de la futura instalación de la fase de biosecado y afino objeto del presente Proyecto Básico. Por tanto, se solicita que sea la siguiente tabla la que aparezca en el texto de la Autorización Ambiental Integrada:

RESIDUO NO PELIGROSO	PRODUCCIÓN ANUAL ESTIMADA	TIPO DE ALMACENAMIENTO
Materiales férricos	30.800 t	Contenedores de metales
Aluminio		Contenedores de aluminio
Plástico		Triturado o prensado
Papel y cartón		Balas prensadas
Vidrio		Contenedor de vidrio

Tabla 5.10 - Producción anual media de subproductos, actualizada.

5.6

GENERACIÓN DE RESIDUOS

> Generación de residuos peligrosos.

En la siguiente tabla se indica la generación de residuos peligrosos actual.

DESCRIPCIÓN	LER	PROCESO GENERACIÓN	PRODUCCIÓN ANUAL ⁽¹⁾	CANTIDAD ALMACENADA	TIPO DE ALMACENAMIENTO
Cenizas	19 01 13*	Incineración de residuos	0,00 t ⁽²⁾	-	Silo de 150 m ³ y posteriormente big-bag
Catalizador usado	16 08 07*	Incineración de residuos. Sistema de depuración de gases	33,00 t	-	-
Aceites usados	13 02 05*	Mantenimiento	6,60 t	2.500 kg	Bidón en nave cerrada
Otros disolventes y mezclas de ellos	14 06 03*		0,50 t	60 kg	Bidón en nave cerrada
Baterías de plomo	16 06 01*		0,54 t	300 kg	Cajas de cartón
Tubos fluorescentes	20 01 21*		0,20 t	150 kg	Cajas de cartón
Acumuladores de Ni-Cd	16 06 02*		-	30 kg	Bidones de plástico y cajas de cartón
Tóner de impresoras y fotocopiadoras	08 03 17*		0,029 t	20 kg	Cajas de cartón
Material absorbente	15 02 02*		0,37 t	400 kg	Bolsas de plástico
Envases contaminados	15 01 10*		0,23 t	200 kg	Pallets
Aguas con hidrocarburos	16 07 08*		0,10 t	-	Bidón en nave cerrada
Resinas de intercambio iónico	19 08 06*		Sistema de desmineralización del agua	0,50 t	800 kg

(1) Producción media calculada con los datos aportados del período 2012-2013.

(2) 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.

Tabla 5.11 - Generación anual de residuos peligrosos.

Estos residuos se entregan a gestor externo autorizado (operaciones D0503, R0901 (aceites usados), R0201 (disolventes), R0310 (aguas con hidrocarburos), según proceda).

Con la introducción de las modificaciones objeto del presente documento **no se incrementarán los residuos peligrosos que se generan en la instalación.**

> **Generación de residuos no peligrosos:**

Según la AAI vigente, la generación de residuos no peligrosos en el centro es la siguiente:

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

**Producción anual media calculada a partir de los datos aportados para el período 2009 – 2013.*

Tabla 5.12 - Generación de residuos no peligrosos, según la AAI vigente.

Con la implantación de un triturador y la mejora del pretratamiento de los residuos voluminosos, se eliminó la generación de residuos voluminosos de salida. Igualmente, con la implantación de las fases de cribado secundario (fase ya en operación), biosecado y afino (solicitadas con la presente documentación), se reducirá notablemente la generación de residuos biodegradables. De esta forma, la tabla anterior quedará de la siguiente forma:

RESIDUO	LER	PROCESO GENERADOR	PRODUCCIÓN ANUAL
Residuos biodegradables	19 12 12	Transferencia	29.088 t
Residuos voluminosos	20 03 07	Pretratamiento	0 t ⁽¹⁾
Cenizas	19 01 14	Sistema de limpieza de gases	23.545 t
Escorias	19 01 12	Horno	14.036 t

(1) Sólo en situaciones de explotación distintas de las normales (avería de los equipos de pretratamiento).

Tabla 5.13 - Generación de residuos no peligrosos, tras la implantación de las modificaciones.

La instalación podría generar con carácter eventual otros residuos no expresamente contemplados en este documento, que se incluirán en la Memoria Anual de Actividades de producción de residuos.

La gestión de los residuos indicados en este apartado será externa (gestor externo autorizado, operación D0502).

6

BALANCE DE MASAS

En la siguiente imagen se muestra el balance de masas considerado para la instalación:

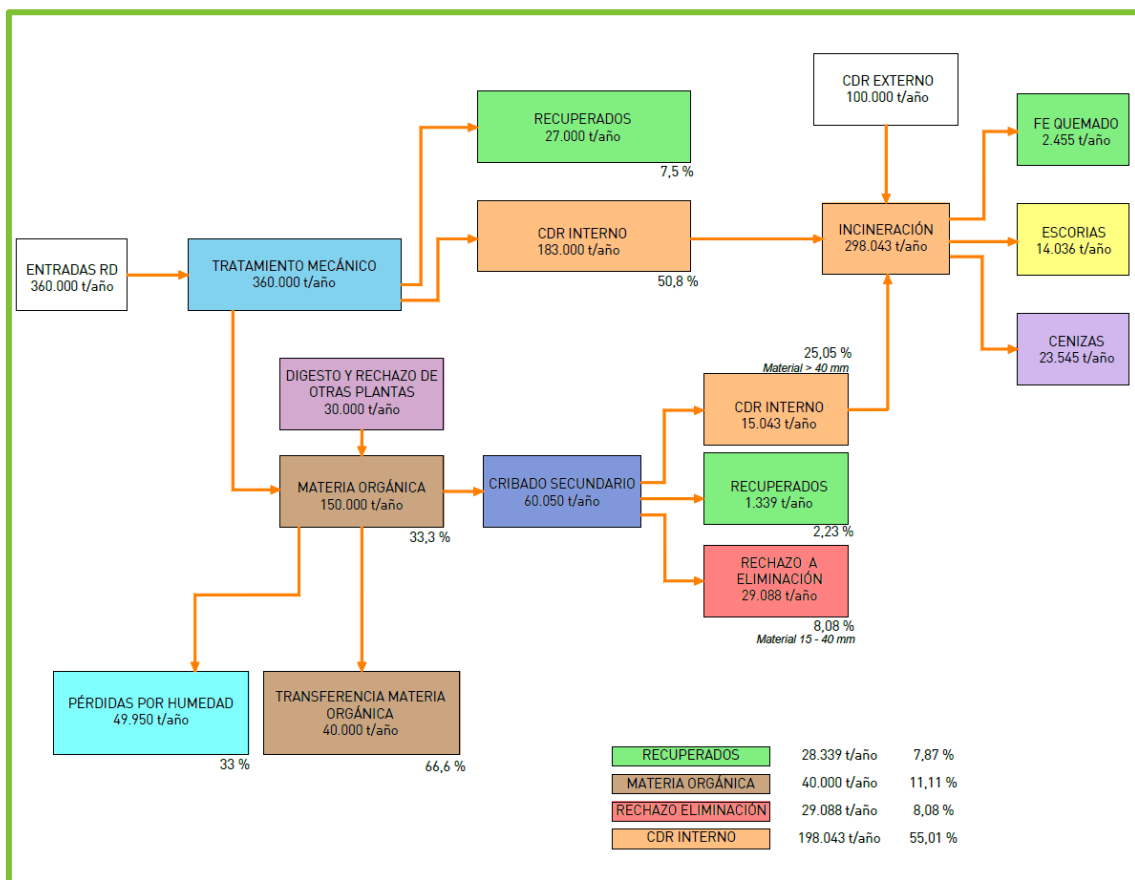


Figura 6.1 - Balance de masas.

CAPÍTULO 4

> ESTADO AMBIENTAL

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	1
2	DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS	2
2.1	ALTERNATIVA 0	2
2.2	ALTERNATIVA 1	3
2.3	ALTERNATIVA 2	4
3	DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ACTUACIÓN Y SU ENTORNO	5
3.1	MEDIO FÍSICO	5
3.1.1	CLIMA	5
3.1.2	CALIDAD SONORA	6
3.1.3	GEOLOGÍA	8
3.1.4	EDAFOLOGÍA	10
3.1.5	HIDROGEOLOGÍA	10
3.1.6	HIDROLOGÍA	12
3.2	MEDIO BIÓTICO	15
3.2.1	VEGETACIÓN	15
3.2.2	FAUNA	18
3.2.3	HÁBITATS Y BIODIVERSIDAD	22
3.2.4	RED NATURA 2000	25
3.2.5	OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS	30
3.3	MEDIO PERCEPTUAL	32
3.3.1	PAISAJE	32
3.4	MEDIO SOCIAL	41
3.4.1	SOCIOECONOMÍA Y CALIDAD DE VIDA	41
3.5	PATRIMONIO CULTURAL	43
4	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE IMPACTOS	44
4.1	IDENTIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE IMPACTO	45
4.1.1	FASE DE EJECUCIÓN	46
4.1.2	FASE DE EXPLOTACIÓN	46

4.1.3	FASE DE DESMANTELAMIENTO	47
4.2	IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES SUSCEPTIBLES DE SER IMPACTADOS	47
4.3	IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DE LAS ALTERNATIVAS	48
4.4	ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DE LAS ALTERNATIVAS	54
4.4.1	FASE DE EJECUCIÓN	54
4.4.1.1	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE.....	54
4.4.1.2	IMPACTO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO	55
4.4.1.3	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD SONORA.....	55
4.4.1.4	IMPACTO SOBRE LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	56
4.4.1.5	IMPACTO SOBRE EL SUELO	56
4.4.1.6	IMPACTO SOBRE LA VEGETACIÓN.....	57
4.4.1.7	IMPACTO SOBRE LA FAUNA.....	58
4.4.1.8	IMPACTO SOBRE LOS HÁBITATS Y LA BIODIVERSIDAD	59
4.4.1.9	IMPACTO SOBRE LOS ESPACIOS RED NATURA Y OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS	59
4.4.1.10	IMPACTO SOBRE EL PAISAJE	60
4.4.1.11	IMPACTO SOBRE LA SOCIOECONOMÍA	61
4.4.1.12	IMPACTO SOBRE LAS INFRAESTRUCTURAS	61
4.4.1.13	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA Y SALUD DE LAS PERSONAS	61
4.4.1.14	IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES	62
4.4.1.15	IMPACTO SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS	62
4.4.2	FASE DE EXPLOTACIÓN.....	63
4.4.2.1	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE.....	63
4.4.2.2	IMPACTO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO	65
4.4.2.3	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD SONORA.....	65
4.4.2.4	IMPACTO SOBRE LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	66
4.4.2.5	IMPACTO SOBRE LA FAUNA Y LA BIODIVERSIDAD.....	67
4.4.2.6	IMPACTO SOBRE LOS ESPACIOS RED NATURA Y OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS	68
4.4.2.7	IMPACTO SOBRE EL PAISAJE	69
4.4.2.8	IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES	70
4.4.2.9	IMPACTO SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS	71
4.4.3	FASE DE DESMANTELAMIENTO	72
4.4.3.1	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE.....	72

4.4.3.2	IMPACTO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO	73
4.4.3.3	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD SONORA.....	73
4.4.3.4	IMPACTO SOBRE LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	74
4.4.3.5	IMPACTO SOBRE LA FAUNA.....	74
4.4.3.6	IMPACTO SOBRE LOS HÁBITATS Y LA BIODIVERSIDAD	75
4.4.3.7	IMPACTO SOBRE LOS ESPACIOS RED NATURA Y OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS	75
4.4.3.8	IMPACTO SOBRE EL PAISAJE	76
4.4.3.9	IMPACTO SOBRE LA SOCIOECONOMÍA	76
4.4.3.10	IMPACTO SOBRE LAS INFRAESTRUCTURAS	76
4.4.3.11	IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA Y SALUD DE LAS PERSONAS	77
4.4.3.12	IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES	77
4.4.3.13	IMPACTO SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS	77
5	EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS.....	78
5.1	METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	78
5.1.1	JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA	84
5.2	VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.....	86
5.3	JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	93
5.3.1	COMPARATIVA ENTRE ALTERNATIVAS	93
5.3.2	CONCLUSIONES SOBRE LA VALORACIÓN GLOBAL DE IMPACTOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.....	96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1 – Mapa de áreas acústicas de Madrid.	6
Figura 3.2 – Nivel continuo equivalente día -tarde-noche (Lden). Mapa de Ruidos de Madrid.....	7
Figura 3.3 - Geología. Fuente: IGME.	9
Figura 3.4 - Permeabilidad. Fuente: IGME.	11
Figura 3.5 – Cuencas Hidrológicas. Fuente: IGN.....	13
Figura 3.6 - Hidrología. Fuente: IGN.....	14
Figura 3.7 – Vista del CTR desde autovía M-50.	16
Figura 3.8 - Mapa de Vegetación. Fuente: Medio Ambiente. Comunidad de Madrid.....	17
Figura 3.9 - Hábitats. Fuente: MITECO.	24
Figura 3.10 - Red Natura 2000. Fuente: MITECO.	26
Figura 3.11 - Otros Espacios Naturales Protegidos. Fuente: MITECO.....	31
Figura 3.12 – Vista aérea del área de estudio. Fuente: Google Earth.	32
Figura 3.13 – Usos del suelo. Fuente: SIOSE.....	33
Figura 3.14 – Unidades de paisaje. Fuente: Proyecto de Cartografía de Paisajes de la C.M.	35
Figura 3.15 – Vista al este desde la vía M-50 con el CTR al fondo.....	36
Figura 3.16 – Vista de los asentamientos en la Cañada Real de Merinas.....	36
Figura 3.17 – Vista del valle del río Manzanares con las laderas yesíferas al fondo.	37
Figura 3.18 – Calidad y Fragilidad del paisaje. Fuente: Proyecto de Cartografía de Paisajes de la C.M.	38
Figura 3.19 – Efecto de la distancia en la visibilidad.....	39
Figura 3.20 – Cuenca Visual –CTR Las Lomas.	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 - Valores límite de inmisión de ruido.....	7
Tabla 3.2 – Anfibios.....	18
Tabla 3.3 – Aves.....	19
Tabla 3.4 – Mamíferos.....	20
Tabla 3.5 – Reptiles.....	20
Tabla 3.6 – Hábitats en el entorno la zona de actuación. (Fuente: MITECO).....	23
Tabla 3.7 – Espacios Red Natura 2000. Fuente: MITECO.....	27
Tabla 3.8 – Indicadores socioeconómicos. 1/01/2022. Fuente: Portal web del Ayuntamiento de Madrid.....	42
Tabla 4.1 – Componentes y factores ambientales potencialmente afectados.....	48
Tabla 4.2 – Impacto en la fase de ejecución de la Alternativa 1.....	50
Tabla 4.3 – Impacto en la fase de ejecución de la Alternativa 2.....	51
Tabla 4.4 – Impacto en la fase de explotación de la instalación de las Alternativas 1 y 2.....	52
Tabla 4.5 – Impacto en la fase de desmantelamiento de las Alternativas 1 y 2.....	53
Tabla 5.1 – Metodología para la valoración de impactos. Fuente: V. Conesa, 1997.....	83
Tabla 5.2 – Valoración de impacto de las actividades en fase de Ejecución para la Alternativa 1.....	87
Tabla 5.3 – Valoración de impacto de las actividades en fase de Ejecución para la Alternativa 2.....	88
Tabla 5.4 – Valoración de impacto de las actividades en fase de Explotación para la Alternativa 0.....	89
Tabla 5.5 – Valoración de impacto de las actividades en fase de Explotación para la Alternativa 1.....	90
Tabla 5.6 – Valoración de impacto de las actividades en fase de Explotación para la Alternativa 2.....	91
Tabla 5.7 – Valoración de impacto de las actividades en fase de desmantelamiento.....	92
Tabla 5.8 – Comparación de impactos en fase de Ejecución.....	93
Tabla 5.9 – Comparación de impactos en fase de explotación.....	94
Tabla 5.10 – Comparación de impactos en fase de desmantelamiento.....	95

1

INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se hace una descripción del medio en el que se ubican las instalaciones, y se analizan las alternativas que se consideraron para la implantación del proyecto.

2

DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

Previamente a la definición del proyecto, se consideraron tres posibles alternativas para el almacenamiento de los residuos. Estas alternativas son las que se exponen a continuación:

- > **Alternativa 0 o de no actuación:** Mantener las instalaciones y la gestión actual. Es decir, no se incrementa la capacidad calorífica de los residuos, por lo que no se optimiza el proceso ni se reduce el rechazo / eliminación de residuos.
- > **Alternativa 1:** Incorporar un proceso de biosecado en trincheras y afino de los residuos.
- > **Alternativa 2:** Incorporar un proceso de secado solar y afino de los residuos.

2.1

ALTERNATIVA 0

La alternativa 0 o de no actuación llevaría consigo la no modificación de la actual autorización de gestión de residuos, de manera que no se incrementa la capacidad calorífica de los residuos, por lo que no se optimiza el proceso ni se reduce el rechazo / eliminación de residuos.

Hay que tener en cuenta que de esta manera no se cumple con los principios en materia de gestión de residuos y la jerarquía establecida en el artículo 8 de la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, al no mejorar las instalaciones de acuerdo con la tecnología existente para reducir la eliminación de residuos favoreciendo su valorización.

2.2

ALTERNATIVA 1

Esta alternativa propone la implantación de una fase de biosecado en trincheras y afino para el aprovechamiento energético de la importante fracción de materia orgánica que actualmente se destina a eliminación. De esta manera, se reduciría la cantidad de rechazos que actualmente se están enviando a depósito controlado. Esto se lograría gracias a la implantación de una fase de biosecado en trincheras de la materia orgánica, con afino y recuperación de vidrio y aluminio, lo que incrementaría el potencial de valorización energética de la fracción de finos, a la vez que se aumenta la recuperación de vidrio y aluminio para reciclaje.

Hay que tener en cuenta que con la implantación de este proceso:

- > No habría vertidos, porque las aguas residuales que se generarían en el proceso de biosecado se reutilizarían en las instalaciones.
- > No se introducirían sustancias nuevas.
- > La actividad se ubicaría en una nave cerrada.
- > Junto con la implantación de la fase de biosecado se renovarían el sistema de ventilación de la actual nave de cribado secundario y transferencia de materia orgánica.
- > La etapa de afino tendría un sistema de captación de partículas y luego los gases se conducirían a los biofiltros.
- > Se produciría un incremento del consumo eléctrico, pero el suministro vendría del autoconsumo.

Con estas nuevas actuaciones, se produciría un incremento en la eficiencia de la operación, reduciendo los residuos enviados a eliminación y aumentando los enviados a valorización o reciclaje.

2.3

ALTERNATIVA 2

Esta alternativa 2 consiste en implementar un proceso de secado solar y posterior afino. El fin sería el mismo, preparar los residuos orgánicos para su incineración, disminuyendo la cantidad de materia orgánica que se envía a eliminación, pero en esta tipología de tecnología se requiere mucho más espacio y la generación de olores es más difícil de controlar.

Con la implantación de este proceso:

- > No se introducirían sustancias nuevas.
- > No habría vertidos, porque las aguas residuales que se generarían en el proceso se reutilizarían en las instalaciones.
- > La actividad se ubicaría al aire libre.
- > No se renovaría el sistema de ventilación de las actuales naves de cribado secundario y transferencia de materia orgánica.
- > Se instalaría una etapa de afino en el interior de las naves de transferencia de materia orgánica y cribado secundario, lo que incrementaría las necesidades de transporte entre la zona de secado y la zona de afino.
- > Se produciría un incremento del consumo eléctrico asociado a los equipos de la fase de afino, pero el suministro vendrá del autoconsumo. Al no haber una renovación del sistema de ventilación, el incremento de consumo eléctrico sería inferior que en el caso de la Alternativa 1.

Cabe señalar que el proceso de secado solar requeriría, por tanto, mucho más espacio, y no dispondría de cerramientos ni ningún sistema de captación de aire, por lo que se produciría una mayor emisión de olores a la atmósfera.

3

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ACTUACIÓN Y SU ENTORNO

El Centro de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos Las Lomas (en adelante, CTR Las Lomas) se sitúa en la Cañada Real de Merinas, s/n, Parque Tecnológico de Valdemingómez (en adelante PTV), en el término municipal de Madrid, entre la Carretera de Valencia N-III t el río Manzanares.

3.1

MEDIO FÍSICO

3.1.1

CLIMA

El clima en la zona de estudio es, según la clasificación de Papadakis, Mediterráneo continental, y, de acuerdo con los datos de la AEMET, caracterizado por una temperatura media anual de 14°C. Los inviernos son fríos-muy fríos, con una temperatura media de mínimas del mes más frío, enero, de 0,2°C. Por el contrario, los veranos son muy cálidos, con una temperatura media de las máximas del mes más cálido, julio, de 32,4°C, y el número medio de días con temperatura máxima mayor de 25°C es 122,3 días.

Se considera un clima seco, con una precipitación media anual de 411 mm, y con una duración del periodo seco de 4 meses. El número medio de días con precipitación superior a 10 mm es de 12,1 días, mientras que el número de días con precipitación superior a 30 mm es de 1,5 días. Estas diferencias se acentúan analizando los datos para precipitaciones superiores a 1 mm y a 0,1 mm, que serían respectivamente 60,6 y 71,6 días, lo que indica que las lluvias no tienen

carácter torrencial y están repartidas de forma equitativa durante la época de lluvias, según datos del Atlas Climático de la AEMET.

Se corresponde con el piso bioclimático Mesomediterráneo superior.

En cuanto a los vientos, los dominantes son SW y WSW, seguidos por NE. La menor velocidad del viento se registra a las 6 horas, con un valor medio anual de 8,9 km/h, y la mayor a las 15 horas, con un valor de 17,2 km/h. El recorrido medio del viento es de 262 km/h.

3.1.2

CALIDAD SONORA

En cuanto a la calidad sonora de la zona de actuación, indicar que, de acuerdo con el Mapa de áreas acústicas de Madrid, la zona de estudio se ha clasificado como “*Tipo V(b):Industrial*”.

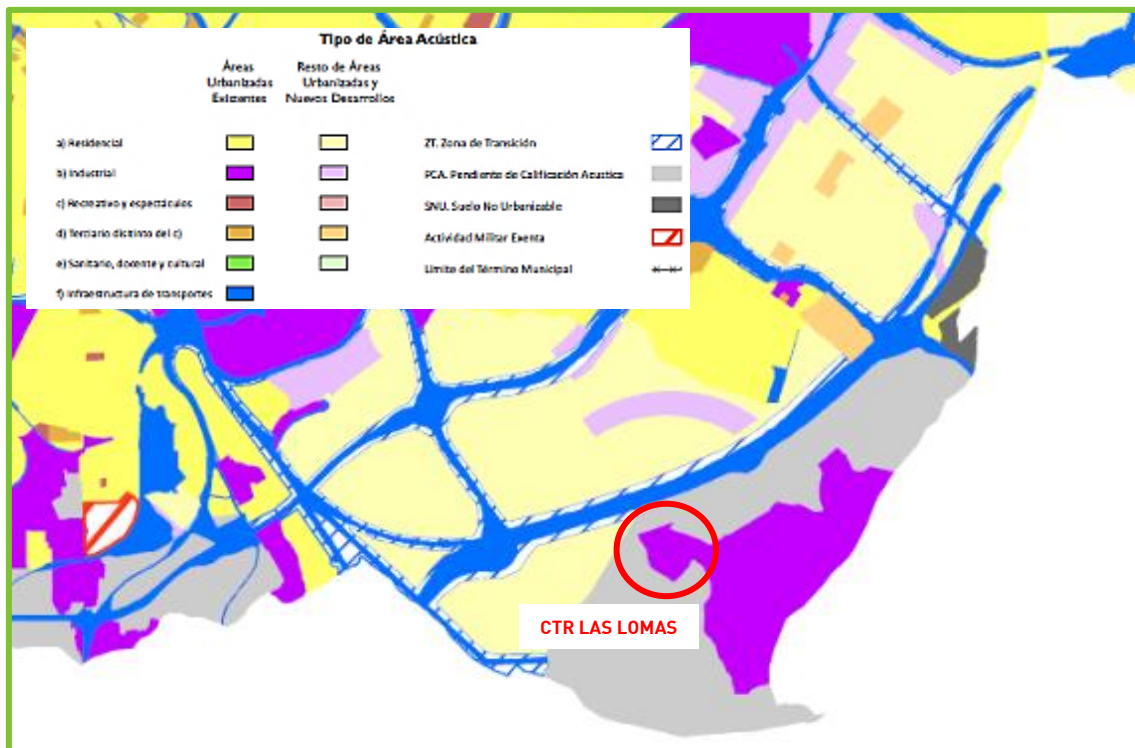


Figura 3.1 – Mapa de áreas acústicas de Madrid.

Los límites de inmisión de ruido aplicables, tal y como se indica en la AAI actual, son los de la Tabla B1 del Anexo III 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*:

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA	ÍNDICES DE RUIDO		
	L _{K,D}	L _{K,E}	L _{K,N}
b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	65	65	55

Tabla 3.1 - Valores límite de inmisión de ruido.

En la actualidad, en la zona de estudio, además de las instalaciones que forman parte del PTV, la principal fuente de ruido es la autovía M-50, que transcurre al norte del Centro.

A continuación, se recoge los resultados del Mapa de ruidos de Madrid, donde se recogen las emisiones debidas al tráfico en el Distrito de Vallecas:

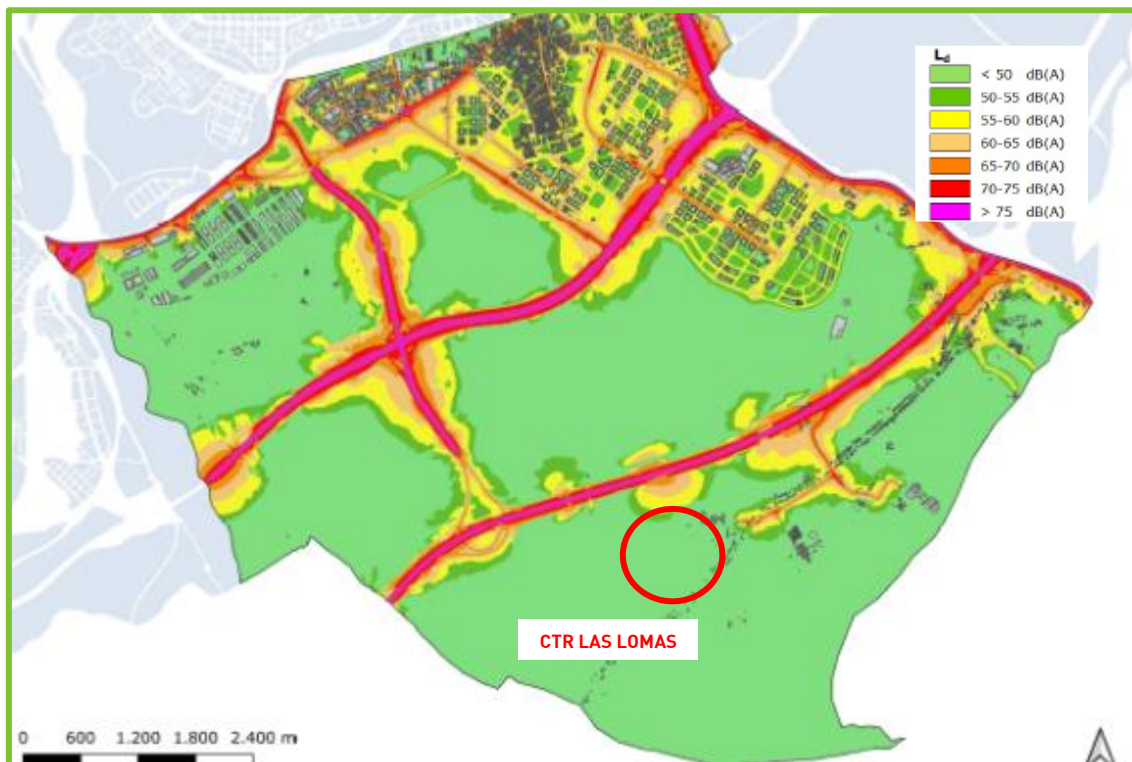


Figura 3.2 – Nivel continuo equivalente día -tarde-noche (Lden). Mapa de Ruidos de Madrid.

3.1.3

GEOLOGÍA

Respecto al ámbito geológico del área de estudio, ésta se enmarca en el “Mapa Geológico Nacional (MAGNA)” a escala 1:50.000, entre la Hoja n.º 589-Getafe (19-23) y la Hoja 563-Madrid (19-22). Desde el punto de vista geológico, esta hoja se sitúa dentro de la cuenca del Tajo_mancha.

Desde el punto de vista geológico, esta zona se sitúa dentro del cuaternario y cuencas cenozoicas continentales, compuesto por conglomerados, areniscas, lutitas, calizas, margas y yesos.

La litología de la zona comprende las siguientes formaciones:

- > Lutitas verdes y rosadas, areniscas micáceas y carbonatos blancos (Aragoniense medio)
- > Yesos tableados y nodulares intercalados entre arcillas verdes, grises, marrones y rojas (Ramblense/Aragoniense medio)
- > Limos yesíferos del Holceno
- > Arenas, gravas y cantos, ocasionalmente limos, arcillas. Localmente cementados (Pleistoceno)

Desde el punto de vista litológico, se consideran areniscas, conglomerados, arcillas, calizas, y evaporitas, con una permeabilidad detrítica baja en el área de estudio.

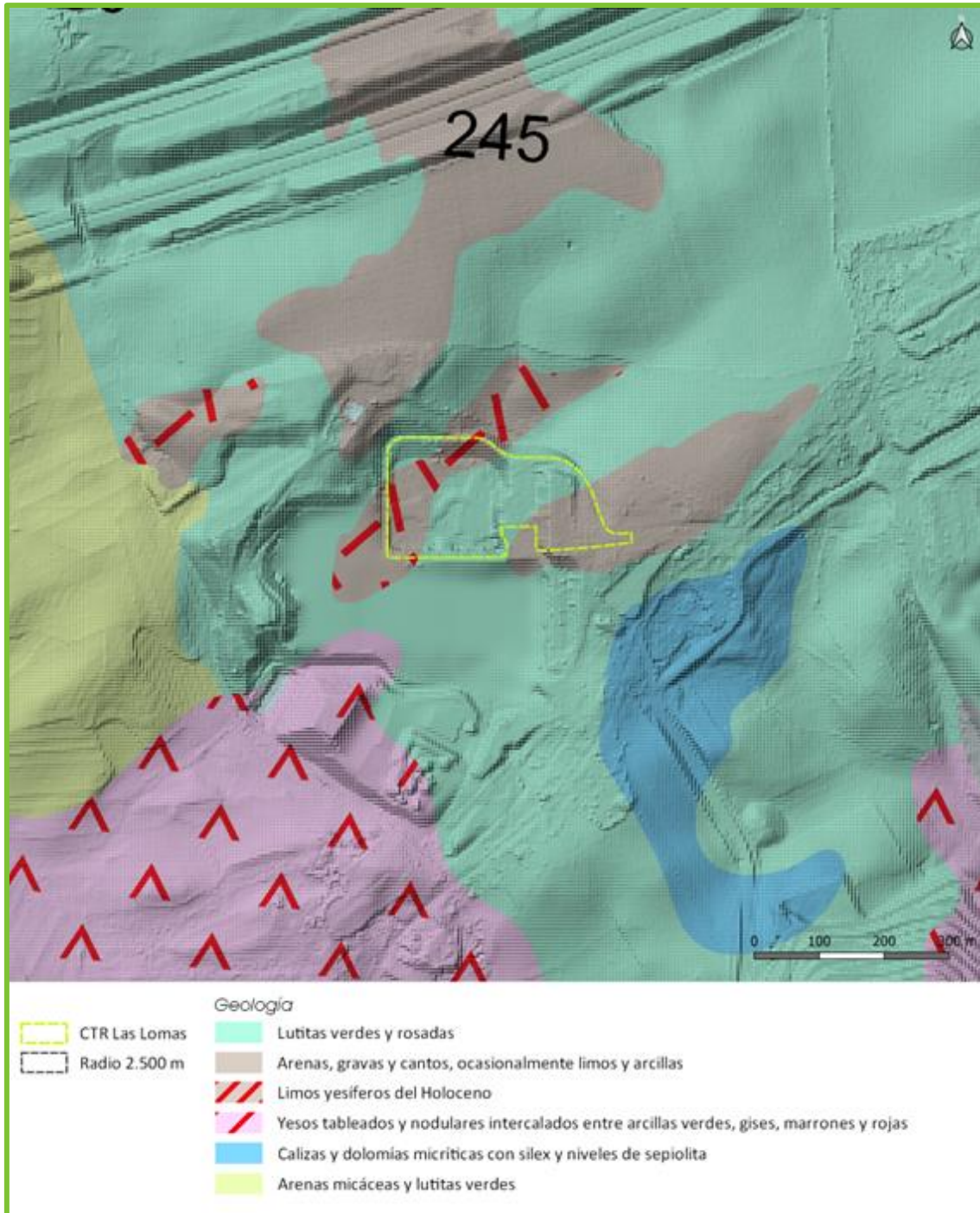


Figura 3.3 - Geología. Fuente: IGME.

3.1.4

EDAFOLOGÍA

Como ya se ha indicado, el subsuelo está constituido mayoritariamente por arcillas más o menos arenosas de color verde o marrón, conocidas como “peñuelas”, y también por yesos, que presentan vetas tableadas centimétricas alternantes con las arcillas marrones y verdes. Estas arcillas y yesos se pueden caracterizar como rocas de consistencia blanda a muy blanda, o suelos de consistencia rígida a dura.

Sobre este suelo se ha desarrollado un suelo vegetal con un espesor medio de 0,50m aproximadamente.

Desde el punto agrológico, son tierras secas con grandes limitaciones que limita la gama de cultivos y requiere de prácticas de manejo complejas.

De acuerdo con el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (USCS), estos suelos pueden clasificarse como suelos gruesos con finos (SM, SC y GM), finos limosos de alta y de baja plasticidad (MH y ML), y finos arcillosos de baja plasticidad (CL)

3.1.5

HIDROGEOLOGÍA

Desde el punto de vista hidrogeológico, los materiales son formaciones detríticas, volcánicas, carbonatadas y cuaternarias de permeabilidad baja.

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.

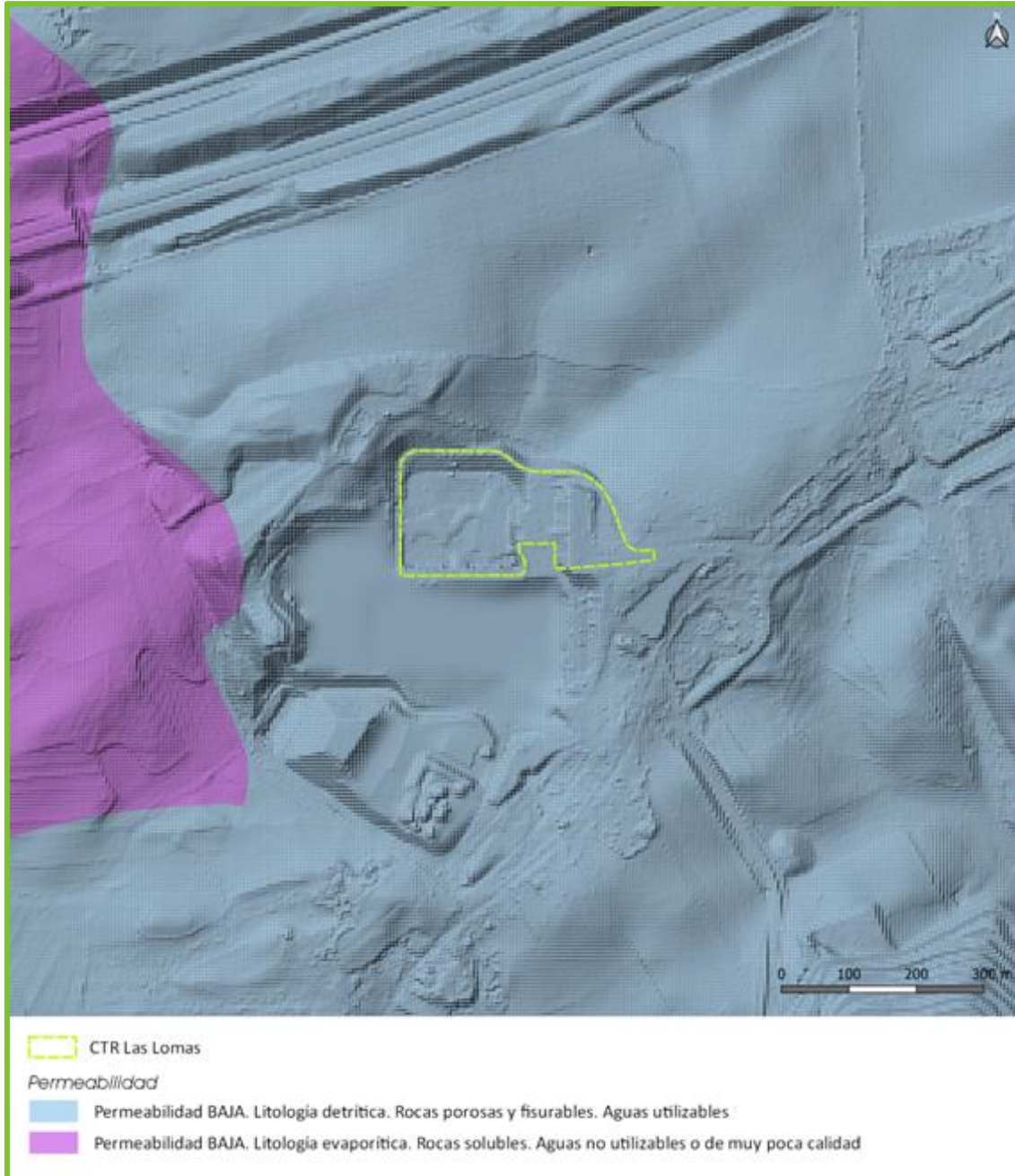


Figura 3.4 - Permeabilidad. Fuente: IGME.

Así mismo, la zona se encuentra sobre una masa de agua subterráneas identificada como 030.010 "Manzanares-Jarama". Con respecto a la calidad de dichas aguas, se trata de aguas muy mineralizadas, con presencia de metales, escaso poder de disolución y karstificación de la

formación yesífera. No se trata de aguas 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.

Se trata, por lo tanto, de un recurso hidrogeológico escaso y de baja calidad, por lo que tiene un bajo interés.

3.1.6

HIDROLOGÍA

El ámbito de estudio se encuentra incluido en su totalidad en la cuenca hidrográfica del Tajo. En concreto, se ubica en la cuenca secundaria del río Manzanares.

En la zona de actuación se localiza a 2,4 km al sur el curso bajo del río Manzanares, y 2 km el canal del Manzanares.

El curso bajo del río Manzanares, que es un río muy modificado, pero su último tramo se encuentra protegido dentro del Parque Regional de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, más conocido como Parque Regional del Sureste de Madrid

Así mismo, a 1 km al norte se localiza un cauce temporal, el arroyo de Monte Viejo o Valle del Mayoral, que vierte al Canal del Manzanares, separado por la Autovía M-50.

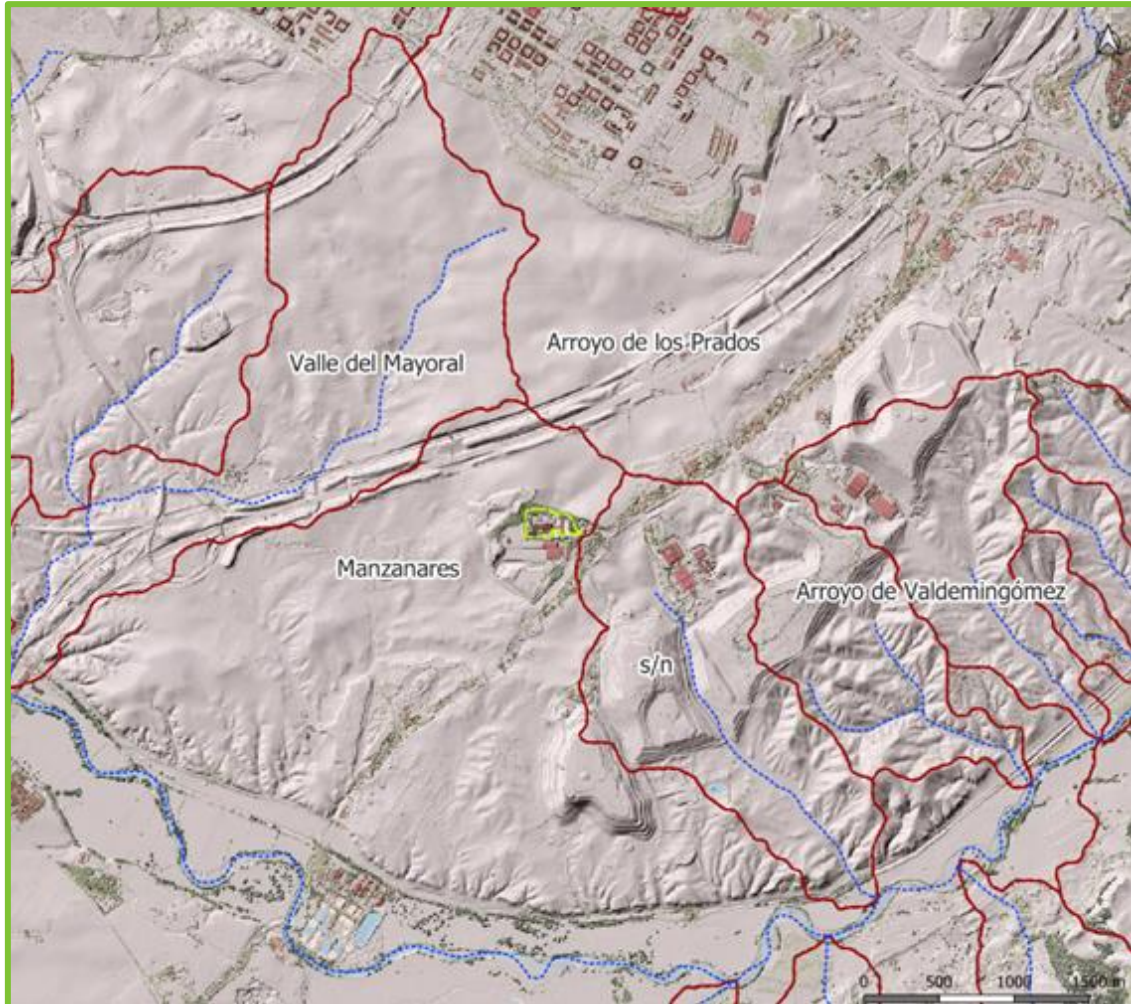


Figura 3.5 – Cuencas Hidrológicas. Fuente: IGN.

La red de drenaje anteriormente descrita da lugar a un conjunto de ecosistemas fluviales de indudable valor ambiental, constituida tanto por los ríos permanentes de mayor entidad, como por los arroyos más pequeños y estacionales. Todos ellos contribuyen de forma significativa a la diversidad biológica, ecológica y paisajística de la zona.

De especial importancia en el entorno es el río Torote, que desemboca en el río Henares en el término municipal de Alcalá de Henares. Su carácter estacional en cuanto a caudal hace que se comporte como un río pequeño o un arroyo grande. Forma numerosos afluentes, como es el caso del mencionado arroyo de los Junqueruelos. El entorno del río Torote es una zona de especial importancia para la protección de especies de aves esteparias.

El arroyo del Monte vierte al río Henares en Torrejón de Ardoz, donde sufre un tramo de canalización urbana; en este municipio también se conoce con el nombre de arroyo Ardoz. También tiene un marcado carácter estacional, ya que sufre estiaje en verano.

Todos estos cauces atraviesan el municipio en dirección norte sur, transcurriendo paralelos hasta su confluencia con el río Henares.



Figura 3.6 - Hidrología. Fuente: IGN.

Por otra parte, se definen como Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) a aquellas zonas del territorio para las cuales se ha llegado a la conclusión de que existe un riesgo potencial de inundación significativo o bien en las cuales la materialización de tal riesgo pueda considerarse probable como resultado de los trabajos de Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), realizados en el ámbito de cada demarcación hidrográfica, en cumplimiento del artículo 5 del *Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación*, que transpone la *Directiva 2007/60/CE*, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

No se identifica ninguna ARPSI en el entorno de la zona de estudio.

3.2

MEDIO BIÓTICO

3.2.1

VEGETACIÓN

El ámbito de la zona de estudio se corresponde con Relieves de transición de la cuenca, y Campiñas de sustitución de páramo. Se trata de terrenos ocupados antiguamente por prados pastizales y eriales y cultivos de secano, aunque la zona donde se localiza la planta está calificada según el SIOSE 2014 como uso de “Infraestructuras”.

En el mapa de ocupación del suelo del Proyecto Corine Land Cover actual consta como “Zonas industriales o comerciales”, mientras que en el mapa de 1990 como “Tierras de labor en secano”.

Así mismo, de acuerdo con el SIGPAC, el uso agrario se incluye en el grupo de terrenos “Improductivos”, y de acuerdo con el Mapa de Vegetación y usos (2006) se clasifica la zona como “Zona urbanizada”.



Figura 3.7 – Vista del CTR desde autovía M-50.

En el entorno del CTR, los terrenos están ocupados por cultivos herbáceos de secano, así como eriales.

En cuanto a la vegetación arbórea que se puede ver en la parcela, se trata de especies fruto de la repoblación en mayoría, y destacan las formaciones de pinos, álamos, y otras frondosas, así como especies ornamentales propias de polígonos industriales.

En cuanto a los matorrales, en el entorno de la zona de estudio se ha caracterizado una mezcla de matorrales de labiadas y tomillares (incluye pastizales leñosos), y también hay cultivos de secano.

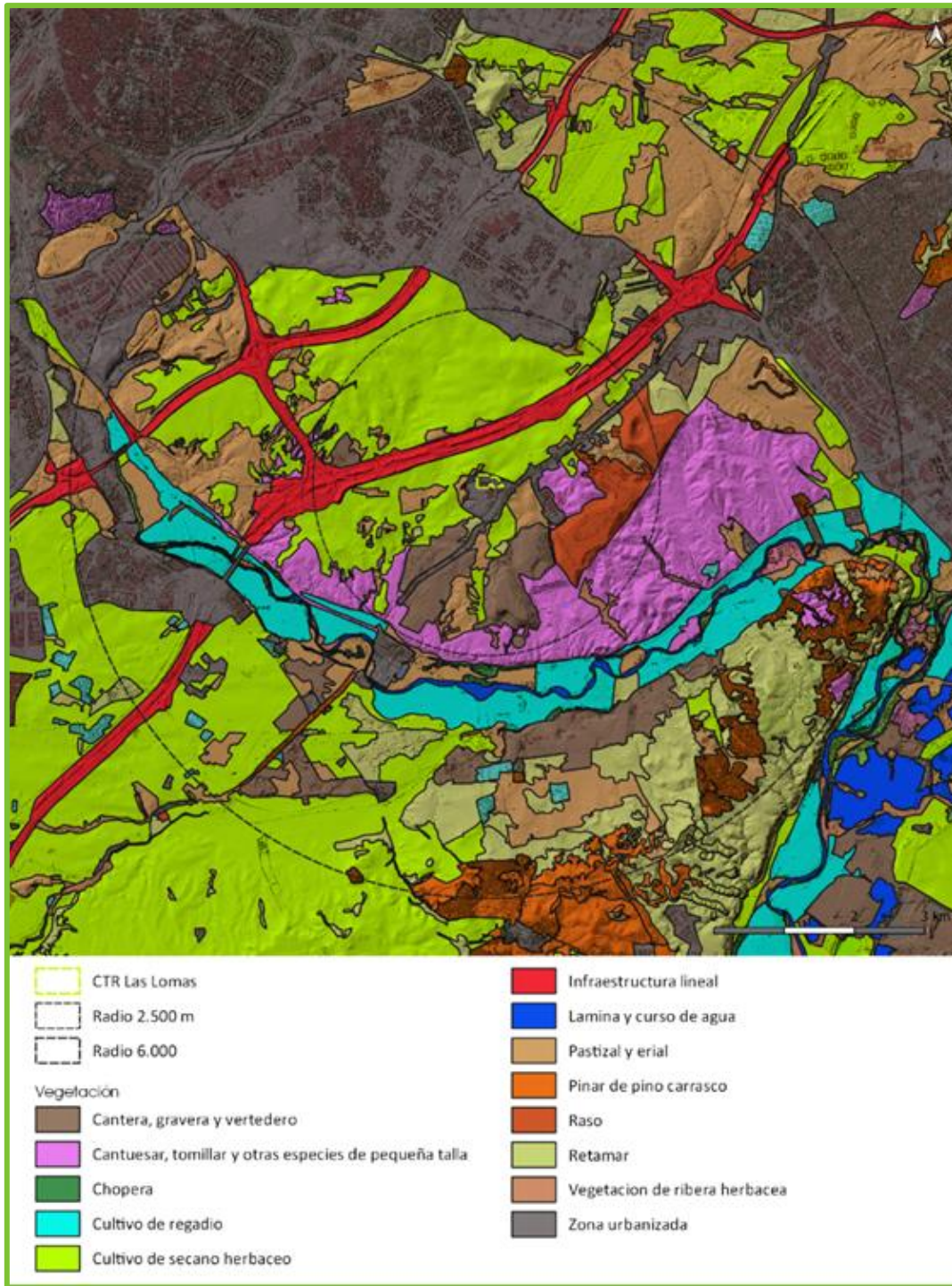


Figura 3.8 - Mapa de Vegetación. Fuente: Medio Ambiente. Comunidad de Madrid.

3.2.2

FAUNA

La zona donde se proyecta la ejecución de una fase de biosecado y afino está en el interior de una instalación existente como modificación sustancial de su AAI, por lo que es difícil evidenciar la presencia de especies faunísticas de relevancia.

Se ha realizado un inventario faunístico de las **especies de fauna interés** que potencialmente pudieran tener presencia en el entorno de las instalaciones, partiendo de la información proporcionada por el Banco de Datos de la Naturaleza del MITECO, que recoge la distribución, abundancia y estado de conservación de la fauna y flora terrestre española, identificando la información cartográfica en una malla de 10x10 Km, como ya se ha indicado anteriormente. En este caso esta malla se correspondería con la cuadrícula 30TVK46. Hay que destacar que, teniendo en cuenta que esta cuadrícula comprende espacios naturales protegidos, incluidas unas ZEPA y un a ZEC, las especies de interés inventariadas son significativas, aunque eso no quiere decir que se vayan a encontrar en la zona de actuación, especialmente dado que se trata de un área industrial en funcionamiento y de cierta extensión, en la que las potenciales especies ya han sido desplazadas.

Se indican, a continuación, las especies de fauna identificadas como de especial interés de protección, de acuerdo con la *Ley 42/2007, del 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, donde se incluyen las especies de la Directiva hábitat (*Directiva 92/43/CEE*), la Directiva Aves (*Directiva 2009/147/CE*), así como en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA):

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	LEY 42/2007	CNEA
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	V	
<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo pintojo meridional	II, V	
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	V	
<i>Pelophylax perezi</i>	Rana verde común	VI	

Tabla 3.2 – Anfibios.

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DIRECTIVA AVES	LEY 42/2007	CNEA
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz común	II		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade real	II		
<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	I	IV	
<i>Aythya ferina</i>	Porrón europeo	II		
<i>Burhinus oediconemus</i>	Alcaraván común	I	IV	
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	I		
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	I	IV	
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	I	IV	
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental	I	IV	
<i>Columba livia/domestica</i>	Paloma bravía	II		
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	II		
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	II		
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla occidental	II		
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	II		
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	I	IV	
<i>Fulica atra</i>	Focha común	II		
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	II	IV	
<i>Gallinula chloropus</i>	Polla de agua	II		
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñela común	I	IV	
<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común	I	IV	
<i>Lullula arborea</i>	Totovía	I	IV	
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	I	IV	
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	I	IV	
<i>Pica pica</i>	Urraca	II		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	II		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola común	II		
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	I	IV	
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común	I		VU
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	II		

Tabla 3.3 – Aves.

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	LEY 42/2007	CNEA
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	IV	
<i>Mustela putorius</i>	Turón	IV	

Tabla 3.4 – Mamíferos.

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	LEY 42/2007	CNEA
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	II, V	

Tabla 3.5 – Reptiles.

Donde:

- > **Directiva hábitat** (*Directiva 92/43/CE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*), y **la Ley 42/2007**, del 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Anexos:
 - > **Anexo II.** Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación. (*especies prioritarias).
 - > **Anexo IV.** Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución.
 - > **Anexo V.** Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.
 - > **Anexo VI.** Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.
- > **Directiva Aves** (*Directiva 09/147/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres*)
 - > **Anexo I.-** Especies cuyo hábitat debe ser objeto de medidas de conservación especiales.
 - > **Anexo II.-** Especies cuya caza podrá realizarse dentro de la zona geográfica de aplicación de la directiva.
 - > **Anexo III.-** Especies no sometidas a las medidas de conservación del anexo I siempre que se hubiesen adquirido lícitamente de otro modo.

- > **Real Decreto 139/2011**, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. En este RD se indican las especies pertenecientes al listado y aquellas que además de en el listado se encuentran incluidas dentro del catálogo de especies amenazadas en dos categorías, en peligro de extinción y vulnerables.
 - > **En peligro de extinción (PE):** especie, subespecie o población de una especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
 - > **Vulnerables (VU):** especie, subespecie o población de una especie que corre el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos.

En la cuadrícula donde se localiza la zona de actuación se ha cartografiado una gran variedad de avifauna, algunas de ellas de especial protección, entre las que destacan aves esteparias, como el sisón común, el alcaraván, o el cernícalo primilla. La única especie catalogada como vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas serían el sisón común. No obstante, no se ha identificado la presencia de dicha especie en la zona de actuación. Teniendo en cuenta la antropización y la naturaleza industrial de la zona, no se estima probable su presencia.

Así mismo, también destaca la presencia de especies de avifauna de interés como el milano negro o el aguilucho lagunero. Hay otras poblaciones de interés como la terrera, la cigüeña blanca o la alondra.

Por otra parte, en esta cuadrícula se incluye un coleóptero, *Mylabris uhagoniise*, una especie endémica de la península, que, aunque no hay ninguna medida específica, algunas de las poblaciones históricas se localizan en espacios que gozan de protección legal o se ubican en sus proximidades.

Cabe destacar que el alto grado de antropización en el emplazamiento ha desplazado los hábitats naturales, es decir, los ecosistemas originarios. Esto impide la presencia de la fauna que se esperaría encontrar en caso de haberse mantenido esos hábitats naturales (campos de secano, etc.).

Tal y como se ha indicado, se trata de un inventario de las especies presentes en una superficie muy amplia, de 10 km², que incluyen una parte de las zonas ZEC “Vegas, cuestras y páramos del sureste de Madrid” y ZEPA “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares”, unos espacios con una gran biodiversidad, sin que se haya podido verificar la presencia de ninguna de ellas en la zona de actuación.

3.2.3

HÁBITATS Y BIODIVERSIDAD

La Directiva Hábitats (*Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*) define como tipos de hábitat naturales de interés comunitario a aquellas áreas naturales y seminaturales, terrestres o acuáticas, que, en el territorio europeo de los Estados miembros de la UE:

- Se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural, o bien
- Presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a que es intrínsecamente restringida, o bien
- Constituyen ejemplos representativos de una o de varias de las regiones biogeográficas de la Unión Europea.

De entre ellos, la Directiva considera tipos de hábitat naturales prioritarios a aquéllos que están amenazados de desaparición en el territorio de la Unión Europea y cuya conservación supone una responsabilidad especial para la UE. En total, el anexo I de la Directiva identifica 231 tipos de hábitat de interés comunitario.

Para el estudio de los hábitats que puedan verse afectados por las actividades generadas en la Planta de Residuos Hospitalarios, se ha establecido un radio de estudio de hábitats de 2 kilómetros, denominado “Área de Estudio”:

TESELA 142311			
HABITAT UE	% COBERTURA	DISTANCIA A LA ZONA DE ACTUACIÓN	DEFINICIÓN
1430	25	430 m al sur	Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)
1520*	20		* Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)
5330	10		Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6220*	4		* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea
TESELA 142505			
HABITAT UE	% COBERTURA	DISTANCIA A LA ZONA DE ACTUACIÓN	DEFINICIÓN
1430	30	1,2 km al suroeste	Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)
1520*	20		* Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)
5330	5		Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6220*	2		* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea
(*) Hábitat prioritario			

Tabla 3.6 – Hábitats en el entorno la zona de actuación. (Fuente: MITECO).

Como se puede ver, dentro del área de estudio, el MITECO establece la presencia de los siguientes hábitats, siendo dos de ellos prioritarios. En cualquier caso, cabe destacar que **no se encuentran dentro de la zona de actuación.**

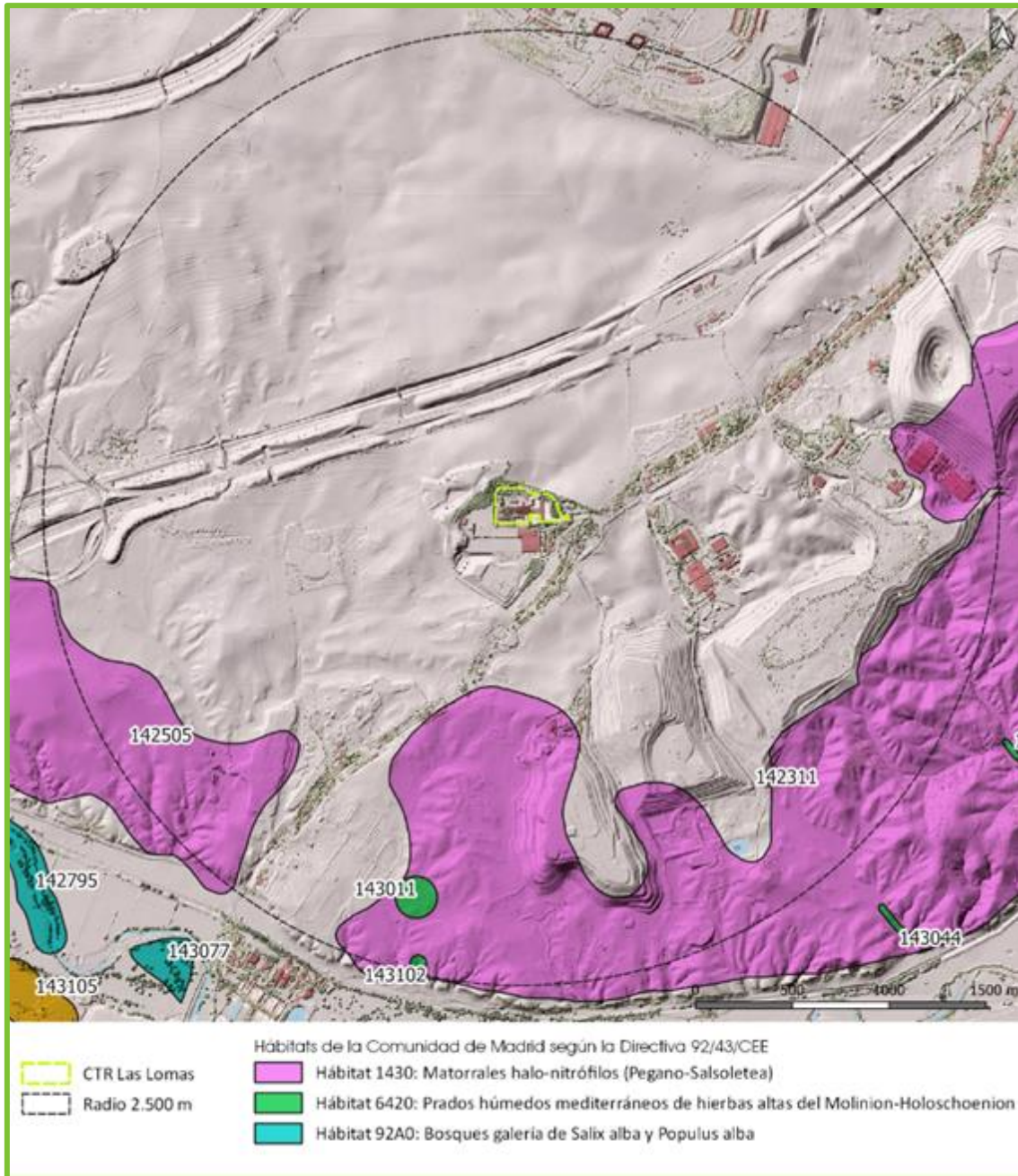


Figura 3.9 - Hábitats. Fuente: MITECO.

Así mismo, en el mapa de Ecosistemas de la Comunidad de Madrid, la zona de actuación se identifica como “Barbechos y secanos”, y gran parte del PTV como “Recintos urbanos”.

Estos no datos se corresponden a su vez con el actual uso del suelo, que en el caso del emplazamiento estudiado estaría en la actualidad dentro de como “Recintos urbanos”. Se identifica en el Mapa de usos de suelos como “Zonas industriales o comerciales”, mientras que el entorno se califica como “Tierras de labor en secano”, “Escombreras y vertederos”, y “Matorrales esclerófilos”.

3.2.4

RED NATURA 2000

La Directiva 92/43/CE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (o Directiva Hábitats), crea en 1992 la Red Natura 2000. Está vinculada, asimismo, a la Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres, o Directiva Aves, al incluir también los lugares para la protección de las aves y sus hábitats declarados en aplicación de esta Directiva. Las Directivas Hábitats y Aves han sido transpuestas a nuestro ordenamiento jurídico interno por medio de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que constituye el marco básico de Natura 2000 en España.*

La Red está formada por las Zonas Especiales de Conservación (ZEC), que se han establecido de acuerdo con la Directiva Hábitat, y por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), designadas en aplicación de la Directiva Aves. Los ZEC, previamente a alcanzar dicha categoría y formar parte de la Red Natura, se denominan LIC (Lugares de Importancia Comunitaria), siendo esta, por tanto, la denominación aplicada a los espacios propuestos para transformación en ZEC, y que por tanto cuentan también con un cierto régimen de protección.

Cabe destacar que los ZEC en España, pese a haber alcanzado esa categoría, todavía conservan el nombre de LIC en las bases de datos del *Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico*, lo que implica que la denominación pueda resultar a veces confusa.

La zona de actuación se encuentra dentro de dos zonas de especial protección, tanto zonas ZEC/LIC como ZEPA.

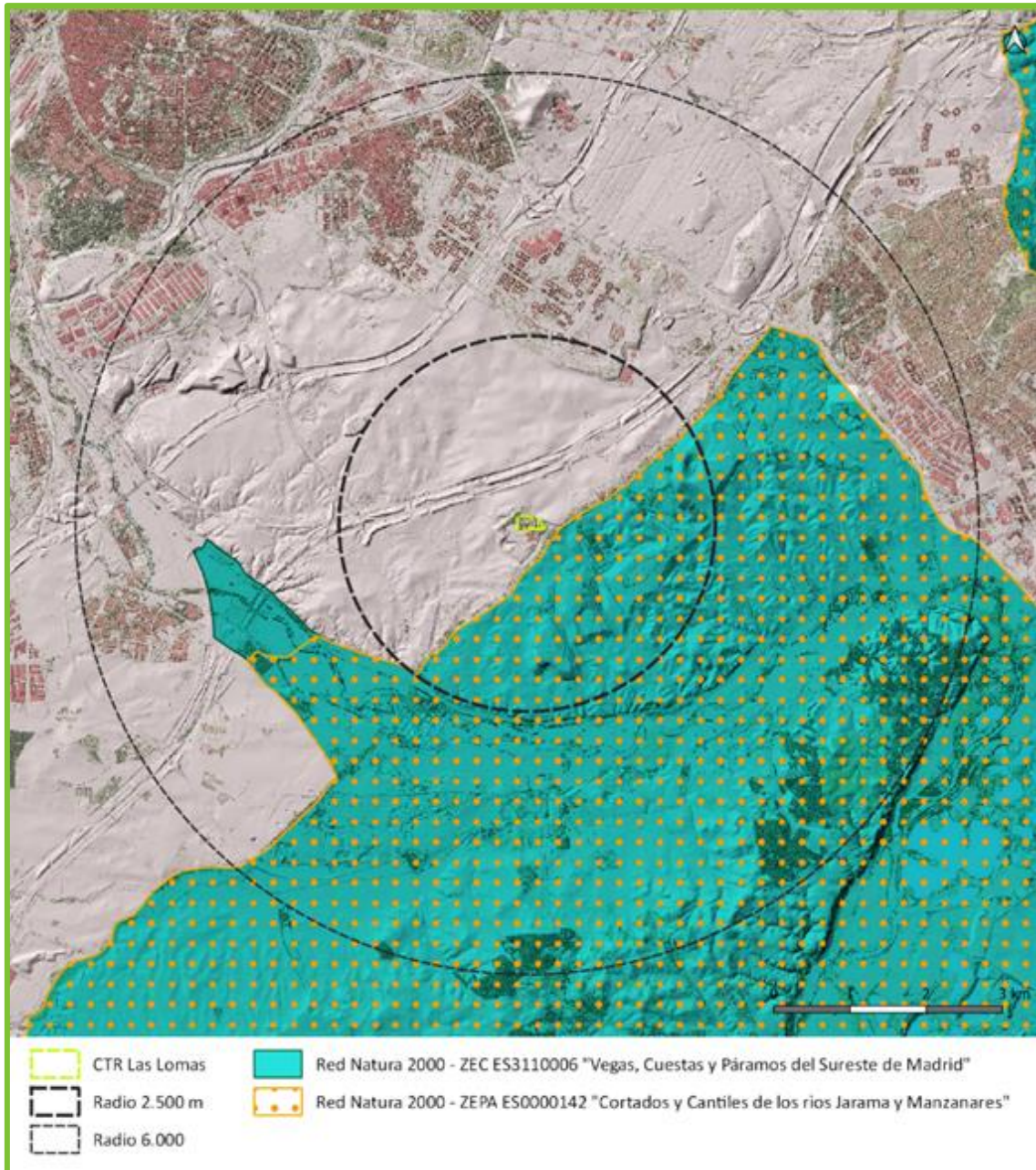


Figura 3.10 - Red Natura 2000. Fuente: MITECO.

ESPACIO PROTEGIDO	CÓDIGO RED NATURA 2000	DISTANCIA A LAS INSTALACIONES (M)
LIC/ZEC Vegas, cuestras y páramos del sureste de Madrid	ES3110006	130 m al sursureste
ZEPA Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares	ES0000142	130 m al sursureste

Tabla 3.7 – Espacios Red Natura 2000. Fuente: MITECO.

- > La **ZEPA “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares”** incorpora las zonas de páramos, vegas, cuestras y cantiles asociados a los cursos bajos de los ríos Jarama y Manzanares. La climatología en esta zona se caracteriza por importantes variaciones en las temperaturas medias (entre 6°C en invierno y 25°C en verano) y por una precipitación media anual de entre 440 y 490 mm. En general abundan los relieves llanos, con suaves ondulaciones, aunque con importantes escarpes de disposición paralela a los cursos fluviales principales. La ZEPA incluye dos dominios geológicos principales: por un lado, materiales neogénicos terciarios de yesos, arcillas, margas, conglomerados, arenas y calizas y sílex en las zonas altas; y por otro lado materiales cuaternarios en las terrazas, llanuras de inundación y abanicos aluviales. Esta abundancia de materiales sedimentarios ha favorecido la gran proliferación de actividades extractivas de áridos para abastecer las necesidades urbanísticas de una gran ciudad como Madrid. La red fluvial principal se encuentra asociada a los ríos Jarama y Manzanares, mientras que la red viaria, dada su cercanía al área metropolitana de Madrid, es muy compleja y se compone de carreteras, autopistas y líneas férreas. A pesar del grado de transformación debido a las actividades mineras que soporta (extracción de arenas y gravas), entre otras actividades, esta ZEPA presenta un gran interés faunístico, florístico y geomorfológico. Son numerosas las formaciones florísticas con carácter de endemidad, relicticidad y marginalidad en su distribución, lo que le confiere un valor único de conservación. Entre estas formaciones destacan los tarayales, bosques de ribera (olmedas y saucedas), formaciones gypsícolas (ontinares, harmagales, orzagales y albardinales), encinares manchegos y numerosos ejemplos de ambientes palustres. En la ZEPA están representadas un total de 45 especies de aves del Anexo I de la Directiva 2009/147/CE, y 34 especies migradoras de presencia regular. A este respecto, sus poblaciones de aves esteparias y rupícolas son significativas, así como las de aves acuáticas invernantes de los numerosos afloramientos de agua asociados a los ríos y a las actividades

extractivas de sus terrazas fluviales. En lo relativo a las aves rupícolas, destacan por su valor la presencia en la ZEPA de colonias de cría de *Pyrrhocorax pyrrhocorax* y *Milvus migrans*, además de numerosas parejas nidificantes de *Falco peregrinus* y *Bubo bubo*. Las poblaciones de aves acuáticas (*Circus aeruginosus*, *Ardea purpurea*, *Porphyrio porphyrio* e *Himantopus himantopus*) y esteparias (*Circus pygargus* y *C. cyaneus*, *Falco naumanni* y *Otis tarda*), también contribuyeron a apoyar la declaración de este espacio protegido. Asimismo, en la sección 3.3 del formulario, y de acuerdo con el motivo "D" para incluir otras especies importantes de flora y fauna, se han tenido en cuenta aquellas especies recogidas en la categoría "De interés especial" del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid.

- **El ZEC/LIC "Vegas, cuestras y páramos del sureste de Madrid"** Este lugar presenta un elevado interés faunístico, florístico y geomorfológico. Son numerosas las formaciones florísticas con carácter de endemidad, relicticidad y marginalidad en su distribución, lo que le confiere un valor único. Entre ellas, cabría reseñar los tarayales, los bosques de ribera (olmedas, alamedas y saucedas), las formaciones gypsícolas subarbusculares (ontinares, harmagales, orzagales y albardinales), los encinares manchegos y los numerosos ejemplos de ambientes palustres. De esta forma, aporta hábitats de interés europeo en buenas condiciones de conservación, entre los que destacan: la vegetación gypsícola ibérica, los matorrales arborescentes de *Juniperus spp.*, los brezales oromediterráneos, las zonas subestépicas de gramíneas y anuales, los matorrales halo-nitrófilos y los matorrales termomediterráneos y pre-estépicos. En total, en este Espacio están representados 19 tipos de hábitats naturales de interés comunitario, 4 de ellos prioritarios, que ocupan una superficie de 8.505 ha, lo que supone el 16,69 % de este territorio. Respecto a la fauna, son muy importantes las comunidades de aves rupícolas y acuáticas invernantes en los frecuentes cuerpos de agua asociados a las actividades extractivas en la zona de vega fluvial. Dentro del grupo de las aves rupícolas cabe reseñar la presencia de colonias de cría de *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, y *Milvus migrans* además de numerosas parejas nidificantes de *Falco peregrinus* y *Bubo bubo*. En lo relativo a la avifauna acuática, el Espacio aporta refugios importantes para especies palustres como *Circus aeruginosus*, *Ixobrychus minutus*, *Ardea purpurea*, *Porphyrio porphyrio*, *Himantopus himantopus* y para otras especies de *Charadriiformes*, favorecidas estas últimas por la aparición de islas de limos y remansamientos del caudal por los frecuentes azudes existentes. Por otro lado, los sotos revalorizan igualmente el LIC/ZEC al encontrarse en unas

aceptables condiciones de conservación y albergar individuos de *Coracias garrulus*, *Nycticorax nycticorax*, *Egretta garzetta*, etc. De igual forma, este lugar también acoge diversas especies de aves ligadas a ambientes esteparios, como *Falco naumanni*, *Otis tarda*, *Tetrax tetrax*, *Circus pygargus* y *C. cyaneus*, además de dos de los refugios para quirópteros mejor conservados de la Comunidad de Madrid, con siete especies registradas de interés comunitario. Finalmente, hay que destacar la fauna piscícola de los tramos altos de los ríos Tajo y Tajuña (representada por las especies: *Pseudochondrostoma polylepis*, *Rutilus alburnoides*, *Rutilus arcasii*, *Barbus comiza* y *Cobitis taenia*), que favorece el establecimiento de poblaciones estables de *Lutra lutra*. En resumen, este Espacio Protegido incluye 21 Especies Red Natura 2000 (9 especies de mamíferos, un anfibio, 2 de reptiles, 5 de peces continentales, 2 de invertebrados y 2 de plantas), siendo solo una especie de planta, *Lythrum flexuosum*, prioritaria. Asimismo, en la sección 3.3 del formulario, y de acuerdo con el motivo "D" para incluir otras especies importantes de flora y fauna, se han tenido en cuenta aquellas especies recogidas en la categoría "De interés especial" del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid. Este LIC/ZEC incluye las ZEPAS ES0000119, Carrizales y Sotos de Aranjuez y ES0000142, Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares. Asimismo, solapa en un 62 % de su territorio con el Parque Regional en torno a los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, e incorpora la totalidad de los territorios de la Reserva Natural de El Regajal-Mar de Ontígola y del Refugio de Fauna de la Laguna de San Juan.

El Plan de Gestión recoge que la **Zona C. Uso General**, "*Se trata de las zonas de menor valor ambiental y más antropizadas por la existencia de núcleos urbanos, o áreas próximas a los mismos, instalaciones industriales, infraestructuras, actividades económicas intensivas. Esta zona se caracteriza por la existencia de suelos actualmente clasificados como urbanos o urbanizables sectorizados o clasificaciones asimilables, que se encuentran sometidos a los planes generales de ordenación urbana o normas subsidiarias de planeamiento, formalmente aprobados definitivamente a la entrada en vigor del Plan de Gestión. También se incluyen los que, no reuniendo valores manifiestamente relevantes en relación con los objetivos de conservación del Espacio Protegido, pudieran ser susceptibles de acoger actividades más intensivas en el marco del desarrollo rural, así como los suelos necesarios para la futura expansión de los actuales núcleos urbanos*".

Así mismo, hay que indicar que el polígono, y por tanto la zona del emplazamiento, linda con una zona A de conservación Prioritaria.

3.2.5

OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS

Se han identificado, además de los espacios Red Natura 2000, otros espacios naturales bajo otras figuras de protección presentes en los alrededores del área de estudio, destacando la presencia del “Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama” a 130m al sursureste, que se solapa con los espacios Red Natura citados.

A 2 km al sur de la zona de estudio se encuentra el Área Importante para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA), “Cortados y Graveras del Jarama”.

Así mismo, en el entorno se localizan dos vías pecuarias:

- > Colada del Congosto (2890904), a 330m al este.
- > Colada de la Torrecilla (2890903), a 880 m al oeste.

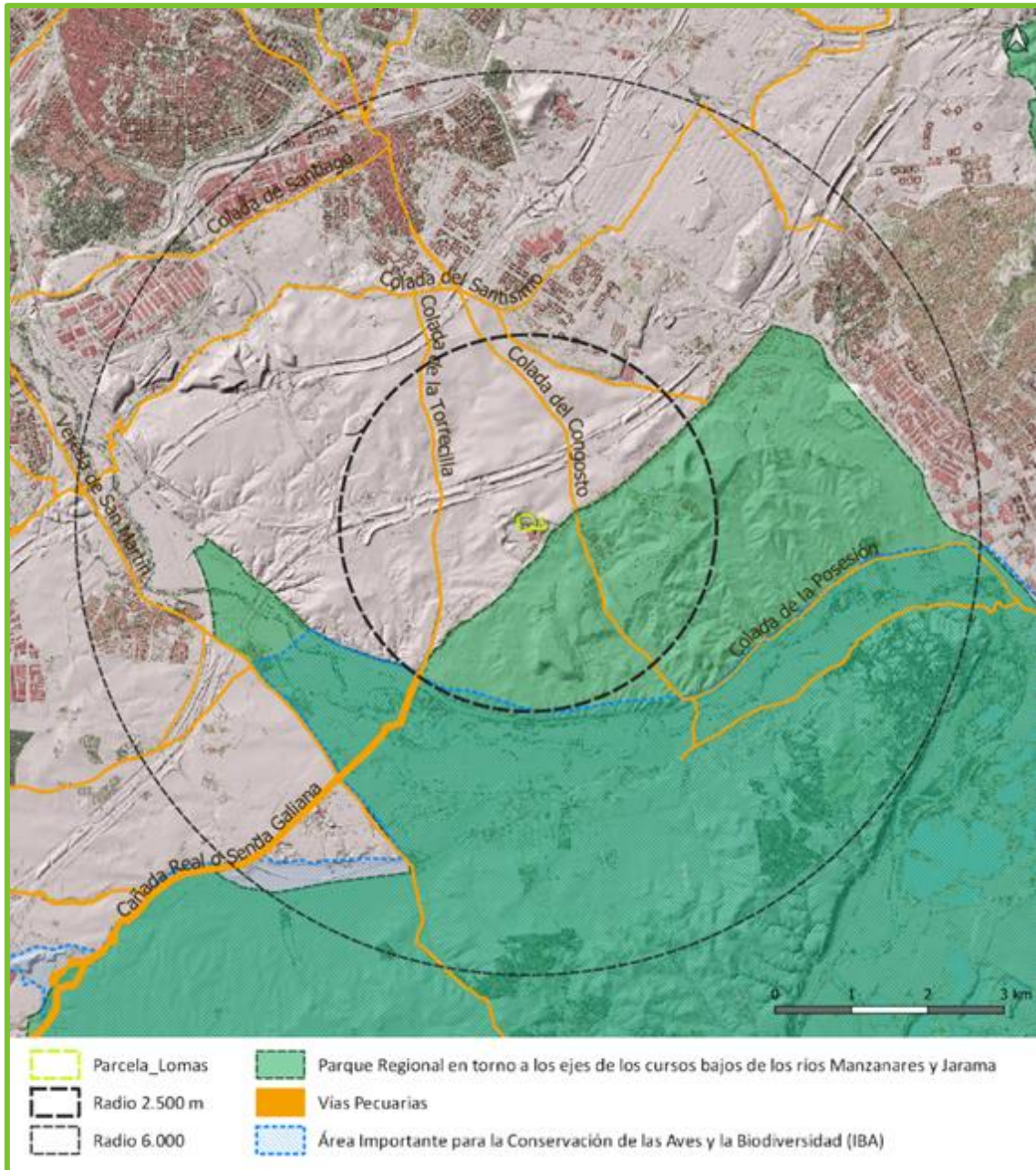


Figura 3.11 - Otros Espacios Naturales Protegidos. Fuente: MITECO.

3.3

MEDIO PERCEPTUAL

3.3.1

PAISAJE

Se entiende por paisaje cualquier parte del territorio tal y como es percibida por el ser humano. El carácter de este resulta de la actividad de los factores naturales y/o humanos y de sus interacciones. Para estudiar y valorar este conjunto de interacciones será necesario el conocimiento de sus elementos constituyentes, los usos del suelo y el análisis de la visibilidad.



Figura 3.12 – Vista aérea del área de estudio. Fuente: Google Earth.

Uno de los principales aspectos que condicionan el paisaje es el uso del suelo y este, a su vez, viene determinado por la geología, hidrología y climatología de la zona. Se han tomado como referencia los datos ofrecidos por el Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE). El análisis de coberturas del suelo se realiza para el ámbito de 2,5 y 6 km y se muestra en la siguiente figura:

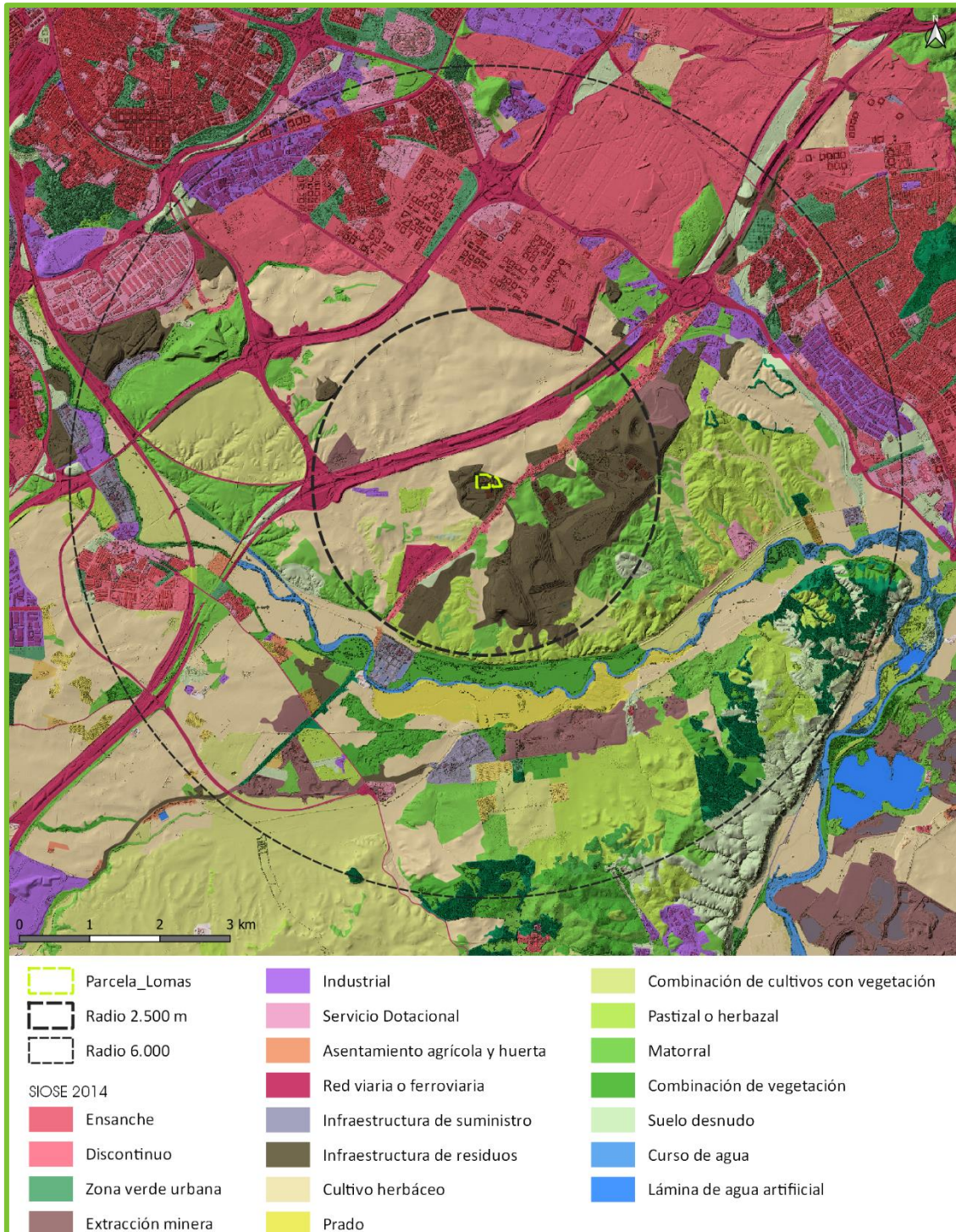


Figura 3.13 – Usos del suelo. Fuente: SIOSE.

El radio más inmediato a las instalaciones, establecido en 2,5 km, está dominado por 2 usos. Hacia el norte, cultivos herbáceos de secano y hacia el sur, separado por la vía de alta capacidad M-50, 536 ha de infraestructura de residuo que es atravesado por la Cañada Real de Merinas, que actualmente está ocupado por un asentamiento, convertida en una ciudad lineal espontánea.

Hacia el sur y tras el vertedero de la Salmedina, se extiende una línea de escarpes yesíferos que definen un límite entre un el paisaje regado de las vegas y el mundo árido de los aljezares terciarios de la Cuenca de Madrid. Estos terrenos naturales y de mayor valor paisajístico se extienden hacia el sur, mientras que, hacia el norte, la influencia de la ciudad de Madrid se hace evidente en el modelo residencial.

Según la cartografía del paisaje elaborada en el marco del Proyecto de Cartografía de Paisaje de la Comunidad de Madrid, la Unidad de Paisaje dentro de la que se enmarca el área de estudio se corresponde con la Unidad Valdemingómez, que abarca una parte del sur de Madrid, y la parte oeste del municipio de Rivas-Vaciamadrid, limitando hacia el suroeste con la unidad de paisaje Arroyo del Culebro, y hacia el noreste, con la unidad Rivas-Vaciamadrid.

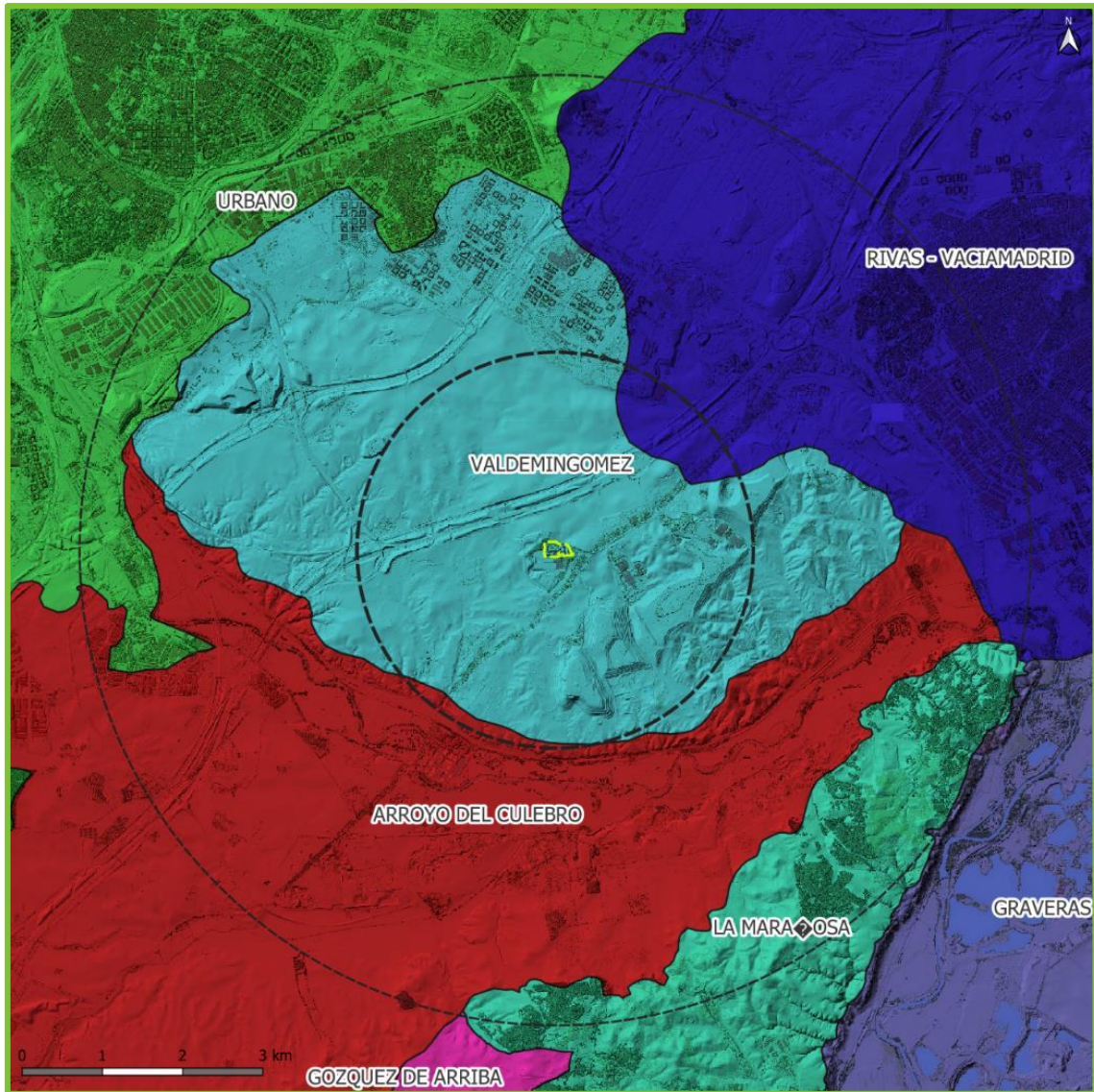


Figura 3.14 – Unidades de paisaje. Fuente: Proyecto de Cartografía de Paisajes de la C.M.

Se trata de un paisaje caracterizado por relieves de transición en la cuenca del Manzanares con lomas o glacis y campiñas de secano con manchas de matorral y arbolado. Las zonas cultivadas se caracterizan por un parcelario de dimensiones medianas, con ausencia de elementos de separación en los linderos.



Figura 3.15 – Vista al este desde la vía M-50 con el CTR al fondo.



Figura 3.16 – Vista de los asentamientos en la Cañada Real de Merinas.



Figura 3.17 – Vista del valle del río Manzanares con las laderas yesíferas al fondo.

Según el proyecto “Cartografía de Paisaje de la Comunidad de Madrid”, esta unidad presenta un paisaje de calidad global “Media”, con valores de calidad fisiográfica, hidrológica y asociadas a la cubierta vegetal “Baja” y sin interés cultural.

Esto hace que se deban plantear proyectos que, pese a tener una naturaleza industrial/comercial/servicios, se adapten a la fisionomía y volumetría del espacio industrial/infraestructura actual, de forma que no supongan una nueva alteración del paisaje y cuya cuenca visual quede embebida por la cuenca visual del conjunto.

Por el contrario, la fragilidad global del paisaje se considera “Media-Alta”, con una fragilidad sociocultural y biofísica “Media” y una visibilidad “Alta”. Además, la fragilidad visual es variable en función de la disposición topográfica: mayor en las lomas y menor en las laderas y fonos de valle.

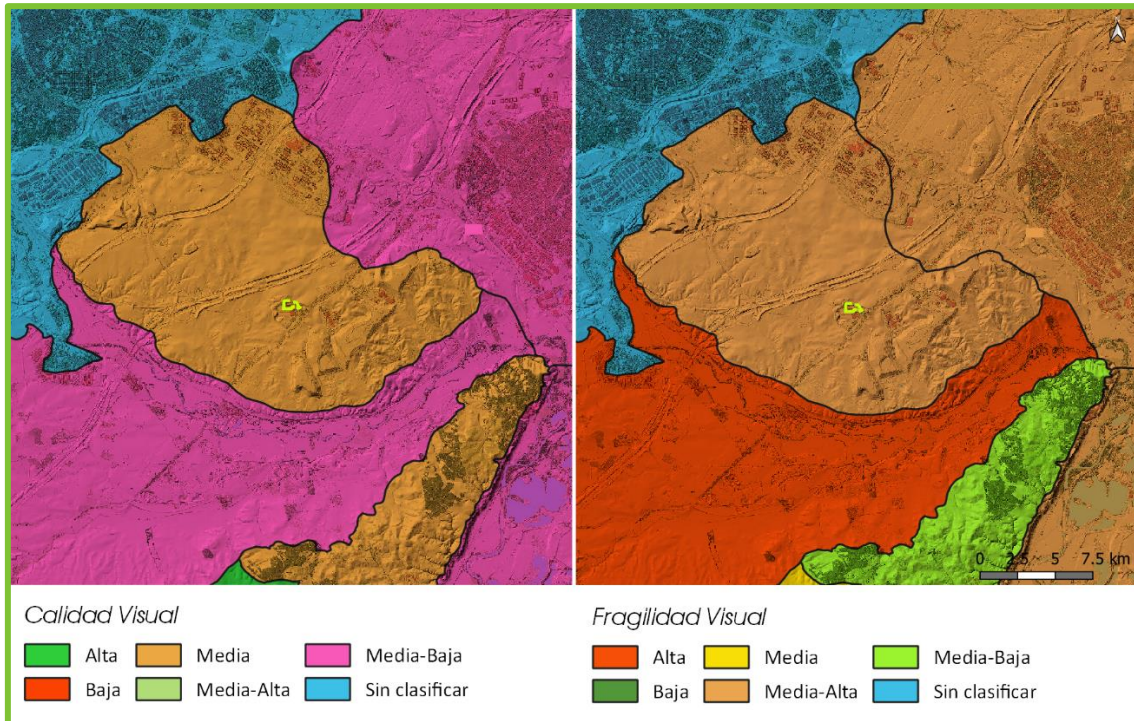


Figura 3.18 – Calidad y Fragilidad del paisaje. Fuente: Proyecto de Cartografía de Paisajes de la C.M.

El análisis de la afección visual se ha realizado mediante el cálculo de la Cuenca Visual. La metodología empleada ha sido el análisis binario con un GIS utilizando un modelo digital de superficies con una precisión de 5 metros, valorando la situación más desfavorable que es las alturas máximas de las edificaciones que forman el CTR con la que se ha creado una nube de puntos, de forma que se establezca un gradiente de visibilidad, en cuanto a intensidad, según el número de puntos visibles. El radio del análisis se ha adaptado a las características de las instalaciones, el entorno y su geomorfología, estableciéndose un radio de 6 km.

Se considera que, en la actualidad, el elemento que genera un mayor impacto visual, por su altura, son las 3 chimeneas que forman un único volumen rectangular de 60 m de altura. El carácter lineal de esta instalación contribuye a reducir el impacto visual generado.

La visibilidad de un elemento depende fundamentalmente de la variación de su tamaño con la distancia y de la consecuente alteración de la nitidez. Existen numerosos trabajos (I.D. Bishop, J.P. Hurtado, A. C. Torres Sibille, etc.) que otorgan a este fenómeno una expresión cuadrática.

De esta forma, para los puntos de observación situados a 6 km se espera una nitidez muy limitada con una baja afección.

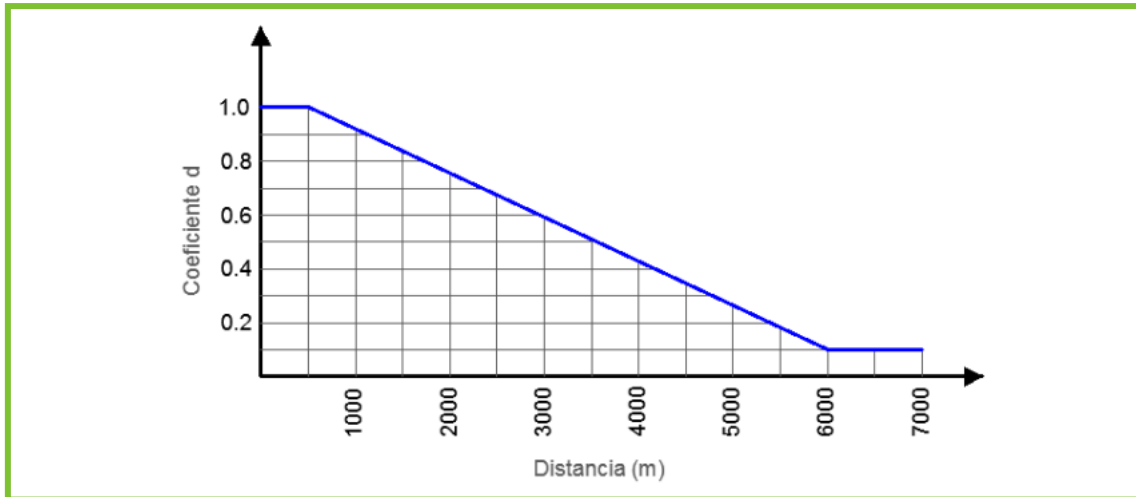


Figura 3.19 – Efecto de la distancia en la visibilidad.

El resultado muestra una cuenca asimétrica, siendo el área visible del 33,4% del total analizado (110,4 km²). La cuenca visual se concentra en el radio más inmediato (2,5 km), que corresponde con el área dedicada a las infraestructuras de residuos de forma que la fragilidad en este radio es baja, y va aumentando a medida que nos alejamos de las instalaciones. Este aspecto queda contrarrestado por el efecto mitigador de la distancia sobre la afección.

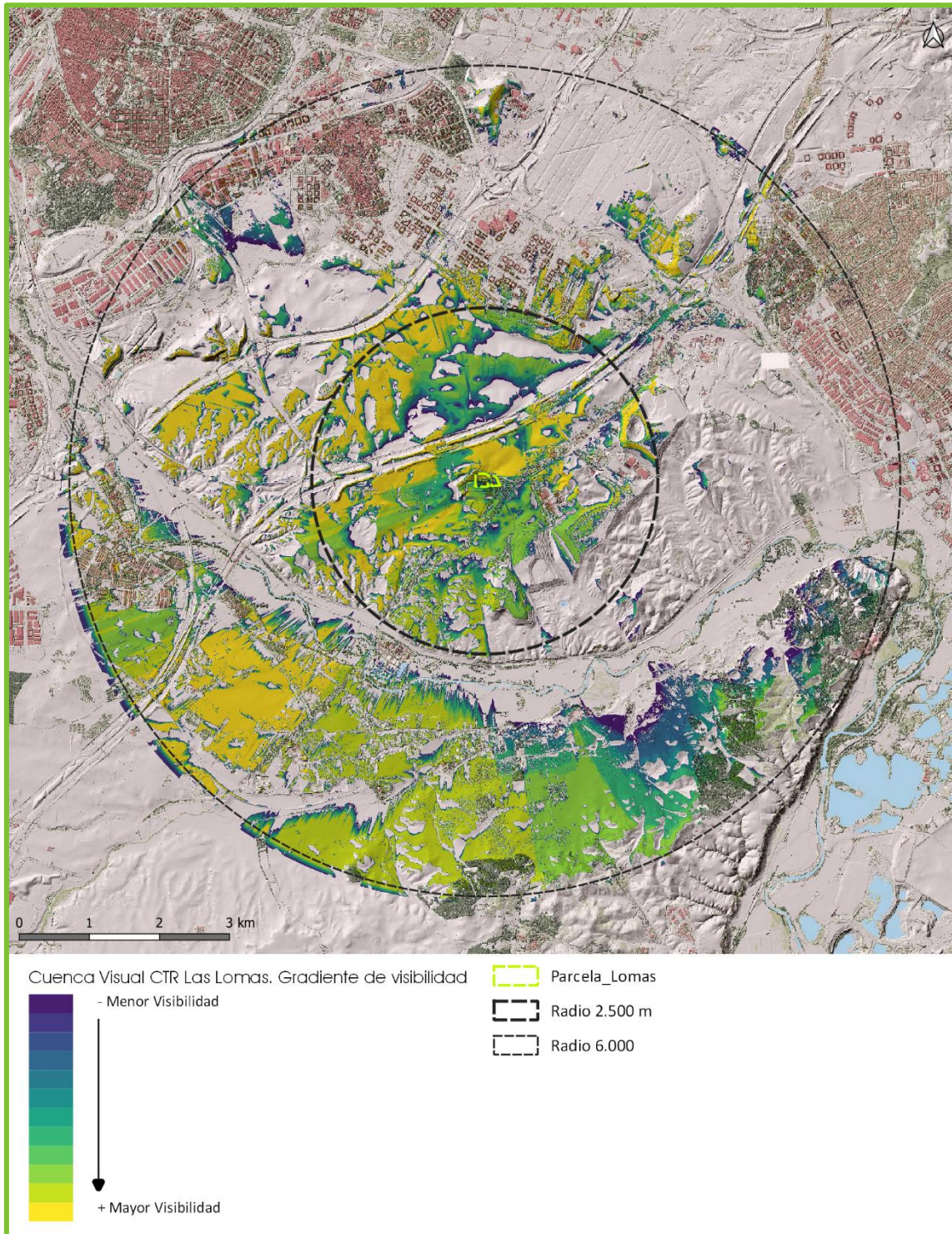


Figura 3.20 – Cuenca Visual –CTR Las Lomas.

La fractura en el terreno generada por los valles de los ríos Manzanares y Jarama ejerce como barrera que limita la cuenca visual, especialmente hacia el este, mientras que hacia el norte es el talud creado por la vía M-45 la que cierra la cuenca visual e impide el alcance sobre áreas residenciales de Vallecas.

Hacia el sur, en un radio ente 3 y 6 km, se evidencia un mayor alcance. No se evidencia afección al barrio de Perales del Río (9.816 hab.), ni afección al valle del río Manzanares, donde se localizan recursos turísticos relacionados con el paisaje y la naturaleza como son las rutas de Puerta Cerrada, Camino de Unclés, Los Cerros de la Marañososa, etc.

Por el contrario, la geomorfología del terreno permite la apertura de la cuenca visual evidenciándose afección hacia el sur. Los efectos negativos del CTR Las Lomas sobre este paisaje se ven atenuados por el efecto de la distancia y el bajo número de observadores esperados al tratarse de una zona con una muy baja densidad de población.

3.4

MEDIO SOCIAL

3.4.1

SOCIOECONOMÍA Y CALIDAD DE VIDA

La zona de estudio se sitúa al sur del municipio de Madrid, y en el distrito de Villa de Vallecas, y al sur del Barrio Ensanche de Vallecas. La zona de estudio limita al sur y al oeste con el término municipal de Getafe, y al este con Rivas-Vaciamadrid.

El emplazamiento se sitúa en suelo urbano de uso industrial según catastro, y de acuerdo con el PGOM, se trata de Suelo No Urbanizable Común, y como so predominante el de “Servicios”. “Uso Dotacional de Servicios de Infraestructuras en su clase Residuos Sólidos, con un nivel de implantación territorial Singular.

Teniendo en cuenta las dimensiones del término municipal de Madrid, nos vamos a centrar en el análisis socioeconómico en el Distrito de Villa de Vallecas, y del barrio de Ensanche de Vallecas, el más próximo a la zona de estudio. Los principales indicadores socioeconómicos son:

CARACTERÍSTICA	VILLA DE VALLECAS	ENSANCHE DE VALLECAS
Superficie (Ha)	5.146.72	634.11
Densidad (hab./Ha)	22	82
Población (hab.)	114.817	51.129
% extranjeros	14,3	12,8
Crecimiento vegetativo	519	557
Tasa de crecimiento demográfico (%)	0,07	1,83
Índice de envejecimiento	69,89	21,01
Edad promedio	39,73	34,66
Afiliados a la SS	51.691	25.648
Paro registrado	7.407	2.611
Tasa de paro estimada	9,38	7,23

Tabla 3.8 – Indicadores socioeconómicos. 1/01/2022. Fuente: Portal web del Ayuntamiento de Madrid

Hay que destacar que se trata de un distrito joven, uno de los más poblados de Madrid, con un crecimiento vegetativo positivo y elevado.

En cuanto a los afiliados a la Seguridad Social, son en su mayoría dentro del régimen general, dentro del grupo de edad de 25-44 años. Así mismo, el sector de actividad que concentra el mayor número de afiliados es el sector Servicios, con muchísima diferencia, siendo la agricultura el que menos afiliados tiene.

En cuanto al paro registrado, hay que destacar que similar al del total del municipio de Madrid, 9,58% es mayor en el sector servicios

En lo que respecta a ll nivel de renta, en el Distrito de Villa de Vallecas, la renta media es de 31.477, superior a la media estatal, pero cerca de un 21 % menos que la media del término municipal de Madrid, y también inferior a la de la Comunidad de Madrid.

3.5

PATRIMONIO CULTURAL

En el entorno de la zona de actuación no se localiza ningún elemento catalogado del patrimonio cultural, siendo el más próximo la “Iglesia de San Pedro Ad-Víncula (Antigua Villa de Vallecas)”, calificada como BIEN PROTEGIDO (BIC declarado en la categoría de Monumento, que se encuentra a unos 5 km al norte.

Únicamente se encuentran en el entorno las vías pecuarias que se han recogido en el apartado de espacios protegidos.

4

IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE IMPACTOS

Se realiza una descripción y valoración de los efectos previstos sobre el medio ambiente como consecuencia de cada una de las fases de actuación del proyecto: la fase de ejecución del proyecto, durante la fase de explotación, y la fase de desmantelamiento.

Para la identificación de los impactos se tendrán en cuenta las interacciones entre las distintas actividades desarrolladas en cada fase y las características específicas de los aspectos ambientales para cada una de las alternativas contempladas.

Los indicadores ambientales estudiados de mayor relevancia son:

- > **Contaminación atmosférica**, en forma de partículas en suspensión y perturbaciones sonoras para los asentamientos y la fauna que puedan quedar bajo la influencia de la instalación.
- > **Alteraciones sobre el cambio climático**, por la emisión de gases de efecto invernadero, principalmente por combustión de combustibles fósiles.
- > **Alteraciones del sustrato edáfico, geología y geomorfología**, por ocupación, cambios estructurales, contaminación por vertido, etc.
- > **Alteración de la red hidrológica superficial.**
- > **Alteraciones de la hidrogeología**, o de las aguas subterráneas.
- > **Alteraciones florísticas**: vegetación y especies dañadas o eliminadas.
- > **Alteraciones faunísticas**, en lo que se refiere al desplazamiento de especies y alteración de rutas migratorias.
- > **Modificación del hábitat y la biodiversidad**, destrucción por ocupación de la parcela y modificación del entorno donde se van a emplazar las instalaciones.
- > **Alteración de los espacios naturales** por afección a dichos espacios o a la fauna que forma parte de ellos.
- > **Alteración de los espacios Red Natura 2000** por afección a dichos espacios o a la fauna que forma parte de ellos.

- > **Modificación del paisaje** desde el punto de vista estructural (variaciones en la topografía) y estético (áreas de interés paisajístico, intervisibilidad y cuencas visuales).
- > **Usos del suelo** definidos desde el punto de vista de aprovechamiento agronómico y cambio de los usos del suelo.
- > **Sostenibilidad**, desde el punto de vista del consumo de recursos naturales y la generación y gestión de residuos, considerando la eficiencia de la gestión.
- > **Alteración sobre la población:** aspectos demográficos, actividades económicas, infraestructuras, calidad de vida y salud.
- > **Alteraciones sobre el patrimonio cultural:** aspectos histórico-culturales y recursos turísticos.

El análisis de impactos ha seguido la siguiente metodología genérica:

- > **Identificación de fuentes de efectos ambientales:** análisis de cada una de las actividades del Proyecto en cada una de sus fases y su definición como fuentes de impacto ambiental.
- > **Identificación de componentes y factores ambientales susceptibles de ser impactados**, del medio físico, biótico, perceptual y la población, susceptibles de ser afectados por el Proyecto.
- > **Identificación y descripción de efectos:** consiste en la determinación de los efectos, alteraciones y modificaciones sobre las condiciones basales de los componentes ambientales, producto de las diferentes obras y acciones del Proyecto, en cada una de sus distintas fases.

Posteriormente se realizará la valoración cuantitativa de los impactos identificados.

4.1

IDENTIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE IMPACTO

A continuación, se identifican las fuentes de impacto para cada una de las fases del proyecto dentro de cada alternativa, en función de las actuaciones que se llevarán a cabo.

La **alternativa 0** no contempla ninguna actuación, por lo que no se producirá ningún impacto directo. No obstante, es importante tener en cuenta que sí tendrá impactos indirectos, como la no reducción de los residuos con potencial de valorización que se están enviando a eliminación.

4.1.1

FASE DE EJECUCIÓN

La ejecución del proyecto, tanto para la Alternativa 1 como para la Alternativa 2, presenta las siguientes fuentes de impacto:

- > Movimiento de vehículos y maquinaria.
- > Movimientos de tierra. En el caso de la Alternativa 1, se realizarían principalmente para los desmontes y explanaciones para la ejecución de las tolvas del digesto y las casetas de ventiladores, así como para la ejecución de las cimentaciones de los refuerzos y cerramientos de la nave. En el caso de la Alternativa 2, además de ejecutar las cimentaciones para cerrar la parte de la nave en la que se ubicaría la fase de afino, se tendrá que eliminar una parte de la vegetación para la ejecución de la fase de biosecado solar.
- > Construcción de estructuras y montaje de instalaciones.

4.1.2

FASE DE EXPLOTACIÓN

La explotación de la nueva instalación (Alternativas 1 y 2) presenta las siguientes fuentes de impacto:

- > Funcionamiento del biosecado.
- > Funcionamiento del afino.

Tal y como se adelantó, en el caso de la Alternativa 0 no se producen impactos directos, sino que se consideran los impactos indirectos de no instalar las nuevas etapas del proceso, y por lo tanto la disminución de la eficacia en el proceso de separación y de valorización de vidrio, aluminio y materia orgánica.

4.1.3

FASE DE DESMANTELAMIENTO

El desmantelamiento de las Alternativas 1 y 2 supondría los siguientes impactos:

- > Desmontaje y desmantelamiento de las instalaciones.
- > Movimiento de maquinaria y vehículos.

4.2

IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES SUSCEPTIBLES DE SER IMPACTADOS

En la tabla siguiente se exponen los componentes y factores ambientales analizados:

COMPONENTE	FACTOR AMBIENTAL
MEDIO FÍSICO	
Calidad del aire	Partículas
	Gases
	Olores
Cambio climático	Emisión de gases de efecto invernadero
Presión sonora	Nivel de presión sonora
Hidrología superficial	Patrón de red de drenaje
	Características físicas, químicas y biológicas
Hidrogeología	Calidad de las aguas subterráneas
Suelo	Propiedades físicas
	Drenaje
MEDIO BIÓTICO	
Vegetación	Alteración de las especies
Fauna	Alteración de las especies
Hábitats y Biodiversidad	Estructura y composición de especies
	Hábitats para la fauna y vegetación
Red Natura 2000	Alteración de las características físicas o biológicas, en espacios Red Natura 2000

COMPONENTE	FACTOR AMBIENTAL
Espacios protegidos	Alteración de las características físicas o biológicas, en espacios protegidos
MEDIO PERCEPTUAL	
Paisaje	Calidad visual
	Fragilidad visual
POBLACIÓN	
Socioeconomía	Calidad de vida
	Empleo y nivel de ingresos
Infraestructura y servicios	Efectos sobre infraestructura local y equipamientos
Usos del suelo	Patrón de usos de suelo
Calidad de vida y salud	Calidad de vida y salud de la población
SOSTENIBILIDAD	
Uso de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales
Gestión de residuos	Eficiencia en la gestión de residuos
PATRIMONIO CULTURAL	
Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y turístico




Tabla 4.1 – Componentes y factores ambientales potencialmente afectados.

4.3

IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DE LAS ALTERNATIVAS

Se van a analizar pormenorizadamente todos los posibles impactos identificados en todas las alternativas contempladas, con el fin de realizar la evaluación de estos.

En las matrices siguientes se entrecruzan las fuentes de efectos ambientales identificadas, con los componentes y factores ambientales susceptibles de ser impactados. La leyenda de las matrices es la siguiente:

- >  No se identifica impacto.
- >  Se identifica un impacto positivo.
- >  Se identifica un impacto negativo.

La **Alternativa 0** no contempla ninguna actuación, tal y como se ha dicho, por lo que únicamente se valorarán los impactos indirectos en fase de explotación.

En el caso de las **Alternativas 1 y 2**, algunos de los aspectos analizados no se verán afectados por la implantación de las actividades, como por ejemplo los siguientes:

- > El recinto dispone en su totalidad de solera de hormigón, por lo que los movimientos de tierras se limitarán a los desmontes y explanaciones para la ejecución de las tolvas del digesto, las casetas de ventiladores, y las cimentaciones superficiales para el cerramiento de la nave, no afectándose a la **hidrogeología**. En la Alternativa 2 sí podría ser preciso ocupar cierta superficie de suelo no pavimentado, pero la actuación sería superficial en cualquier caso, no afectando a la hidrología.
- > En cuanto a los **usos del suelo**, no se modificaría la clasificación actual del suelo, que en cualquier caso es de uso industrial.
- > En lo que respecta al **Patrimonio cultural**, no hay en el entorno más próximo de la zona de actuación ningún elemento que se pueda ver afectado, por lo que el posible impacto que podría derivarse de proyecto objeto de estudio sería nulo.

COMPONENTES	MV	MT	CM	IMPACTOS
MEDIO FÍSICO				
Calidad del aire	-	-		Emisión de gases/partículas/olores
Cambio climático	-			Emisión de gases de efecto invernadero
Calidad sonora	-	-	-	Aumento de emisiones sonoras
Hidrología superficial		-		Alteración de la hidrología superficial
Hidrogeología				N/I
Suelo		-		Alteración del suelo
MEDIO BIÓTICO				
Vegetación		-		Alteración de la vegetación
Fauna	-	-	-	Alteración de la fauna
Hábitats y biodiversidad	-	-	-	Alteración de la biodiversidad
Red Natura 2000	-	-	-	Alteración de los espacios Red Natura
Otros espacios protegidos	-	-	-	Alteración de otros espacios Protegidos
MEDIO PERCEPTUAL				
Paisaje			-	Alteración de la calidad visual
POBLACIÓN				
Socioeconomía y empleo	+	+	+	Modificación de la economía y el empleo
Infraestructuras	-	-	-	Modificación de las infraestructuras locales
Usos de suelo				N/I
Calidad de vida y salud	-	-	-	Alteración de la calidad de vida
SOSTENIBILIDAD				
Uso de recursos naturales	-	-		Agotamiento de recursos naturales
Gestión de residuos		-	-	Generación de residuos
PATRIMONIO CULTURAL				
Patrimonio cultural				N/I
<i>Leyenda:</i>				
<i>MV: Movimiento de vehículos y maquinaria</i>				
<i>MT: Movimiento de tierras</i>				
<i>CM: Construcción y Montaje</i>				
<i>N/I: No se identifica impacto</i>				

Tabla 4.2 – Impacto en la fase de ejecución de la Alternativa 1.

COMPONENTES	MV	MT/EV	CM	IMPACTOS
MEDIO FÍSICO				
Calidad del aire	-	-		Emisión de gases/partículas/olores
Cambio climático	-			Emisión de gases de efecto invernadero
Calidad sonora	-	-	-	Aumento de emisiones sonoras
Hidrología superficial		-		Alteración de la hidrología superficial
Hidrogeología				N/I
Suelo		-		Alteración del suelo
MEDIO BIÓTICO				
Vegetación		-		Alteración de la vegetación
Fauna	-	-	-	Alteración de la fauna
Hábitats y biodiversidad	-	-	-	Alteración de la biodiversidad
Red Natura 2000	-	-	-	Alteración de los espacios Red Natura
Otros espacios protegidos	-	-	-	Alteración de otros espacios Protegidos
MEDIO PERCEPTUAL				
Paisaje		-	-	Alteración de la calidad visual
POBLACIÓN				
Socioeconomía y empleo	+	+	+	Modificación de la economía y el empleo
Infraestructuras	-	-	-	Modificación de las infraestructuras locales
Usos de suelo				N/I
Calidad de vida y salud	-	-	-	Alteración de la calidad de vida
SOSTENIBILIDAD				
Uso de recursos naturales	-	-		Agotamiento de recursos naturales
Gestión de residuos		-	-	Generación de residuos
PATRIMONIO CULTURAL				
Patrimonio cultural				N/I
<i>Leyenda:</i>				
<i>MV: Movimiento de vehículos y maquinaria</i>				
<i>MT/EV: Movimiento de tierras y eliminación de vegetación</i>				
<i>CM: Construcción y Montaje</i>				
<i>N/I: No se identifica impacto</i>				

Tabla 4.3 – Impacto en la fase de ejecución de la Alternativa 2.

COMPONENTES	B	A	IMPACTOS
MEDIO FÍSICO			
Calidad del aire	-	-	Emisión de gases/partículas/olores
Cambio climático	-		Emisión de gases (maquinaria móvil)
Calidad sonora	-	-	Aumento de emisiones sonoras
Hidrología superficial	-		Afección a los cauces superficiales
Hidrogeología			N/I
Suelo			N/I
MEDIO BIÓTICO			
Vegetación			N/I
Fauna	-		Alteración de la fauna
Hábitats y biodiversidad	-		Alteración de la biodiversidad
Red Natura 2000	-		Alteración de los espacios Red Natura
Otros espacios protegidos	-		Alteración de otros espacios Protegidos
MEDIO PERCEPTUAL			
Paisaje	-		Alteración de la calidad visual
POBLACIÓN			
Socioeconomía y empleo			N/I
Infraestructuras			N/I
Usos de suelo			N/I
Calidad de vida y salud			N/I
SOSTENIBILIDAD			
Uso de recursos naturales		+	Agotamiento de recursos naturales
Gestión de residuos	+	+	Aumento en eficiencia y sostenibilidad
PATRIMONIO CULTURAL			
Patrimonio cultural			N/I
<i>Leyenda:</i>			
<i>B: Funcionamiento del biosecado en trincheras</i>			
<i>A: Funcionamiento del afino</i>			
<i>N/I: No se identifica impacto</i>			

Tabla 4.4 – Impacto en la fase de explotación de la instalación de las Alternativas 1 y 2.

COMPONENTES	D	MV	IMPACTOS
MEDIO FÍSICO			
Calidad del aire	-	-	Emisión de gases/partículas
Cambio climático		-	Emisión de gases de efecto invernadero
Calidad sonora	-	-	Aumento de emisiones sonoras
Hidrología superficial	-		N/I
Hidrogeología			N/I
Suelo			N/I
MEDIO BIÓTICO			
Vegetación			N/I
Fauna	-	-	Alteración de la fauna
Hábitats y biodiversidad	-	-	Alteración de la biodiversidad
Red Natura 2000	-	-	Alteración de los espacios Red Natura
Otros espacios protegidos	-	-	Alteración de otros espacios Protegidos
MEDIO PERCEPTUAL			
Paisaje	+		Alteración de la calidad visual
POBLACIÓN			
Socioeconomía y empleo	+	+	Afección a la economía y el empleo
Infraestructuras		-	Utilización de las infraestructuras locales
Usos de suelo			N/I
Calidad de vida y salud	-	-	Alteración de la calidad de vida
SOSTENIBILIDAD			
Uso de recursos naturales		-	Agotamiento de recursos naturales
Gestión de residuos	-		Generación de residuos
PATRIMONIO CULTURAL			
Patrimonio cultural			N/I
<i>Leyenda:</i>			
<i>D: Desmantelamiento de las instalaciones</i>			
<i>MV: Movimiento de vehículos y maquinaria</i>			
<i>N/I: No se identifica impacto</i>			

Tabla 4.5 – Impacto en la fase de desmantelamiento de las Alternativas 1 y 2.

4.4

ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DE LAS ALTERNATIVAS

Tal y como ya se ha indicado, en el caso de la **Alternativa 0**, al no ejecutarse ningún proyecto, no habrá ningún impacto en las fases de ejecución y desmantelamiento.

4.4.1

FASE DE EJECUCIÓN

En esta fase hay que tener en cuenta el carácter temporal de la mayoría de las afecciones.

4.4.1.1

IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE

A continuación, se describen los principales impactos sobre la calidad del aire como consecuencia de las actividades que conlleva la construcción de las instalaciones:

- Contaminación del aire por emisiones de partículas durante los movimientos de tierra. No obstante, tal y como se adelantó, los movimientos de tierra serán escasos y de poca profundidad en ambas alternativas.
- Contaminación del aire por emisiones de gases de combustión emitidos por los vehículos que transportan materiales, así como por la maquinaria utilizada.

Al tratarse de un impacto producido durante la ejecución de la obra, se debe tener en cuenta el carácter temporal de la afección.

Además, dada la escasa magnitud de la instalación y los materiales y maquinaria necesarios, y que las obras se ubicarían en un área industrial, se estima que el impacto será compatible en

ambas alternativas. En cualquier caso, cabe señalar que los impactos serían algo superiores en la Alternativa 2, al realizarse las obras mayormente al aire libre y en un emplazamiento nuevo dentro del recinto del CTR Las Lomas, mientras que en la Alternativa 1 las obras se realizan en el entorno e interior de unas naves ya existentes.

4.4.1.2

IMPACTO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

En lo que respecta al cambio climático, este tendría un aspecto global al suponer una afección más allá del ámbito local. Este sería consecuencia directa de la emisión de gases de combustión de los motores de vehículos y maquinaria, que contribuyen a incrementar el efecto invernadero. Si bien las obras son de escasa entidad, en ambas alternativas se considera un impacto moderado, debido al carácter global, acumulativo y sinérgico de la afección.

4.4.1.3

IMPACTO SOBRE LA CALIDAD SONORA

Se entiende por contaminación acústica aquellos estímulos que, directa o indirectamente, intervienen desfavorablemente con el ser humano a través del sentido del oído, dando lugar a sonidos indeseables.

La calidad sonora tendrá un efecto, a su vez, tanto sobre las poblaciones cercanas como sobre la fauna, que sufrirá un efecto de desplazamiento debido a los ruidos.

Los impactos consecuencia de las obras de ejecución corresponden al aumento de nivel sonoro y las vibraciones, producidos por el movimiento de la maquinaria y los vehículos utilizados (excavadoras, grúas, camiones), así como los trabajos de movimientos de tierras, y montaje de instalaciones.

Se prevé que las obras se ejecuten en horario diurno. Además, se debe tener en cuenta el carácter temporal de la afección, y que las obras tendrán lugar en un área industrial en funcionamiento.

En el caso de la Alternativa 2 las emisiones serán algo mayores, al necesitar eliminar la cubierta vegetal en la superficie en la que se implante el biosecado solar, ya que por sus dimensiones no podría acomodarse en la zona que ya está pavimentada hoy en día. Además de que la totalidad de las obras sería al aire libre, mientras que en la Alternativa 1 una parte de las obras será dentro de naves.

En base a lo expuesto, se considera, por lo tanto, que las obras no tendrán un impacto significativo, por lo que se estima compatible en ambas alternativas, si bien algo superior en la Alternativa 2.

4.4.1.4

IMPACTO SOBRE LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

Los principales efectos sobre la hidrología se podrían producir por:

- Arrastre de tierras a los cursos de agua, alterando la calidad de las aguas, consecuencia directa de los movimientos de tierras.
- Vertido de sustancias peligrosas de forma accidental, producido por la maquinaria o vehículos utilizados, que podrían terminar en los cauces. Con las medidas preventivas se considera poco probable.

Teniendo en cuenta la distancia existente a los cauces, así como la existencia de una red de recogida de pluviales en la parcela de actuación, y teniendo en cuenta el carácter transitorio de las obras, no se considera que se pueda producir un impacto significativo. Por tanto, el impacto será compatible en ambas alternativas.

4.4.1.5

IMPACTO SOBRE EL SUELO

La ejecución de las obras puede afectar al suelo de distinta manera:

- Alteración de la topografía, debida a las excavaciones y movimientos de tierras. Teniendo en cuenta que los movimientos de tierras se limitan a los desmontes y explanaciones para las tolvas del digesto, las casetas de ventiladores, y las cimentaciones superficiales para el refuerzo de la nave en la Alternativa 1, o la preparación del terreno no pavimentado en la Alternativa 2, no se considera significativo.

Así mismo, la circulación de maquinaria sobre el terreno no supondrá un impacto mayor que el anteriormente analizado, ya que la maquinaria se moverá sobre pistas asfaltadas.

Se considera, por lo tanto, y teniendo en cuenta el carácter transitorio de las obras, que el impacto será compatible, aunque sería mayor en el caso de la Alternativa 2.

4.4.1.6

IMPACTO SOBRE LA VEGETACIÓN

Se entiende por impacto sobre la vegetación todas aquellas acciones físicas y biológicas, normalmente debidas a las actuaciones humanas, que directa o indirectamente degradan, alteran o destruyen la cubierta vegetal.

Los principales impactos sobre la vegetación son:

- Deterioro de la vegetación cercana por depósitos de polvo sobre las superficies foliares por las emisiones de la maquinaria y los movimientos de tierras.
- Posibilidad de la eliminación de vegetación interior de la parcela durante las obras. En este caso, hay que destacar que se trataría de ejemplares plantados en la parcela en el marco de la adecuación paisajística de la misma.

En el caso de la Alternativa 1, teniendo en cuenta que las emisiones serían reducidas, y que no requiere de la tala de la vegetación arbórea, se considera que el impacto será compatible.

En el caso de la Alternativa 2, al necesitar la planta de secado una gran superficie, sería necesaria la eliminación de una parte de la vegetación existente en la parcela, por lo que el impacto será mayor, aunque también se considera compatible, ya que la vegetación que se eliminaría es el

resultado de una plantación en el marco de la adecuación paisajística de la instalación industrial, o en suelo de carácter industrial.

4.4.1.7

IMPACTO SOBRE LA FAUNA

Se entiende por impacto sobre de la fauna todos aquellos factores, tanto físicos como biológicos (generalmente antropogénicos), que degradan directa o indirectamente, en mayor o menor medida, las comunidades faunísticas de la zona objeto de estudio. Se incluye en este caso tanto fauna terrestre como ornitofauna.

Todo lo anterior conduce a que la fauna que habita la zona se sienta presionada y se vea obligada a emigrar durante el proceso de adecuación hacia hábitats próximos similares a los que habitan en la actualidad.

Se considera que los impactos más importantes sobre la fauna en esta fase serán:

- > Molestias producidas por los ruidos provocados por las actividades de la obra, tanto a la fauna residente, como la anidante o de paso.
- > Atropello de animales por los vehículos y maquinaria de obra. Los animales más afectados en este caso serán invertebrados edáficos, reptiles y pequeños mamíferos, por ser muchos menos visibles, aunque en el caso de los reptiles, su capacidad de desplazamiento rápido minimizaría este impacto.

Teniendo en cuenta que se produciría dentro de una instalación en funcionamiento, la posible afección a la fauna dentro de la parcela no sería relevante, considerando además que será un impacto transitorio y no será continuo.

En función de lo descrito, y que se trataría de un efecto transitorio, se considera que el impacto será compatible en ambas alternativas, si bien este sería algo superior en la Alternativa 2, ya que las obras serían de mayor entidad.

4.4.1.8

IMPACTO SOBRE LOS HÁBITATS Y LA BIODIVERSIDAD

Los impactos sobre los hábitats y la biodiversidad serán consecuencia de los que se producen sobre la vegetación y fauna que ya se han descrito anteriormente, sobre los hábitats que pudiera haber en el entorno.

Según lo indicado previamente, en la zona de actuación no hay hábitats de interés, y en cuanto a la afección a la biodiversidad, tal y como se ha indicado, no se espera que se produzca ninguna afección significativa sobre la fauna o la vegetación.

Así mismo, teniendo en cuenta el carácter transitorio de las obras se considera que el impacto será compatible.

4.4.1.9

IMPACTO SOBRE LOS ESPACIOS RED NATURA Y OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS

Como ya se ha comentado, a unos 130 m del emplazamiento se localizan una ZEPA, una ZEC y un parque regional.

Los impactos sobre estos espacios serán consecuencia indirecta de los que se producen sobre calidad del aire, calidad sonora, y consecuencia directa de los que se producen sobre la vegetación y fauna que ya se han descrito anteriormente, sobre los hábitats que pudiera haber en el entorno.

Teniendo en cuenta la distancia existente, y que en el emplazamiento ya se realiza una actividad industrial, así como en el entorno (Parque Tecnológico de Valdemingómez), el incremento de ruidos o emisiones atmosféricas durante las obras no se considera significativo, por lo que no se considera que pueda afectar a estos espacios naturales.

Así mismo, teniendo en cuenta el carácter transitorio de las obras, se considera que el impacto será compatible en ambas alternativas.

4.4.1.10

IMPACTO SOBRE EL PAISAJE

Para evaluar la afección al paisaje, se considera la alteración de su calidad y de la fragilidad visual.

El impacto paisajístico que se producirán en la zona de adecuación consiste en el aumento de volumen, por lo que sería casi inapreciable, ya que ya existen otras edificaciones industriales en la parcela.

Tal y como se ha descrito, se trata de un paisaje alterado, donde las coberturas artificiales son las predominantes, ya que se trata de un área industrial, donde la cuenca visual se concentra en el radio más inmediato (2,5 km), que corresponde con el área dedicada a las infraestructuras de residuos de forma que la fragilidad en este radio es baja, y va aumentando a medida que nos alejamos de las instalaciones. Este aspecto queda contrarrestado por el efecto mitigador de la distancia sobre la afección.

En lo que respecta al impacto paisajístico que se producirá durante las obras, hay que tener en cuenta que ya existe una actividad de gestión de residuos con movimiento de vehículos constante, por lo que no se produce un cambio significativo sobre la afección al paisaje, en comparación con la situación actual.

Por lo tanto, se considera que el impacto paisajístico será compatible durante las obras. No obstante, en el caso de la Alternativa 2, al necesitar la planta de secado una gran superficie, sería necesaria la eliminación de una parte de la vegetación existente en la parcela, que tiene además la función de barrera visual, por lo que el impacto será mayor. Es preciso tener en cuenta que en este caso la totalidad de las obras se realizarían al aire libre, y en una zona perteneciente al recinto de las instalaciones, pero no ocupada actualmente, por lo que el impacto sería superior a la Alternativa 1, en donde las obras son en dos naves ya existentes.

4.4.1.11

IMPACTO SOBRE LA SOCIOECONOMÍA

El principal efecto es positivo en ambas alternativas, pues se produciría una mejora de la economía debido a la creación de empleo temporal mientras duren las obras, aunque sería un impacto muy bajo.

4.4.1.12

IMPACTO SOBRE LAS INFRAESTRUCTURAS

Durante las obras se producirá una afección al tráfico de vehículos en el entorno de la zona de actuación, pero este aumento de tráfico será poco significativo, ya que debido a las actividades en el Parque Tecnológico de Valdemingómez, el tráfico de camiones actual ya es frecuente.

Por lo tanto, y considerando el carácter temporal de las obras, se considera que el impacto será compatible.

4.4.1.13

IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA Y SALUD DE LAS PERSONAS

Tal y como se ha comentado, durante las obras se producirá un aumento del ruido y una afección al tráfico de vehículos en las vías de acceso a la zona de actuación, que podrían afectar a las personas que ejerzan su actividad o tengan su vivienda en las zonas más próximas de las vías de acceso.

Teniendo en cuenta que se trata de un entorno industrial, el carácter temporal de la afección, que no se trata de una actividad continua (sólo hasta la finalización de las obras), y que es poco relevante debido a la escasa entidad de las obras, se considera un impacto compatible con la calidad de vida y salud de las personas en ambas alternativas.

4.4.1.14

IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES

El uso de recursos naturales que se produciría en las obras será:

> **Uso de combustibles fósiles** en vehículos y maquinaria, que será el principal impacto.

Debido a la entidad de las obras, no sería elevado, por lo que el impacto se considera muy bajo en ambas alternativas. Sería algo mayor en la Alternativa 2, por ser una extensión de obras superior al caso de la Alternativa 1.

4.4.1.15

IMPACTO SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

Durante la ejecución de las obras se generarán residuos por excedente de material de obra o materiales de excavación (siendo estos últimos muy reducidos). Estos residuos serán en su mayoría no peligrosos.

En lo que respecta a residuos peligrosos, estos se generarían sobre todo en accidentes, ya que los únicos residuos peligrosos podrían ser los derivados del mantenimiento, así como los ocasionados en derrames accidentales.

De cualquier manera, cabe destacar que se realizará la separación y gestión de residuos conforme a la legislación vigente, reutilizando las tierras excavadas en la restauración de la zona en la medida de lo posible.

Teniendo en cuenta el escaso volumen de residuo, se considerará un impacto compatible en ambas alternativas.

4.4.2

FASE DE EXPLOTACIÓN

Tal y como se ha indicado, en el caso de la Alternativa 0 no se producen impactos directos, sino que se consideran los impactos indirectos de no instalar las nuevas etapas del proceso y por lo tanto la disminución de la eficacia en el proceso de separación y de valorización. No se incrementaría la fracción de vidrio y aluminio que se podría reciclar, y no se reduciría la materia orgánica que se envía a eliminación. Es por ello por lo que los impactos de esta alternativa que se contemplan en la evaluación son los referidos al uso de recursos naturales y la gestión de residuos.

Hay que destacar que la no mejora del proceso (Alternativa 0) iría en contra de las políticas actuales de gestión de residuos y de la jerarquía establecida en la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*.

Por otra parte, teniendo en cuenta la actividad que realizarán las infraestructuras proyectadas y la ubicación de las mismas, dentro de la parcela actual del CTR Las Lomas, no se considera que durante esta fase de vaya a producir afección alguna sobre la vegetación, los hábitats o los espacios naturales protegidos.

4.4.2.1

IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE

En el caso de la Alternativa 1, se analizan las emisiones en comparación con la situación actual:

- > En cuanto a las emisiones de gases de combustión, éstas no se verán incrementadas, ya que:
 - > El suministro eléctrico procederá de la generación energética de la propia planta, por lo que las emisiones, en este sentido, serán las mismas que ya se generan actualmente (no se modifica la capacidad de incineración de los hornos).

- > La maquinaria móvil necesaria para el transporte de residuos en las trincheras ya existe en la actualidad y trabajará el mismo número de horas. En concreto, se seguirá empleando la pala cargadora que ahora carga los residuos de materia orgánica de la nave de transferencia en los camiones de salida. Por tanto, no se generará un incremento de emisiones en este sentido.

- > Se generarán gases procedentes del acondicionamiento de la materia orgánica en las trincheras. No obstante, todo este aire se dirigirá a los biofiltros existentes para su tratamiento antes de su emisión a la atmósfera. Cabe señalar que el interior de la nave se mantendrá en una situación de ligera depresión para facilitar la aspiración del aire y reducir la generación de emisiones difusas.
- > Durante el proceso de afino se generará la emisión de partículas. Sin embargo, cabe señalar que la mesa densimétrica dispondrá de un sistema de ventilación consistente en una cámara de captación de polvo, conectada con el ciclón. Las partículas captadas por el ciclón se aspirarán y dirigirán a los biofiltros.
- > Cabe señalar que todo el proceso de biosecado, incluyendo el afino, se llevará a cabo en una nave cerrada, en donde la totalidad de los gases se harán pasar por los biofiltros existentes antes de ser expulsados a la atmósfera, lo que disminuye la dispersión de emisiones difusas en el medio, y por lo tanto la emisión de olores.
- > Emisiones difusas: no hay variaciones en las emisiones difusas con respecto a lo ya contemplado en la AAI. En todo caso, podrían reducirse ligeramente, al estar la fase de biosecado y afino en una nave completamente cerrada.

Teniendo en cuenta el tratamiento de depuración de gases, así como los controles periódicos que se establecerán en los biofiltros con el Plan de Vigilancia Ambiental, se considera que el impacto en la Alternativa 1 será compatible.

En el caso de la Alternativa 2, destaca lo siguiente:

- > Al realizarse un biosecado solar, al aire libre, no es posible realizar una captación del aire, por lo que no habría una depuración de gases, produciéndose una emisión difusa de olores.
- > Al no actuarse sobre las naves existentes, no se renovarían el sistema de aspiración y ventilación existente por uno más eficiente.

- > Sería preciso trasladar la materia orgánica hasta la fase de biosecado, y posteriormente trasladar la materia estabilizada desde la zona de biosecado solar hasta la fase de afino en el interior de las naves de cribado secundario y transferencia de materia orgánica, con lo que se incrementan notablemente las necesidades de transporte.

Por lo tanto, en este caso se considera que el impacto sería moderado.

4.4.2.2

IMPACTO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

En lo que respecta al cambio climático, este tendría un aspecto global al suponer una afección más allá del ámbito local. Este sería consecuencia directa de la emisión de gases de combustión de los motores de vehículos y maquinaria, que contribuyen a incrementar el efecto invernadero.

En ambas alternativas se utilizaría maquinaria móvil. Si bien la generación de gases de combustión sería reducida, se considera un impacto moderado, debido al carácter global, acumulativo y sinérgico de la afección.

Cabe señalar que el impacto sería mayor en la Alternativa 2, ya que además de la propia maquinaria de alimentación y extensión de los residuos para su secado, sería preciso contar con maquinaria o vehículos para el traslado del material estabilizado hasta la nave de afino (mientras que en la Alternativa 1 se hace todo el proceso en las mismas naves).

4.4.2.3

IMPACTO SOBRE LA CALIDAD SONORA

Como ya se ha indicado en la descripción del medio, se trata de una zona de carácter industrial, además de que es preciso mencionar la proximidad de una importante vía de tráfico, la autovía M-50.

La principal fuente de ruido derivada del proyecto sería la producida por la etapa de afino, donde hay numerosos equipos como un alimentador, trómel, criba, y compresores de aire. No obstante,

todo el proceso se llevará a cabo dentro de una nave cerrada, por lo que, en comparación con la situación actual, no habrá ninguna afección significativa sobre el nivel global de ruido que se genera en las instalaciones. Esto sería de aplicación a ambas alternativas.

Por su parte, la maquinaria móvil a emplear en el biosecado (tanto en la Alternativa 1 como en la 2) sería la misma que ya se emplea hoy en día en las instalaciones para la transferencia de materia orgánica. No obstante, en la Alternativa 1 el movimiento de esta maquinaria sería mayormente en el interior de una nave cerrada, mientras que en la Alternativa 2 sería al aire libre.

Adicionalmente, cabe señalar que en la Alternativa 2, además de la propia maquinaria de alimentación y extensión de los residuos para su secado, sería preciso contar con maquinaria o vehículos para el traslado del material estabilizado hasta la nave de afino (mientras que en la Alternativa 1 se hace todo el proceso en las mismas naves).

Se considera, por lo tanto, que el impacto será compatible en ambas alternativas, pero de magnitud superior en la Alternativa 2.

4.4.2.4

IMPACTO SOBRE LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

Los principales efectos sobre la hidrología se podrían producir por:

- > Vertido de sustancias peligrosas de forma accidental.

Hay que destacar la existencia de una red separativa de aguas en las nuevas instalaciones de la Alternativa 1:

- > Se podrían generar aguas residuales en el proceso de biosecado en las trincheras. No obstante, estas serán recogidas mediante una red de aguas de proceso, junto con las aguas de baldeo, y serán enviadas a la balsa de lixiviados existente. Estas aguas residuales se reutilizan en el proceso de las instalaciones. Por tanto, esta fase intermedia no supondrá la generación de nuevos vertidos al medio.

- Las pluviales limpias (cubiertas y viales) se recogerán en una red separativa de pluviales que se unirá a la existente en la planta. Teniendo en cuenta que no se amplía la superficie del CTR, se considera que no se aumenta el volumen de pluviales y sus características.

En el caso de la Alternativa 2, las aguas residuales de proceso se tratarían de la misma manera, dirigiéndolas a la balsa de almacenamiento para su reutilización en el proceso. En este caso las aguas pluviales pasarían a considerarse aguas de proceso, al realizarse la actividad al aire libre.

Por tanto, en la Alternativa 1 no se produciría un aumento de efluentes ni una modificación de los existentes, por lo que no se considera que se pueda producir un impacto significativo, siendo este compatible. En la Alternativa 2 las aguas residuales de proceso podrían ser mayores. En todo caso, como se reutilizarán en las instalaciones y en ningún caso se verterán al medio, se considera también un impacto compatible.

4.4.2.5

IMPACTO SOBRE LA FAUNA Y LA BIODIVERSIDAD

Se considera que los impactos más importantes sobre la fauna y, por lo tanto, sobre la biodiversidad, en esta fase serán:

- Molestias producidas por los ruidos y la emisión de olores.

En la Alternativa 1 el procesamiento de la materia orgánica se llevaría a cabo en naves cerradas, por lo que se corregiría el impacto que sobre las pautas ecológicas de los milanos y las cigüeñas supone la actual facilidad para alimentarse de la materia orgánica en las naves abiertas. En la Alternativa 2 no se generaría este efecto positivo, al desarrollarse la actividad al aire libre.

En lo que respecta a la fauna terrestre, teniendo en cuenta que las actividades se producirían dentro de una instalación en funcionamiento, la posible afección a la fauna dentro de la parcela no sería relevante, debido a que el funcionamiento de las actuales instalaciones del CTR mantiene alejada a la fauna de interés.

Por otra parte, cabe señalar que, tal y como se ha descrito, el incremento en emisiones atmosféricas y sonoras se considera compatible en la Alternativa 1, y moderado en la Alternativa 2.

Por lo tanto, en comparación con la situación actual, en la Alternativa 1 no se produce ninguna modificación significativa sobre la afección a la fauna o la biodiversidad. En todo caso de podría producir un impacto positivo por la reducción en la atracción de avifauna.

En la Alternativa 2 el impacto también se considera compatible, si bien la magnitud sería superior al caso de la Alternativa 1, por suponer mayor emisión de ruidos, gases de combustión, y producirse el secado de la materia orgánica al aire libre, con la consiguiente atracción de avifauna.

4.4.2.6

IMPACTO SOBRE LOS ESPACIOS RED NATURA Y OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS

Como ya se ha comentado, a unos 130 m del emplazamiento se localizan una ZEPA, una ZEC y un parque regional.

Los impactos sobre estos espacios serán consecuencia indirecta de los que se producen sobre la calidad del aire y la calidad sonora; y consecuencia directa de los que se producen sobre la fauna que ya se han descrito anteriormente, sobre los hábitats que pudiera haber en el entorno.

Teniendo en cuenta la distancia existente, y que en el emplazamiento ya se realiza una actividad industrial, en comparación con la situación actual, no se produce ninguna modificación significativa sobre la afección a los espacios Red Natura y otros espacios protegidos, ya que tal y como se ha descrito, el incremento en emisiones atmosféricas y sonoras será reducido.

4.4.2.7

IMPACTO SOBRE EL PAISAJE

Para evaluar la afección al paisaje, se considera la alteración de su calidad y de la fragilidad visual.

Tal y como se ha descrito, se trata de un paisaje alterado, donde las coberturas artificiales son las predominantes, ya que se trata de un área industrial, donde la cuenca visual se concentra en el radio más inmediato (2,5 km), que corresponde con el área dedicada a las infraestructuras de residuos, de forma que la fragilidad en este radio es baja y va aumentando a medida que nos alejamos de las instalaciones. Este aspecto queda contrarrestado por el efecto mitigador de la distancia sobre la afección.

El impacto paisajístico que se podría producir en la zona de adecuación consistiría en el aumento de volumen. A este respecto, hay que tener en cuenta que ya existen otras edificaciones industriales en la parcela, de forma que no se produce un cambio significativo sobre la afección al paisaje, en comparación con la situación actual.

Se considera que, en la actualidad, el elemento que genera un mayor impacto visual, por su altura, son las 3 chimeneas que forman un único volumen rectangular de 60 m de altura. El carácter lineal de esta instalación contribuye a reducir el impacto visual generado.

Así mismo, hay que destacar que la modificación propuesta en la Alternativa 1 no aumenta la cuenca visual, ya que todas las actuaciones serían en el interior de unas naves existentes.

En lo que respecta a la Alternativa 2, si bien la altura de las actuaciones sería reducida, cabe señalar que estas ocuparían una gran superficie no ocupada actualmente, por lo que el impacto sería algo mayor.

Como conclusión, se determina que la afección al paisaje es compatible en la Alternativa 1, ya que las instalaciones descritas no suponen la introducción de un nuevo uso dentro del medio y se enmarcan en un suelo industrial destinado a infraestructuras para la gestión de residuos, y no se produce ningún incremento de la cuenca visual.

En el caso de la Alternativa 2, tal y como se indicó, la superficie de la actuación sería mayor, por lo que el impacto también lo será. No obstante, se considera igualmente que el impacto paisajístico será compatible, ya que se trata de un entorno industrial, y no se verá afectada la cuenca visual de forma relevante ya que la altura de la actuación sería muy reducida.

4.4.2.8

IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES

En el caso de la Alternativa 0 o de no actuación no se incrementa la capacidad calorífica de los residuos, no se reduce el rechazo / eliminación de residuos orgánicos, ni se aumenta la recuperación de vidrio y aluminio para su reciclaje. Se considera, por tanto, que, al no aplicar las tecnologías disponibles para aumentar la eficiencia de los procesos de reciclaje y valorización, esta alternativa tendría un impacto negativo sobre el consumo de recursos naturales.

En el caso de la Alternativa 1, se logrará una reducción de la cantidad de rechazos que actualmente se están enviando a depósito controlado a través de la implantación de una fase de biosecado de la materia orgánica, y la recuperación de vidrio y aluminio con la etapa de afino, lo que incrementará el potencial de valorización energética de la fracción de finos, a la vez que se aumenta la recuperación de vidrio para reciclaje.

Según se indicó previamente, esta alternativa supone el incremento del consumo eléctrico por la instalación de nuevos equipos, si bien cabe señalar que el suministro procederá de la generación eléctrica de la propia planta.

No habrá un incremento del consumo de combustibles, ya que los equipos nuevos serán eléctricos, y la maquinaria móvil ya opera actualmente en las instalaciones. Tampoco habrá un incremento relevante del consumo de agua.

Se considera que, en comparación con la situación actual, no se produce un aumento significativo en el consumo de recursos naturales, pero sí se favorece la recuperación y la valorización, reduciéndose la eliminación en depósito controlado, por lo que se considera que el impacto será muy positivo.

En el caso de la Alternativa 2, se podría concluir lo mismo que para la Alternativa 1, pero sería preciso tener en cuenta que el consumo de combustibles sería mayor, ya que sería preciso transportar el material estabilizado desde el campo de biosecado solar hasta la nave de afino (mientras que en la Alternativa 1 se hace todo el proceso en las mismas naves). Por tanto, el impacto se considera igualmente positivo, pero de menor magnitud que para la Alternativa 1.

4.4.2.9

IMPACTO SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

En el caso de la Alternativa 0 o de no actuación no se incrementa la capacidad calorífica de los residuos, por lo que no se optimiza el proceso ni se reduce el rechazo / eliminación de residuos.

Hay que tener en cuenta que de esta manera no se cumple con la política de reducir la eliminación de residuos favoreciendo su valorización, por lo que, al no aplicar las tecnologías disponibles para aumentar la eficiencia de los procesos, se considera que se estaría generando un impacto negativo sobre la gestión de residuos.

Las Alternativas 1 y 2 no suponen ninguna modificación sobre la capacidad de tratamiento del CTR Las Lomas. En especial es importante señalar que en ningún caso suponen la modificación de los hornos actuales o su capacidad de incineración, ni tampoco suponen un incremento en la cantidad de residuos de entrada.

El proceso de biosecado o el de secado solar no supondrán la generación de nuevos residuos. Únicamente se podrían generar residuos derivados del mantenimiento de los nuevos equipos de la fase de afino, aunque estos serán puntuales y de muy escasa entidad, por lo que no se consideran significativos.

En ambas alternativas se logrará una reducción de la cantidad de rechazos que actualmente se están enviando a depósito controlado a través de la implantación de una fase de biosecado de la materia orgánica, y la recuperación de vidrio y aluminio con la etapa de afino, lo que incrementará el potencial de valorización energética de la fracción de finos, a la vez que se aumenta la recuperación de vidrio para reciclaje. Hay que destacar que con la implantación del biosecado, se reducirá notablemente la generación de residuos biodegradables, ya que sólo se destinará a

eliminación la fracción < 10 mm procedente del trómel de afino. En por ello que, en comparación con la situación actual, se considera que el impacto será muy positivo sobre la gestión de residuos.

4.4.3

FASE DE DESMANTELAMIENTO

En la fase de abandono de la actividad se debe de proceder al desmantelamiento de las instalaciones. En esta fase todos los indicadores ambientales volverían paulatinamente a su situación inicial. Se debe tener en cuenta el carácter temporal de las obras de desmantelamiento.

4.4.3.1

IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE

Las actividades realizadas en fase de desmantelamiento que pueden producir la contaminación atmosférica son:

- > Contaminación del aire por emisiones de gases de combustión emitidos por los vehículos que transportan materiales, así como por la maquinaria utilizada.

Al tratarse de un impacto producido durante la ejecución de las obras de desmantelamiento, se debe tener en cuenta el carácter temporal de la afección.

Dado que tanto la magnitud de las obras, como su extensión, no son elevadas, y que se ubicarían en un área industrial, se estima que el impacto será compatible. En cualquier caso, cabe señalar que el impacto en la Alternativa 2 sería algo superior, ya que las obras de desmantelamiento cubrirían una extensión superior.

4.4.3.2

IMPACTO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

En lo que respecta al cambio climático, este tendrá un aspecto global, y será consecuencia directa de la emisión de gases de combustión de los motores de vehículos y maquinaria, que contribuyen a incrementar el efecto invernadero. Se considera que las obras tendrían un impacto moderado, debido al carácter global, acumulativo y sinérgico del impacto.

4.4.3.3

IMPACTO SOBRE LA CALIDAD SONORA

El desmantelamiento de las infraestructuras que conforman las instalaciones va a suponer un aumento en los niveles sonoros que actualmente soporta la zona afectada, pero será un impacto temporal.

Los equipos pueden funcionar de manera simultánea, de forma que, en el peor de los casos, sobre un mismo punto podrían actuar un camión y una grúa.

El impacto será por lo tanto inferior al producido durante la fase de obra, ya que no se realizan movimientos de tierras, por lo que no se considera muy elevado. En esta evaluación se tiene en cuenta la escasa entidad de las obras de desmantelamiento, así como su carácter temporal y discontinuo.

Se considera, por lo tanto, que no será un impacto significativo. Además, se debe tener en cuenta el carácter temporal de la afección, y que tendrá lugar en un área industrial en funcionamiento. Se considera, por lo tanto, que será un impacto compatible. En cualquier caso, cabe señalar que el impacto en la Alternativa 2 sería algo superior, ya que las obras de desmantelamiento cubrirían una extensión superior.

4.4.3.4

IMPACTO SOBRE LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

Los principales efectos sobre la hidrología se podrían producir por:

- Arrastre de tierras a los cursos de agua, alterando la calidad de las aguas, consecuencia directa de los movimientos de tierras.
- Vertido de sustancias peligrosas de forma accidental, producido por la maquinaria o vehículos utilizados, que podrían terminar en los cauces. Con las medidas preventivas se considera poco probable.

Teniendo en cuenta la distancia existente a los cauces, así como la existencia de una red de recogida de pluviales en la parcela de actuación, y teniendo en cuenta el carácter transitorio de las obras, no se considera que se pueda producir un impacto significativo. Por tanto, el impacto será compatible en ambas alternativas.

4.4.3.5

IMPACTO SOBRE LA FAUNA

Se considera que los impactos más importantes sobre la fauna en esta fase serán:

- Molestias producidas por los ruidos provocados por las actividades de la obra, tanto a la fauna residente, como la anidante o de paso.
- Atropello de animales por los vehículos y maquinaria de obra. Los animales más afectados en este caso serán invertebrados edáficos, reptiles y pequeños mamíferos, por ser muchos menos visibles, aunque en el caso de los reptiles, su capacidad de desplazamiento rápido minimizaría este impacto.

Teniendo en cuenta que las obras se producirían dentro de una zona industrial en funcionamiento, la posible afección a la fauna dentro de la parcela no sería relevante, considerando además que será un impacto transitorio y no será continuo.

En función de lo descrito, se considera que el impacto será compatible en ambas alternativas, si bien el impacto podría ser mayor en la Alternativa 2, al ser la extensión de actuación superior.

4.4.3.6

IMPACTO SOBRE LOS HÁBITATS Y LA BIODIVERSIDAD

Los impactos sobre los hábitats y la biodiversidad serán consecuencia de los que se producen sobre la vegetación y fauna, y sobre los hábitats que pudiera haber en el entorno.

Según lo indicado previamente, en la zona de actuación no hay hábitats de interés, y en cuanto a la afección a la biodiversidad, tal y como se ha indicado no se espera que se produzca ninguna afección significativa sobre la fauna o la vegetación.

Así mismo, teniendo en cuenta el carácter transitorio de las obras se considera que el impacto será compatible en ambas alternativas.

4.4.3.7

IMPACTO SOBRE LOS ESPACIOS RED NATURA Y OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS

Como ya se ha comentado, a unos 130 m del emplazamiento se localizan una ZEPA, una ZEC y un parque regional.

Los impactos sobre estos espacios serán consecuencia indirecta de los que se producen sobre calidad del aire, calidad sonora, y consecuencia directa de los que se producen sobre la vegetación y fauna que ya se han descrito anteriormente, sobre los hábitats que pudiera haber en el entorno.

Teniendo en cuenta la distancia existente, y que en el emplazamiento ya se realiza una actividad industrial, así como en el entorno, el incremento de ruidos o emisiones atmosféricas durante las obras no se considera significativo, y que pueda afectar a estos espacios naturales.

Así mismo, teniendo en cuenta el carácter transitorio de las obras de desmantelamiento, se considera que el impacto será compatible en ambas alternativas.

4.4.3.8

IMPACTO SOBRE EL PAISAJE

Después del desmantelamiento de las instalaciones, se producirá un impacto positivo sobre el paisaje al reducirse el volumen construido en la parcela, recuperándose la situación previa a la implantación de la actividad. En ambas alternativas, aunque se desmantelase el biosecado y afino, se podrían mantener las naves de transferencia de materia orgánica y cribado, por lo que el resultado sería el mismo.

4.4.3.9

IMPACTO SOBRE LA SOCIOECONOMÍA

El principal efecto directo durante la ejecución de los trabajos de desmantelamiento en las es positivo, pues se produciría una mejora reducida de la economía debido a la creación de empleo temporal mientras duren las obras.

4.4.3.10

IMPACTO SOBRE LAS INFRAESTRUCTURAS

Durante los trabajos de desmantelamiento se producirá un aumento del tráfico de vehículos pesado en las vías de acceso a la zona de actuación, pero será un impacto compatible, teniendo en cuenta la entidad de las actuaciones de desmantelamiento, y la actividad industrial que ya se lleva a cabo en el entorno.

4.4.3.11

IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA Y SALUD DE LAS PERSONAS

Tal y como se ha comentado, durante las obras se producirá un aumento del ruido y una afección al tráfico de vehículos en las vías de acceso a la zona de actuación, que podrían afectar a las personas que ejerzan su actividad o tengan su vivienda en las zonas más próximas de las vías de acceso.

Teniendo en cuenta que se trata de un entorno industrial, el carácter temporal de la afección, que no se trata de una actividad continua, y que es poco relevante debido a la escasa entidad de las obras, se considera un impacto compatible con la calidad de vida y salud de las personas en ambas alternativas. El impacto podría ser mayor en la Alternativa 2, al ser la extensión de actuación superior.

4.4.3.12

IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES

El uso de recursos naturales que se produciría en las obras será fundamentalmente el de combustibles fósiles en vehículos y maquinaria, y se considera un impacto compatible. Cabe señalar que este impacto sería mayor en la Alternativa 2, al ser la extensión de actuación superior.

4.4.3.13

IMPACTO SOBRE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

El impacto que se podría producir sería la generación de residuos en las obras, derivados de las estructuras desmanteladas. Teniendo en cuenta la cantidad de residuos generados, y la potencialidad de valorización de los mismos, se considera que las obras tendrían un impacto compatible. Cabe señalar que este impacto sería mayor en la Alternativa 2, al ser la extensión de actuación superior.

5

EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS

5.1

METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La valoración cuantitativa de los impactos de la alternativa seleccionada se basa en el método propuesto por D. Vicente Conesa Fernández-Vítora en su libro “**Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental**”, editado por Mundi-Prensa (1997).

La selección de los parámetros, peso de estos, curvas de transformación, etc., se han llevado a cabo por el método Delphi, que se basa en consultar a expertos en cada uno de los factores del medio.

Los indicadores ambientales estudiados de mayor relevancia son:

- > **Contaminación atmosférica:** en forma de partículas en suspensión, gases y olores para los asentamientos y la fauna que puedan quedar bajo la influencia de la instalación.
- > **Contaminación sonora:** en forma de perturbaciones sonoras para los asentamientos y la fauna que puedan quedar bajo la influencia de la instalación.
- > **Alteraciones sobre el cambio climático** por la emisión de gases de efecto invernadero, principalmente por combustión de combustibles fósiles.
- > **Alteraciones del sustrato edáfico, geología y geomorfología,** por ocupación, cambios estructurales, contaminación por vertido, etc.
- > **Alteración de la red hidrológica superficial.**
- > **Alteraciones de la hidrogeología, o de las aguas subterráneas.**
- > **Alteraciones florísticas:** Vegetación y especies dañadas o eliminadas.

- > **Alteraciones faunísticas**, en lo que se refiere al desplazamiento de especies y alteración de rutas migratorias.
- > **Modificación del hábitat, y la biodiversidad**, destrucción por ocupación de la parcela y modificación del entorno donde se van a emplazar las instalaciones.
- > **Alteración de los espacios naturales**, por afección a dichos espacios o a la fauna que forma parte de ellos.
- > **Alteración de los espacios Red Natura 2000**, por afección a dichos espacios o a la fauna que forma parte de ellos.
- > **Modificación del paisaje** desde el punto de vista estructural (variaciones en la topografía) y estético (áreas de interés paisajístico, intervisibilidad y cuencas visuales).
- > **Usos del suelo** definidos desde el punto de vista de aprovechamiento agronómico y cambio de los usos del suelo.
- > **Alteración sobre la población**: aspectos demográficos, actividades económicas, infraestructuras, calidad de vida y salud.
- > **Sostenibilidad**, desde el punto de vista del consumo de recursos naturales, y la generación y gestión de residuos.
- > **Alteraciones sobre el patrimonio cultural**: aspectos histórico-culturales y recursos turísticos.

En la presente evaluación, se ha procedido a cuantificar los impactos ambientales por medio de estimaciones, considerando las condiciones basales del medio ambiente con las actuales instalaciones y actividades, en contraste con las características técnicas del Proyecto en análisis.

Los impactos detectados se caracterizan y clasifican, atendiendo a los aspectos que señala la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, completados y modificados en la medida en que, en opinión del equipo técnico que elabora el estudio, lo requiere el proyecto concreto realizado.

Una vez identificados los impactos directos e indirectos, el siguiente paso es la evaluación de los mismos. Para ello, se han seleccionado aquellos impactos más significativos, con el fin de evitar la presentación de una lista demasiado exhaustiva que pudiera enmascarar los auténticos problemas ambientales que conlleva el proyecto. Se consideran impactos significativos aquellos *“que se manifiestan como una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de*

sus procesos fundamentales de funcionamiento, que produzcan o puedan producir en el futuro repercusiones apreciables en los mismos”.

Se clasifican los impactos identificados, según las definiciones recogidas en la legislación anteriormente mencionada, como:

- > **Impacto ambiental compatible:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.
- > **Impacto ambiental moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- > **Impacto ambiental severo:** Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- > **Impacto ambiental crítico:** Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

Se consideran impactos significativos los severos y críticos, mientras que los compatibles y moderados son no significativos.

Como base común para la valoración de todos los efectos identificados, se ha recurrido a la utilización de criterios cualitativos (Conesa, 1997), apoyados por las definiciones recogidas en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, tales como:

- > **Naturaleza:** carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) del impacto.
- > **Intensidad:** se refiere al grado de incidencia sobre el medio, en el ámbito específico en el que actúa (baja, media, alta, muy alta, total).
- > **Extensión:** se refiere al área teórica de influencia del impacto en relación con el entorno del proyecto considerado. Si la acción produce un efecto localizable de forma pormenorizada dentro de este ámbito espacial, el impacto tiene un carácter puntual. Si, por el contrario, el efecto no admite una localización precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una

influencia general en todo él, se considera una extensión total. Las situaciones intermedias se consideran como parcial y extensa.

- > **Momento en que se produce:** alude al tiempo que transcurre entre la realización de la acción y la aparición del efecto. Se consideran tres categorías en función del periodo de tiempo: cero, de uno a tres años, o más de tres años; denominándose respectivamente dicho momento como inmediato, medio plazo y largo plazo.
- > **Duración o persistencia:** la persistencia del impacto está ligada con el tiempo que presuntamente permanecería el efecto, a partir del inicio de la acción. Tres son las situaciones consideradas, según que la acción produzca un efecto fugaz, temporal o permanente.
 - > *Efecto permanente:* Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.
 - > *Efecto temporal:* Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo.
- > **Reversibilidad del impacto:** se refiere a la posibilidad de reconstruir las condiciones iniciales una vez producido el efecto. Se pueden caracterizar como a corto plazo, largo plazo e irreversibles.
 - > *Efecto reversible:* Aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio.
 - > *Efecto irreversible:* Aquel que supone la imposibilidad, o la «dificultad extrema», de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce.
- > **Sinergia:** se define como la capacidad del impacto para asociar sus efectos a los de otros impactos.
 - > *Efecto sinérgico:* Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

- > **Efecto:** muestra la relación entre la causa del impacto y su efecto sobre el medio, discriminando entre aquellos cuyo efecto se produce de forma directa e indirecta.
 - > *Efecto directo:* Aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.
 - > *Efecto indirecto:* Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.

- > **Recuperabilidad:** muestra la capacidad de recuperación por medios humanos. Ésta se clasifica en inmediata, a medio plazo, mitigable e irre recuperable.

- > **Acumulación:** incremento del efecto producido por la continuidad en el tiempo de una acción.
 - > *Efecto simple:* Aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos (ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia).
 - > *Efecto acumulativo:* Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.

- > **Periodicidad:** regularidad en la manifestación del efecto.
 - > *Efecto periódico:* Aquel que se manifiesta con un modo de acción intermitente y continua en el tiempo.
 - > *Efecto de aparición irregular:* Aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y cuyas alteraciones es preciso evaluar en función de una probabilidad de ocurrencia, sobre todo en aquellas circunstancias no periódicas ni continuas, pero de gravedad excepcional.
 - > *Efecto discontinuo:* Aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia.
 - > *Efecto continuo:* Aquel que se manifiesta con una alteración constante en el tiempo, acumulada o no.

Los criterios utilizados y su escala de ponderación han sido propuestos en función de la significancia que ellos presentan, tal como muestra la tabla siguiente.

NATURALEZA (N)		ACUMULACIÓN (AC)	
EFFECTO BENEFICIOSO	+	SIMPLE	1
EFFECTO PERJUDICIAL	-	ACUMULATIVO	4
EXTENSIÓN (EX)		MOMENTO (MO)	
PUNTUAL	1	LARGO PLAZO	1
PARCIAL	2	MEDIO PLAZO	2
EXTENSO	4	INMEDIATO	4
TOTAL	8		
PERSISTENCIA (PE)		REVERSIBILIDAD (RV)	
FUGAZ	1	CORTO PLAZO	1
TEMPORAL	2	MEDIO PLAZO	2
PERMANENTE	4	IRREVERSIBLE	4
SINERGIJA (SI)		EFFECTO (EF)	
NO SINÉRGICO	1	INDIRECTO	1
SINÉRGICO	2	DIRECTO	4
MUY SINÉRGICO	4		
RECUPERABILIDAD (MC)		PERIODICIDAD (PR)	
INMEDIATA	1	IRREGULAR Y DISCONTINUO	1
MEDIO PLAZO	2	PERIÓDICO	2
MITIGABLE	4	CONTINUO	4
IRRECUPERABLE	8		
INTENSIDAD (IN)		IMPORTANCIA (I)	
BAJA	1	$I = \pm [3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$ CON: $13 \leq I \leq 100$	
MEDIA	2		
ALTA	4		
MUY ALTA	8		

Tabla 5.1 – Metodología para la valoración de impactos. Fuente: V. Conesa, 1997.

En lo referente a la magnitud del efecto de la acción, ésta se ordenará siguiendo una escala de niveles crecientes, del modo que se muestra:

- > $25 \leq I$: Impacto compatible.
- > $25 < I < 50$: Impacto moderado.
- > $50 < I < 75$: Impacto severo.
- > $I > 75$ Impacto crítico.

Finalmente, la metodología descrita contiene tres matrices, una para cada fase del proyecto, diseñadas de manera que integren las acciones del proyecto con los componentes del medio. De

esta forma, se pueden determinar cuáles son las acciones que contribuyen a producir un impacto y, por ende, se puede intervenir en dichas actividades y modificarlas, si es posible, para neutralizar o minimizar el impacto correspondiente.

Tal como se ha enunciado, la metodología propuesta ha sido implementada de manera que se puedan identificar y describir los impactos ambientales generados por el proyecto.

La valoración de impactos ha seguido la siguiente metodología genérica:

- > **Identificación de fuentes de efectos ambientales:** Análisis de cada una de las obras y actividades del Proyecto en cada una de sus fases y su definición como fuentes de impacto ambiental.
- > **Identificación de componentes y factores ambientales susceptibles de ser impactados,** del medio físico, biótico, perceptual y la población, susceptibles de ser afectados por el Proyecto.
- > **Identificación y descripción de efectos:** consiste en la determinación de los efectos, alteraciones y modificaciones en las condiciones basales de los componentes ambientales, producto de las diferentes obras y acciones del Proyecto, en cada una de sus distintas fases.

5.1.1

JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA

Como ya se ha indicado, el método empleado es el creado por **Vicente Conesa Fdez.-Vítora** en 1993, el cual está basado en el método de las matrices causa-efecto, y es el resultado de combinar los métodos de matriz de Leopold y el método Instituto Battelle-Columbus. La finalidad de esta metodología es identificar los impactos significativos que se pueden presentar antes de la ejecución de un proyecto, obra o actividad.

El **método Battelle-Columbus** es el principal método cuantitativo que se ha desarrollado para la evaluación de impactos ambientales, y fue elaborado para la planificación y gestión de recursos hídricos en Estados Unidos (Battelle-Columbus Laboratories, 1972). Al aplicarlo a otros proyectos, sirve la metodología, pero hay que revisar los valores asignados a los índices ponderables e incluso modificar sus componentes.

Su objetivo es la evaluación sistemática de los impactos de un proyecto mediante el empleo de indicadores homogéneos. Para la aplicación de este método se definieron indicadores de impacto con 78 parámetros ambientales, que indican la representatividad del impacto ambiental derivada de las acciones consideradas, y que se ordenan en 18 componentes ambientales agrupados en 4 categorías ambientales.

La **matriz de Leopold** es un método cualitativo de evaluación de impacto ambiental creado en 1971 en respuesta a la Ley de Política Ambiental de los EE.UU. de 1969. Se utiliza para identificar el impacto inicial de un proyecto en un entorno natural. El sistema consiste en una matriz de información, donde las columnas representan varias actuaciones que se hacen durante el proyecto y las filas representan los diversos factores o componentes ambientales que son considerados. Las intersecciones entre ambas se numeran con dos valores, uno indica la magnitud (de -10 a +10) y el segundo la importancia (de 1 a 10) del impacto de la actividad respecto a cada factor ambiental. En total resultan 8800 interacciones totales (100 acciones posibles x 88 efectos ambientales).

El método de Vicente Conesa es ampliamente utilizado y de reconocido prestigio para la valoración de impactos en la elaboración de estudio de impacto ambiental, tanto en España como en la mayoría de los países de Sudamérica. Su Guía Metodológica constituye un documento de referencia no solo en la elaboración de dichos estudios, sino también en los programas de estudio de muchas universidades de España, incluida la Universidad de La Laguna, así como de Sudamérica.

Principales aportaciones y ventajas:

- > Permite incorporar impactos importantes, separándolos de los de menor relevancia y trascendencia.
- > Metodología de carácter generalista, adaptable a diferentes tipos de proyectos.
- > Detección de relaciones causa-efecto.
- > Centra la atención del evaluador en los puntos de interés más sobresalientes en cada caso.
- > Permite la obtención de un índice global de impactos. El índice global de impacto proporciona resultados comparables entre sí, por lo que puede resultar de gran utilidad en la comparación y selección de alternativas de proyecto.
- > Contempla los aspectos económicos.

- > Permite realizar una evaluación cuantitativa y cualitativa.
- > Con la valoración absoluta se detectan factores que, aunque poseen poca trascendencia ambiental (poco peso ponderal), han podido ser destruidos irreversiblemente.
- > Admite la posibilidad de incluir la mayor cantidad de información, la adecuación matemática disminuye, y lo hace a costa de un aumento de la adecuación de la información. Por tanto, se puede decir que la adecuación de la información en el modelo de V. Conesa es muy alta.

BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA

- > Conesa Fernández-Vítora, Vicente; GUÍA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL. 864 páginas; 2010. ISBN: 9788484763840. 4ª Edición.

5.2

VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

A continuación, se recoge la valoración cuantitativa de los impactos identificados para las distintas alternativas:

IMPACTOS		N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I	
MEDIO FÍSICO														
Calidad del aire	Emisión de gases de combustión y partículas	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	C
Cambio climático	Emisión de gases de efecto invernadero	-	1	8	1	2	2	2	4	1	1	4	-36	M
Calidad sonora	Aumento de emisiones sonoras	-	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	C
Hidrología superficial	Alteración de los cauces fluviales	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	2	-22	C
Suelo	Alteración del suelo	-	1	1	4	4	2	1	1	4	2	1	-24	C
MEDIO BIÓTICO														
Vegetación	Alteración de la vegetación	-	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	-18	C
Fauna	Alteración de la fauna	-	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	-18	C
Hábitats de biodiversidad	Alteración de los hábitats o la biodiversidad	-	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	-18	C
Red Natura y otros espacios protegidos	Alteración otros espacios Red Natura y otros protegidos	-	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	-18	C
MEDIO SOCIOECONÓMICO														
Socioeconomía y empleo	Modificación de la economía local y el empleo	+	1	2	2	2	2	1	1	4	4	2	25	P
Infraestructuras	Afección de las infraestructuras existentes	-	1	1	4	1	1	1	2	4	2	1	-21	C
Calidad de vida	Alteración de la calidad de vida de las personas	-	1	2	4	1	1	1	4	1	1	1	-21	C
MEDIO PERCEPTUAL														
Paisaje	Alteración del paisaje	-	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	-19	C
SOSTENIBILIDAD														
Uso de recursos naturales	Agotamiento de los recursos naturales	-	1	1	4	2	2	1	4	4	1	2	-25	C
Gestión de residuos	Eficiencia en la gestión de los residuos	-	1	1	4	2	2	1	4	1	1	2	-22	C
LEYENDA														
N - Naturaleza	AC - Acumulación	IMPORTANCIA (I) DEL EFECTO AMBIENTAL)												
IN - Intensidad	EF - Efecto	Impacto positivo												
EX - Extensión	PR - Periodicidad	Impacto negativo												
MO - Momento	MC - Recuperabilidad	Impacto compatible: $I \leq 25$												
PE - Persistencia	C - Compatible	Impacto moderado: $25 < I < 50$												
RV - Reversibilidad	M - Moderado	Impacto severo: $50 < I < 75$												
SI - Sinergia	P - Positivo	Impacto crítico: $I \geq 75$												

Tabla 5.2 – Valoración de impacto de las actividades en fase de Ejecución para la Alternativa 1.

IMPACTOS		N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I	
MEDIO FÍSICO														
Calidad del aire	Emisión de gases de combustión y partículas	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	C
Cambio climático	Emisión de gases de efecto invernadero	-	1	8	1	2	2	2	4	1	1	4	-36	M
Calidad sonora	Aumento de emisiones sonoras	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	C
Hidrología superficial	Alteración de los cauces fluviales	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	2	-22	C
Suelo	Alteración del suelo	-	1	1	4	4	2	1	1	4	2	1	-24	C
MEDIO BIÓTICO														
Vegetación	Alteración de la vegetación	-	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	-23	C
Fauna	Alteración de la fauna	-	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	-20	C
Hábitats de biodiversidad	Alteración de los hábitats o la biodiversidad	-	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	-20	C
Red Natura y otros espacios protegidos	Alteración otros espacios Red Natura y otros protegidos	-	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	-18	C
MEDIO SOCIOECONÓMICO														
Socioeconomía y empleo	Modificación de la economía local y el empleo	+	1	2	2	2	2	1	1	4	4	2	25	P
Infraestructuras	Afección de las infraestructuras existentes	-	1	1	4	1	1	1	2	4	2	1	-21	C
Calidad de vida	Alteración de la calidad de vida de las personas	-	1	2	4	1	1	1	4	1	1	1	-21	C
MEDIO PERCEPTUAL														
Paisaje	Alteración del paisaje	-	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	-22	C
SOSTENIBILIDAD														
Uso de recursos naturales	Agotamiento de los recursos naturales	-	1	1	4	2	2	1	4	4	1	2	-25	C
Gestión de residuos	Eficiencia en la gestión de los residuos	-	2	1	4	2	2	1	4	1	1	2	-25	C
LEYENDA														
N - Naturaleza	AC - Acumulación	IMPORTANCIA (I) DEL EFECTO AMBIENTAL)												
IN - Intensidad	EF - Efecto	Impacto positivo												
EX - Extensión	PR - Periodicidad	Impacto negativo												
MO - Momento	MC - Recuperabilidad	Impacto compatible: $I \leq 25$												
PE - Persistencia	C - Compatible	Impacto moderado: $25 < I < 50$												
RV - Reversibilidad	M - Moderado	Impacto severo: $50 < I < 75$												
SI - Sinergia	P - Positivo	Impacto crítico: $I \geq 75$												

Tabla 5.3 – Valoración de impacto de las actividades en fase de Ejecución para la Alternativa 2.

IMPACTOS		N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I	
SOSTENIBILIDAD														
Uso de recursos naturales	Agotamiento de los recursos naturales	-	1	4	4	2	2	1	4	1	1	2	-28	M
Gestión de residuos	Eficiencia en la gestión de los residuos	-	2	4	4	2	2	1	4	4	1	2	-34	M
LEYENDA														
N - Naturaleza	AC - Acumulación	IMPORTANCIA (I) DEL EFECTO AMBIENTAL)												
IN - Intensidad	EF - Efecto	<div style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #92d050; border: 1px solid black;"></div> Impacto positivo												
EX - Extensión	PR - Periodicidad	<div style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #fff9c4; border: 1px solid black;"></div> Impacto negativo												
MO - Momento	MC - Recuperabilidad	Impacto compatible: $I \leq 25$												
PE - Persistencia	C - Compatible	Impacto moderado: $25 < I < 50$												
RV - Reversibilidad	M - Moderado	Impacto severo: $50 < I < 75$												
SI - Sinergia	P - Positivo	Impacto crítico: $I \geq 75$												

Tabla 5.4 – Valoración de impacto de las actividades en fase de Explotación para la Alternativa 0.

IMPACTOS		N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I	
MEDIO FÍSICO														
Calidad del aire	Emisión de gases de combustión, olores y partículas	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	C
Cambio climático	Emisión de gases de efecto invernadero	-	1	8	1	2	2	2	4	1	1	4	-36	M
Calidad sonora	Aumento de emisiones sonoras	-	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	C
Hidrología superficial	Alteración de los cauces fluviales	-	1	2	2	1	1	1	1	4	1	2	-20	C
MEDIO BIÓTICO														
Fauna	Alteración de la fauna	-	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	-18	C
Hábitats de biodiversidad	Alteración de los hábitats o la biodiversidad	-	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	-18	C
Red Natura y otros espacios protegidos	Alteración otros espacios Red Natura y otros protegidos	-	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	-18	C
MEDIO SOCIOECONÓMICO														
Socioeconomía y empleo	Modificación de la economía local y el empleo	+	1	2	2	2	2	1	1	4	4	2	25	P
Infraestructuras	Afección de las infraestructuras existentes	-	1	1	4	1	1	1	2	4	2	1	-21	C
Calidad de vida	Alteración de la calidad de vida de las personas	-	1	2	4	1	1	1	4	1	1	1	-21	C
MEDIO PERCEPTUAL														
Paisaje	Alteración del paisaje	-	1	2	2	2	2	1	1	4	1	2	-22	C
SOSTENIBILIDAD														
Uso de recursos naturales	Agotamiento de los recursos naturales	+	2	4	4	2	2	1	4	1	4	2	34	P
Gestión de residuos	Eficiencia en la gestión de los residuos	+	2	4	4	2	2	1	4	4	4	2	37	P
LEYENDA														
N - Naturaleza	AC - Acumulación	IMPORTANCIA (I) DEL EFECTO AMBIENTAL)												
IN - Intensidad	EF - Efecto	Impacto positivo												
EX - Extensión	PR - Periodicidad	Impacto negativo												
MO - Momento	MC - Recuperabilidad	Impacto compatible: $I \leq 25$												
PE - Persistencia	C - Compatible	Impacto moderado: $25 < I < 50$												
RV - Reversibilidad	M - Moderado	Impacto severo: $50 < I < 75$												
SI - Sinergia	P - Positivo	Impacto crítico: $I \geq 75$												

Tabla 5.5 – Valoración de impacto de las actividades en fase de Explotación para la Alternativa 1.

IMPACTOS		N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I	
MEDIO FÍSICO														
Calidad del aire	Emisión de gases de combustión, olores y partículas	-	4	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-30	M
Cambio climático	Emisión de gases de efecto invernadero	-	2	8	1	2	2	2	4	1	1	4	-39	M
Calidad sonora	Aumento de emisiones sonoras	-	2	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-25	C
Hidrología superficial	Alteración de los cauces fluviales	-	1	2	2	1	1	1	1	4	1	2	-20	C
MEDIO BIÓTICO														
Fauna	Alteración de la fauna	-	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	-21	C
Hábitats de biodiversidad	Alteración de los hábitats o la biodiversidad	-	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	-18	C
Red Natura y otros espacios protegidos	Alteración otros espacios Red Natura y otros protegidos	-	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	-18	C
MEDIO SOCIOECONÓMICO														
Socioeconomía y empleo	Modificación de la economía local y el empleo	+	1	2	2	2	2	1	1	4	4	2	25	P
Infraestructuras	Afección de las infraestructuras existentes	-	1	1	4	1	1	1	2	4	2	1	-21	C
Calidad de vida	Alteración de la calidad de vida de las personas	-	2	2	4	1	1	1	4	1	1	1	-24	C
MEDIO PERCEPTUAL														
Paisaje	Alteración del paisaje	-	2	2	2	2	2	1	1	4	1	2	-25	C
SOSTENIBILIDAD														
Uso de recursos naturales	Agotamiento de los recursos naturales	+	1	4	4	2	2	1	4	1	4	2	31	P
Gestión de residuos	Eficiencia en la gestión de los residuos	+	2	4	4	2	2	1	4	4	4	2	37	P
LEYENDA														
N - Naturaleza	AC - Acumulación	IMPORTANCIA (I) DEL EFECTO AMBIENTAL)												
IN - Intensidad	EF - Efecto	Impacto positivo												
EX - Extensión	PR - Periodicidad	Impacto negativo												
MO - Momento	MC - Recuperabilidad	Impacto compatible: $I \leq 25$												
PE - Persistencia	C - Compatible	Impacto moderado: $25 < I < 50$												
RV - Reversibilidad	M - Moderado	Impacto severo: $50 < I < 75$												
SI - Sinergia	P - Positivo	Impacto crítico: $I \geq 75$												

Tabla 5.6 – Valoración de impacto de las actividades en fase de Explotación para la Alternativa 2.

IMPACTOS		N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	I	
MEDIO FÍSICO														
Calidad del aire	Emisión de gases de combustión y partículas	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	C
Cambio climático	Emisión de gases de efecto invernadero	-	1	8	1	2	2	2	4	1	1	4	-36	M
Calidad sonora	Aumento de emisiones sonoras	-	1	2	4	1	1	2	1	4	1	1	-22	C
Hidrología superficial	Alteración de los cauces fluviales	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	2	-22	C
Suelo	Alteración del suelo	-	1	1	4	4	2	1	1	4	2	1	-24	C
MEDIO BIÓTICO														
Fauna	Alteración de la fauna	-	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	-18	C
Hábitats de biodiversidad	Alteración de los hábitats o la biodiversidad	-	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	-18	C
Red Natura y otros espacios protegidos	Alteración otros espacios Red Natura y otros protegidos	-	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	-18	C
MEDIO SOCIOECONÓMICO														
Socioeconomía y empleo	Modificación de la economía local y el empleo	+	1	2	2	2	2	1	1	4	4	2	25	P
Infraestructuras	Afección de las infraestructuras existentes	-	1	1	4	1	1	1	2	4	2	1	-21	C
Calidad de vida	Alteración de la calidad de vida de las personas	-	1	2	4	1	1	1	4	1	1	1	-21	C
MEDIO PERCEPTUAL														
Paisaje	Alteración del paisaje	+	1	4	1	2	2	1	4	4	1	2	28	P
SOSTENIBILIDAD														
Uso de recursos naturales	Agotamiento de los recursos naturales	-	1	1	4	2	2	1	4	4	1	2	-25	C
Gestión de residuos	Eficiencia en la gestión de los residuos	-	1	1	4	2	2	1	4	1	1	2	-22	C
LEYENDA														
N - Naturaleza	AC - Acumulación	IMPORTANCIA (I) DEL EFECTO AMBIENTAL)												
IN - Intensidad	EF - Efecto	Impacto positivo												
EX - Extensión	PR - Periodicidad	Impacto negativo												
MO - Momento	MC - Recuperabilidad	Impacto compatible: $I \leq 25$												
PE - Persistencia	C - Compatible	Impacto moderado: $25 < I < 50$												
RV - Reversibilidad	M - Moderado	Impacto severo: $50 < I < 75$												
SI - Sinergia	P - Positivo	Impacto crítico: $I \geq 75$												

Tabla 5.7 – Valoración de impacto de las actividades en fase de desmantelamiento.

5.3

JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

5.3.1

COMPARATIVA ENTRE ALTERNATIVAS

A continuación, se realiza la jerarquización de los impactos de las alternativas propuestas para las distintas fases (Positivo, Compatible, Moderado, Severo y Crítico), en función de la identificación y valoración detallada en los apartados anteriores:

COMPONENTES	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
MEDIO FÍSICO			
Calidad del aire	-	Compatible	Compatible
Cambio climático	-	Moderado	Moderado
Calidad sonora	-	Compatible	Compatible
Hidrología superficial	-	Compatible	Compatible
Hidrogeología	-	-	-
Suelo	-	Compatible	Compatible
MEDIO BIÓTICO			
Vegetación	-	Compatible	Compatible
Fauna	-	Compatible	Compatible
Hábitats de biodiversidad	-	Compatible	Compatible
Red Natura y otros espacios protegidos	-	Compatible	Compatible
POBLACIÓN			
Sociedad	-	Positivo	Positivo
Infraestructuras	-	Compatible	Compatible
Usos de suelo	-	-	-
Calidad de vida de las personas	-	Compatible	Compatible
PAISAJE			
Paisaje	-	Compatible	Compatible
SOSTENIBILIDAD			
Uso de recursos naturales	-	Compatible	Compatible
Gestión de residuos	-	Compatible	Compatible

Tabla 5.8 – Comparación de impactos en fase de Ejecución.

COMPONENTES	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
MEDIO FÍSICO			
Calidad del aire	-	Compatible	Moderado
Cambio climático	-	Moderado	Moderado
Calidad sonora	-	Compatible	Compatible
Hidrología superficial	-	Compatible	Compatible
Hidrogeología	-	-	-
Suelo	-	-	-
MEDIO BIÓTICO			
Vegetación	-	-	-
Fauna	-	Compatible	Compatible
Hábitats de biodiversidad	-	Compatible	Compatible
Red Natura y otros espacios protegidos	-	Compatible	Compatible
POBLACIÓN			
Sociedad	-	Positivo	Positivo
Infraestructuras	-	Compatible	Compatible
Usos de suelo	-	-	-
Calidad de vida de las personas	-	Compatible	Compatible
PAISAJE			
Paisaje	-	Compatible	Compatible
SOSTENIBILIDAD			
Uso de recursos naturales	Moderado	Positivo	Positivo
Gestión de residuos	Moderado	Positivo	Positivo

Tabla 5.9 – Comparación de impactos en fase de explotación.

COMPONENTES	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
MEDIO FÍSICO			
Calidad del aire	-	Compatible	Compatible
Cambio climático	-	Moderado	Moderado
Calidad sonora	-	Compatible	Compatible
Hidrología superficial	-	Compatible	Compatible
Hidrogeología	-	-	-
Suelo	-	Compatible	Compatible
MEDIO BIÓTICO			
Vegetación	-	-	-
Fauna	-	Compatible	Compatible
Hábitats de biodiversidad	-	Compatible	Compatible
Red Natura y otros espacios protegidos	-	Compatible	Compatible
POBLACIÓN			
Sociedad	-	Positivo	Positivo
Infraestructuras	-	Compatible	Compatible
Usos de suelo	-	-	-
Calidad de vida de las personas	-	Compatible	Compatible
PAISAJE			
Paisaje	-	Positivo	Positivo
SOSTENIBILIDAD			
Uso de recursos naturales	-	Compatible	Compatible
Gestión de residuos	-	Compatible	Compatible

Tabla 5.10 – Comparación de impactos en fase de desmantelamiento.

Tal y como ya se ha puesto de manifiesto, la **Alternativa 0** no contempla ninguna actuación nueva, de manera que no se incrementa la capacidad calorífica de los residuos, por lo que no se optimiza el proceso ni se reduce el rechazo / eliminación de residuos. Según se indicó, esta alternativa iría en contra de las políticas actuales de gestión de residuos y de la jerarquía de gestión estipulada en la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, a pesar de existir tecnología para la mejora del proceso actual. Es por ello por lo que se descarta esta alternativa, apostando por modificar la situación actual e implantar aquella solución que resulte más adecuada desde el punto de vista técnico y medioambiental.

Una vez descartada la Alternativa 0, se procede a la comparativa entre las **Alternativas 1 y 2**, con objeto de seleccionar la que presente una mayor compatibilidad desde el punto de vista medioambiental.

Como se puede ver, ambas alternativas son muy similares, especialmente en las fases de ejecución y desmantelamiento, donde la calificación de los impactos es igual, siendo moderados únicamente los efectos sobre el cambio climático, puesto que, si bien la entidad de las obras será reducida, este se trata de un impacto global, sinérgico y acumulativo. No obstante, cabe destacar que, en el caso de la Alternativa 2, la magnitud de los impactos sería siempre algo mayor, puesto que se trata de una instalación que ocupa una mayor superficie, por lo que las obras serán también mayores.

En el caso de la fase de explotación también serían similares los efectos de estas dos alternativas, puesto que ambas tienen la misma finalidad, que es la de mejora de la operación de las instalaciones e incremento de la valorización de los residuos de entrada. Destaca que la afección sobre la calidad del aire sería mayor en el caso de la Alternativa 2 (biosecado solar al aire libre), ya que no se podría llevar a cabo una captación de gases y el control de olores, además de que no se contendría la generación de ruidos, y sería preciso transportar la materia estabilizada desde la zona de biosecado solar hasta la fase de afino en las naves de cribado y transferencia de materia orgánica (incremento del ruido, emisiones y consumo de combustible).

Teniendo en cuenta lo expuesto, se ha concluido que será la Alternativa 1, la implantación de una fase de biosecado en trincheras dentro de una nave, la más favorable.

5.3.2

CONCLUSIONES SOBRE LA VALORACIÓN GLOBAL DE IMPACTOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

Los impactos que se consideran más significativos de la Alternativa 1 se relacionan a continuación:

Impactos Negativos:

- > Afección a la calidad del aire, cambio climático y calidad sonora, a causa de las obras. Hay que destacar que se trata de efectos temporales y que, teniendo en cuenta que la zona de actuación es un centro de tratamiento de residuos en funcionamiento, el aumento de estos factores con respecto a la situación actual no se considera significativo.

Impactos Positivos:

- > Implica el adecuado uso de las mejores técnicas disponibles para la mejora de los procesos, tanto del aprovechamiento energético de la fracción de materia orgánica, como de la recuperación de vidrio y aluminio para reciclaje, lo que incrementará el potencial de valorización energética de la fracción de finos. De esta manera se reduce la cantidad de rechazos que actualmente se están enviando a depósito controlado, la presencia de finos en el proceso de incineración, a la vez que se aumenta la recuperación de vidrio y aluminio.
- > Se favorece la sostenibilidad, reduciendo el consumo de recursos naturales, al incrementar la recuperación de materiales reciclables, mejorando la eficiencia en la gestión de residuos.

CAPÍTULO 5

> MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECTORAS Y CORRECTORAS

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1 MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	1
1.1 FASE DE EJECUCIÓN	1
1.1.1 MEDIDAS PROTECTORAS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO	1
1.1.2 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS SOBRE LA CALIDAD SONORA	2
1.1.3 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS SOBRE LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL, HIDROGEOLOGÍA Y EL SUELO	2
1.1.4 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS SOBRE LA VEGETACIÓN, Y LOS HÁBITATS	3
1.1.5 MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE EL PAISAJE	3
1.1.6 MEDIDAS PROTECTORAS SOBRE LA SOSTENIBILIDAD	3
1.2 FASE DE EXPLOTACIÓN	4
1.2.1 MEDIDAS PROTECTORAS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO	4
1.2.2 MEDIDAS PROTECTORAS SOBRE LA CALIDAD SONORA	5
1.2.3 MEDIDAS PROTECTORAS SOBRE LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL, EL SUELO Y LA HIDROGEOLOGÍA	5

1

MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

En el presente capítulo se describen las medidas que permitirán prevenir, proteger, reducir y, en la medida de lo posible, corregir o compensar, cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente que pueda suponer el proyecto.

Son medidas que se centran en la realización y el seguimiento de las buenas prácticas, así como en la vigilancia del cumplimiento de la legislación ambiental.

1.1

FASE DE EJECUCIÓN

Cabe señalar que la nueva fase de biosecado y afino se instalará en el interior de dos naves ya existentes. Por tanto, la primera medida preventiva en la generación de impacto fue el diseño del proyecto de tal forma que se reutilizara un espacio dentro de la propia parcela, en lugar de afectar a una nueva superficie no construida.

1.1.1

MEDIDAS PROTECTORAS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

- Para evitar la dispersión de polvo como consecuencia de los movimientos de tierra en la zona de obra, se recurrirá a un riego de zona de obra en época seca o siempre y cuando sea necesario.

- > Se verificará la correcta cubrición de las cargas y transportes de tierra antes de la salida de la parcela.
- > Los vehículos y la maquinaria empleada deberán cumplir con la legislación vigente en materia de emisión de humos y gases de vehículos a motor. En caso de que no se cumplan los límites legales, serán inmediatamente reparados o sustituidos.

1.1.2

MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS SOBRE LA CALIDAD SONORA

Con el objeto de atenuar los niveles de emisión de ruidos se consideran las siguientes medidas:

- > Se realizará un mantenimiento preventivo adecuado de los equipos y vehículos.
- > Se verificará que la maquinaria empleada y los vehículos no emitan ruidos por encima de los niveles que marca la legislación vigente.
- > En caso de existir alguna queja vecinal por las emisiones de ruidos, se realizará una inspección de la zona y se comprobará el correcto funcionamiento de los equipos. De no cumplir las exigencias adecuadas, serán inmediatamente reparados o sustituidos.

1.1.3

MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS SOBRE LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL, HIDROGEOLOGÍA Y EL SUELO

- > La maquinaria utilizada para el transporte deberá pasar todos los controles necesarios para evitar derrames de aceites, grasas, combustibles, etc.
- > No se realizarán en la parcela operaciones de mantenimiento de maquinaria y vehículos: cambios de aceite, combustible, etc. En caso de fuera estrictamente necesario, se realizará en una zona específica para ello, sobre suelo pavimentado o debidamente impermeabilizado, y dotada de un sistema de recogida de efluentes.

1.1.4

MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS SOBRE LA VEGETACIÓN, Y LOS HÁBITATS

- > Se evitará la afección a la vegetación fuera de la parcela de actuación, mediante la adecuada delimitación de la zona de obra (balizamiento, etc.).

1.1.5

MEDIDAS CORRECTORAS SOBRE EL PAISAJE

- > Durante el desarrollo del proyecto se atenderá a la integración paisajística de las edificaciones, además de las directrices de las figuras de Planeamiento Urbanístico aprobadas y de aplicación en el emplazamiento, así como a la normativa vigente. Si se estima necesario, se procederá al diseño y ejecución de barreras arbóreas para la naturalización del entorno y la integración.

1.1.6

MEDIDAS PROTECTORAS SOBRE LA SOSTENIBILIDAD

- > Los residuos no peligrosos y los peligrosos que se generen se almacenarán y gestionarán de acuerdo con la legislación en vigor. Se separarán los residuos de acuerdo con su naturaleza para facilitar su adecuada gestión, dando prioridad al reciclaje, seguido de la valorización y, por último, de la eliminación.

1.2

FASE DE EXPLOTACIÓN

Primeramente cabe señalar que la implantación de una fase de biosecado y afino supone una medida en sí de reducción del impacto ambiental del CTR Las Lomas, ya que esta actuación permitirá valorizar un porcentaje muy importante de la materia orgánica que entra en el centro dentro de las propias instalaciones, reduciendo la necesidad de transferir estos residuos a eliminación y favoreciendo la autosuficiencia del centro, lo que implica una reducción de los impactos asociados al transporte de residuos.

1.2.1

MEDIDAS PROTECTORAS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

- Los vehículos y la maquinaria empleada cumplirán con la legislación vigente en materia de emisión de humos y gases de vehículos a motor. En caso de que no se cumplan los límites legales, serán inmediatamente reparados o sustituidos.
- La fase de biosecado y afino se instalará en una nave completamente cerrada.
- Para asegurar que las emisiones cumplen con los límites establecidos en la legislación vigente, todo el gas generado en los procesos de biosecado y afino se dirigirá a los biofiltros existentes.
- Se realizará un adecuado mantenimiento de los biofiltros y se verificará su adecuado funcionamiento.
- Se realizará un control de las emisiones atmosféricas de acuerdo con el Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) establecido.
- La instalación cuenta con un sistema ODOURNET de monitorización de olores.

1.2.2

MEDIDAS PROTECTORAS SOBRE LA CALIDAD SONORA

- > Se realizará un mantenimiento adecuado de los equipos.
- > Toda la maquinaria dispondrá de marcado CE, de manera que quede acreditado que se cumplen las restricciones impuestas para ruidos y vibraciones.
- > No se superarán los límites de cargas de los vehículos.
- > En el caso de existir alguna queja vecinal por ruido se realizará una inspección de la zona y se comprobará el correcto funcionamiento de los equipos. De no cumplir las exigencias adecuadas, serán inmediatamente reparados.

1.2.3

MEDIDAS PROTECTORAS SOBRE LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL, EL SUELO Y LA HIDROGEOLOGÍA

- > La maquinaria utilizada para el transporte deberá pasar todos los controles necesarios para evitar derrames de aceites, grasas, combustibles, etc.
- > Las operaciones de mantenimiento de maquinaria que sean necesarias se realizarán en una zona impermeabilizada y que disponga de todas las medidas para la recogida de derrames.
- > Los residuos no peligrosos y los peligrosos que se generen (aceites, envases que hayan contenido sustancias peligrosas, etc.) se almacenarán bajo techado y sobre solera de hormigón, y gestionarán de acuerdo con la legislación aplicable.
- > Se realizará el mantenimiento de las zonas impermeabilizadas, en especial de la zona de almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos y los cubetos de retención. Las reparaciones quedarán registradas.
- > Se dispone de material absorbente adecuado para la recogida de posibles derrames, en caso de accidente.
- > En caso de posibles derrames de aguas hidrocarbурadas procedentes del depósito de combustible, se procederá a su recogida mediante sepiolita y a la gestión de ésta por parte

de gestor autorizado. A su vez, este depósito de combustible dispone de otra serie de medidas para evitar posibles derrames. En este sentido se realizarán las revisiones y controles de este depósito de forma periódica como dicta la normativa y se mantendrá siempre en el entorno del depósito de combustible sepiolita en cantidad suficiente para paliar cualquier posible derrame de combustible.

- > En lo que respecta al resto de áreas, además de encontrarse cubiertas, presentan arquetas conectadas a la arqueta separadora de grasas. Con objeto de asegurar el buen funcionamiento de este dispositivo de depuración de las aguas, se procede a su limpieza dos veces al año y se realiza un control analítico anual de su vertido, en la nueva arqueta de registro, con objeto de verificar que éste cumple con los parámetros de vertido establecidos en la Ley 10/1993 y Decreto 57/2005 sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento de la Comunidad de Madrid.
- > Se realizarán los controles de vertidos de acuerdo con el PVA y con la legislación aplicable.

CAPÍTULO 6

> PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	1
----------	--	----------



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 – Controles del PVA 2

1

PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Se elabora un Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) de los principales efectos sobre el medio, que garantice el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras defendidas en el estudio. Se trata de un instrumentar un plan a medio y largo plazo que establezca controles periódicos que permitan detectar las desviaciones de los efectos previstos en las medidas protectoras o detectar impactos no previstos y, en consecuencia, redimensionar estas medidas o adoptar otras nuevas. De esta forma, se asegura la protección del medio ambiente y de los recursos naturales de la zona que puedan verse afectados por el funcionamiento de la actividad objeto de estudio.

El objeto del PVA consiste en mantener dentro de ciertos límites (marcados tanto por la legislación vigente, como por el afán de conservación de ciertos valores ecológicos, paisajísticos o sociales), la inevitable degradación del medio, consecuencia de las actuaciones derivadas de las distintas fases del proyecto.

Cabe destacar que en las instalaciones actuales se realiza un seguimiento y vigilancia ambiental de acuerdo con lo recogido en la AAI vigente. A este respecto hay que indicar que la *DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2019/2010 DE LA COMISIÓN de 12 de noviembre de 2019 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD), de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, para la incineración de residuos* impone requisitos más estrictos que los recogidos en el RD 815/2013, de 18 de octubre, para los valores medios diarios, por lo que se actualizan los límites afectados por las nuevas MTD, así como en la frecuencia de los controles, tal y como se recoge en la "SOLICITUD DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL DE LA AAI DEL CTR LAS LOMAS (MADRID), MOTIVADA POR LA CONCESIÓN DEL CONTRATO DE GESTIÓN DEL CENTRO A UTE LAS LOMAS " presentada. Esta modificación se encuentra actualmente en trámite (expediente 10-IPPC-00007.3/2023).

A continuación, se presenta la planificación de los controles que se desarrollarán en las nuevas instalaciones, esto es, en la nueva fase de biosecado y afino:

CONTROL	MÉTODO	PERIODICIDAD
Control del correcto funcionamiento de la maquinaria	Inspección técnica interna	Según programa de mantenimiento
Verificación de marcado CE de maquinaria	Documental	Inicial
Verificación de la documenta técnica de los vehículos (ITV)	Documental	Anual, o inicial en vehículos nuevos
Control visual del estado de la solera	Control visual	Mensual
Control de emisión de ruidos	Mediciones por empresa ECA	Anual
Control de las emisiones de los biofiltros	Mediciones por empresa ECA	Cada 3 años
Revisión de los sistemas e instalaciones antiincendios	Empresa autorizada	Trimestral

Tabla 1.1 – Controles del PVA.

CAPÍTULO 7

> MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1 INTRODUCCIÓN	1
1.1 DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	3
2 APLICACIÓN DE LAS MTD	4
2.1 MEDIDAS ESPECÍFICAS. MONITORIZACIÓN.....	5
2.1.1 TÉCNICA 8: MONITORIZAR LAS EMISIONES CANALIZADAS A LA ATMÓSFERA.....	5
2.1.2 TÉCNICA 10: MONITORIZAR PERIÓDICAMENTE LAS EMISIONES DE OLORES	6
2.1.3 TÉCNICA 11: MONITORIZAR CONSUMOS Y GENERACIONES	7
2.2 MEDIDAS ESPECÍFICAS. ATMÓSFERA	8
2.2.1 TÉCNICA 12: ESTABLECER, APLICAR Y REVISAR PERIÓDICAMENTE UN PLAN DE GESTIÓN DE OLORES	8
2.2.2 TÉCNICA 13: EVITAR O, CUANDO NO SEA POSIBLE, REDUCIR LAS EMISIONES DE OLOR	9
2.2.3 TÉCNICA 14: REDUCIR LAS EMISIONES DIFUSAS A LA ATMÓSFERA	10
2.3 MEDIDAS ESPECÍFICAS. RUIDO Y VIBRACIONES	11
2.3.1 TÉCNICA 17: EVITAR O, CUANDO ELLO NO SEA POSIBLE, REDUCIR EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES.....	11
2.3.2 TÉCNICA 18: PARA EVITAR O, CUANDO ELLO NO SEA POSIBLE, REDUCIR EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES.....	12
2.4 MEDIDAS ESPECÍFICAS. EMISIONES RESULTANTES DE ACCIDENTES E INCIDENTES	13
2.4.1 TÉCNICA 21: PREVENIR O LIMITAR LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES DE ACCIDENTES E INCIDENTES.....	13
2.5 MEDIDAS ESPECÍFICAS. EFICIENCIA ENERGÉTICA.....	14
2.5.1 TÉCNICA 23: UTILIZAR CON EFICIENCIA LA ENERGÍA	14
2.6 MEDIDAS ESPECÍFICAS. TRATAMIENTO MECÁNICO DE RESIDUOS CON PODER CALORÍFICO	15
2.6.1 TÉCNICA 31: REDUCIR LAS EMISIONES DE COMPUESTOS ORGÁNICOS	15
2.7 MEDIDAS ESPECÍFICAS. TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE RESIDUOS	16
2.7.1 TÉCNICA 33: REDUCIR LAS EMISIONES DE OLORES Y MEJORAR EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL GLOBAL	16
2.7.2 TÉCNICA 34: REDUCIR LAS EMISIONES CANALIZADAS A LA ATMÓSFERA	17

2.8	MEDIDAS ESPECÍFICAS. TRATAMIENTO AEROBIO DE RESIDUOS	18
2.8.1	TÉCNICA 36: MONITORIZAR Y/O CONTROLAR LOS PRINCIPALES PARÁMETROS DEL PROCESO	18
2.8.2	TÉCNICA 37: REDUCCIÓN LAS EMISIONES DIFUSAS A LA ATMÓSFERA DE PARTÍCULAS, OLORES Y BIOAEROSOLES	19
2.9	MEDIDAS ESPECÍFICAS. TRATAMIENTO MECÁNICO-BIOLÓGICO DE RESIDUOS.....	20
2.9.1	TÉCNICA 39: REDUCIR LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA.....	20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 - Técnica 8: Monitorizar las emisiones canalizadas a la atmósfera.....	5
Tabla 2.2 - Técnica 10: Monitorizar periódicamente las emisiones de olores.....	6
Tabla 2.3 - Técnica 11: Monitorizar consumos y generaciones.....	7
Tabla 2.4 - Técnica 12: Establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión de olores.....	8
Tabla 2.5 - Técnica 13: Evitar o, cuando no sea posible, reducir las emisiones de olor.	9
Tabla 2.6 - Técnica 14: Reducir las emisiones difusas a la atmósfera.	10
Tabla 2.7 - Técnica 17: Evitar o, cuando ello no sea posible, reducir el ruido y las vibraciones.....	11
Tabla 2.8 - Técnica 18: Para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir el ruido y las vibraciones.	12
Tabla 2.9 - Técnica 21: Prevenir o limitar las consecuencias ambientales de accidentes e incidentes.	13
Tabla 2.10 - Técnica 23: Utilizar con eficiencia la energía.....	14
Tabla 2.11 - Técnica 31: Reducir las emisiones de compuestos orgánicos.....	15
Tabla 2.12 - Técnica 33: Reducir las emisiones de olores y mejorar el comportamiento ambiental global.	16
Tabla 2.13 - Técnica 34: Reducir las emisiones canalizadas a la atmósfera.....	17
Tabla 2.14 - Técnica 36: Monitorizar y/o controlar los principales parámetros del proceso.....	18
Tabla 2.15 - Técnica 37: Reducción las emisiones difusas a la atmósfera de partículas, olores y bioaerosoles.	19
Tabla 2.16 - Técnica 39: Reducir las emisiones a la atmósfera.	20

1

INTRODUCCIÓN

Se definen como Mejores Técnicas Disponibles, en adelante MTD, la fase más eficaz y avanzada de desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación, que demuestren la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir la base de los valores límite de emisión y otras condiciones de la autorización destinadas a evitar o, cuando ello no sea practicable, reducir las emisiones y el impacto en el conjunto del medio ambiente y la salud de las personas, tal y como se recoge en el *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación* y la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*.

De manera detallada, según la *Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación)*, estos documentos recopilan la siguiente información de la actividad industrial:

- > Las técnicas aplicadas.
- > Las emisiones actuales.
- > Los niveles de consumo.
- > Las técnicas que se tienen en cuenta para determinar las MTD's.
- > Las conclusiones sobre las MTD's.
- > Las técnicas emergentes.

El Diario Oficial de la Unión Europea recoge la *Decisión de Ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión, de 10 de agosto de 2018, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo*, donde se resumen las MTD aplicadas a la valorización y/o eliminación de residuos no peligrosos, correspondientes a los diversos tipos de

procesos y actividades concretas definidas en el ámbito de la gestión de residuos, como referencia para establecer las MTDs de aplicación en el tratamiento y valorización de residuos.

En el presente capítulo se analizan las técnicas que resultan de aplicación a la modificación que se pretende llevar a cabo en el CTR Las Lomas, es decir, **las MTD específicas que resultan de aplicación a la nueva fase de biosecado y afino que se desea instalar** (R1208).

El análisis del cumplimiento de las MTD de las instalaciones existentes ya se llevó a cabo en la memoria de *SOLICITUD DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL DE LA AAI DEL CTR LAS LOMAS (MADRID), MOTIVADA POR LA CONCESIÓN DEL CONTRATO DE GESTIÓN DEL CENTRO A UTE LAS LOMAS* presentada el 25/01/2023 (expediente 10-IPPC-00007.3/2023).

Además, cabe señalar que, en fecha de 24 de marzo de 2023, se recibe escrito de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid en el que se informa del Inicio del procedimiento previsto en el artículo 16 *del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, de revisión de oficio de la Autorización Ambiental Integrada, de fecha 15 de enero de 2016, otorgada al explotador UTE LAS LOMAS, localizada en el municipio de Madrid. El objeto de esta revisión es la verificación de la adecuación de las instalaciones a las Mejores Técnicas Disponibles que resultan de aplicación a la instalación. Posteriormente se solicitó el aporte de información complementaria, quedando la respuesta registrada en fecha 3 de mayo de 2023.

Para el análisis del grado de aplicación a la modificación objeto del presente proyecto básico de las MTD existentes se utilizan como referencia los documentos de mejores técnicas disponibles (Best Available Techniques, reference document – BREF) elaborados por la Comisión Europea y traducidos al castellano por el Ministerio de Medio Ambiente, que se indican en el siguiente apartado.

1.1

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

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

2

APLICACIÓN DE LAS MTD

Las técnicas para reducir el impacto ambiental de las instalaciones pueden clasificarse en dos categorías:

- > Medidas primarias generales.
- > Medidas adicionales específicas para cada fase del proceso.

Pudiendo, a su vez, diferenciarse entre dos tipos:

- > Técnicas de Gestión.
- > Técnicas de Proceso.

Además, atendiendo al punto de aplicación de la técnica dentro del flujo del proceso, las técnicas de proceso pueden ser "técnicas limpias" o "técnicas de final de proceso".

Se entiende por técnica de final de proceso aquella que aplica el principio de "corrección", es decir, reduce o elimina una incidencia o contaminante ambiental una vez se ha producido este, evitando su llegada, emisión o vertido, al vector receptor, como puede ser una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR).

Las técnicas que no son de final de proceso, o "técnicas limpias", aplican el principio de "prevención" y son aquellas que reducen o eliminan la generación de la incidencia en el propio proceso, en la misma fuente generadora de la afección, por ejemplo, la reutilización de agua de lluvia como agua de riego y alimentación del sistema de hidrantes de la red de protección contra incendios.

A continuación, se presentan, a modo de ficha, las distintas medidas o técnicas específicas para reducir el impacto ambiental que se implantarán junto con la nueva fase de biosecado y afino en el Centro de Tratamiento Las Lomas (Madrid).

2.1

MEDIDAS ESPECÍFICAS. MONITORIZACIÓN

2.1.1

TÉCNICA 8: MONITORIZAR LAS EMISIONES CANALIZADAS A LA ATMÓSFERA

DEFINICIÓN	MONITORIZAR LAS EMISIONES CANALIZADAS A LA ATMÓSFERA
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección a la atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	<ul style="list-style-type: none"> > Monitorizar las emisiones canalizadas a la atmósfera al menos con la frecuencia que se indica a continuación y con arreglo a normas EN. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en utilizar normas ISO, normas nacionales u otras normas internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> > El aire del proceso de biosecado se dirigirá a los biofiltros existentes. > Se monitorizarán al menos los siguientes parámetros de manera semestral: <ul style="list-style-type: none"> > Partículas > H₂S > NH₃
BENEFICIOS AMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none"> > Reducción de fugas y emisiones gaseosas.
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	Implantación tras la puesta en marcha
TÉCNICAS ASOCIADAS	---
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste medio

Tabla 2.1 - Técnica 8: Monitorizar las emisiones canalizadas a la atmósfera.

2.1.2

TÉCNICA 10: MONITORIZAR PERIÓDICAMENTE LAS EMISIONES DE OLORES

DEFINICIÓN	MONITORIZAR PERIÓDICAMENTE LAS EMISIONES DE OLORES
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección a la atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	<p>Las emisiones de olores pueden monitorizarse mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Normas EN (por ejemplo, olfatometría dinámica con arreglo a la norma EN 13725 para determinar la concentración de olor o la norma EN 16841-1 o -2 a fin de determinar la exposición a olores), > Cuando se apliquen métodos alternativos para los que no se disponga de normas EN (por ejemplo, la estimación del impacto de los olores), normas ISO, normas nacionales u otras normas internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	> Las instalaciones ya cuentan con un sistema de monitorización de olores ODOURNET.
BENEFICIOS AMBIENTALES	> Reducción de fugas y emisiones gaseosas.
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	Implantación total
TÉCNICAS ASOCIADAS	Técnica 12: Establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión de olores.
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste medio

Tabla 2.2 - Técnica 10: Monitorizar periódicamente las emisiones de olores.

2.1.3

TÉCNICA 11: MONITORIZAR CONSUMOS Y GENERACIONES

DEFINICIÓN	MONITORIZAR CONSUMOS Y GENERACIONES
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección al suelo, aguas y atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	> La monitorización incluye mediciones directas, cálculos o registros mediante, por ejemplo, contadores adecuados o facturas. La monitorización se desglosa al nivel más adecuado (por ejemplo, a nivel de proceso o de planta/instalación) y considera cualquier cambio significativo que se produzca en la planta/instalación.
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	> Se realizarán mediciones y registros de los consumos producidos en el proceso, en particular de la energía.
BENEFICIOS AMBIENTALES	> Reducción de consumos de materias primas.
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	Implantación tras la puesta en marcha
TÉCNICAS ASOCIADAS	Técnica 1: Sistema de gestión medioambiental (S.G.M.A)
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste bajo

Tabla 2.3 - Técnica 11: Monitorizar consumos y generaciones.

2.2

MEDIDAS ESPECÍFICAS. ATMÓSFERA

2.2.1

TÉCNICA 12: ESTABLECER, APLICAR Y REVISAR PERIÓDICAMENTE UN PLAN DE GESTIÓN DE OLORES

DEFINICIÓN	ESTABLECER, APLICAR Y REVISAR PERIÓDICAMENTE UN PLAN DE GESTIÓN DE OLORES
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección a la atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	<p>Para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir la emisión de olores, la MTD consiste en establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión de olores como parte del sistema de gestión ambiental (véase la MTD 1), que incluya todos los elementos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> > un protocolo que contenga actuaciones y plazos, > un protocolo para realizar la monitorización de olores como se establece en la MTD 10, > un protocolo de respuesta a incidentes identificados en relación con los olores, por ejemplo, denuncias, > un programa de prevención y reducción de olores concebido para detectar su fuente o fuentes, para caracterizar las contribuciones de las fuentes y para aplicar medidas de prevención y/o reducción.
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	> Las instalaciones cuentan con un sistema de monitorización y control de olores: ODOURNET.
BENEFICIOS AMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none"> > Reducción de riesgos de afección a la atmósfera. > Reducción molestias a vecinos.
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	Implantación total
TÉCNICAS ASOCIADAS	Técnica 10: Monitorizar periódicamente las emisiones de olores.
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste medio

Tabla 2.4 - Técnica 12: Establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión de olores.

2.2.2

TÉCNICA 13: EVITAR O, CUANDO NO SEA POSIBLE, REDUCIR LAS EMISIONES DE OLOR

DEFINICIÓN	EVITAR O, CUANDO NO SEA POSIBLE, REDUCIR LAS EMISIONES DE OLOR
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección a la atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	<p>La MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas indicadas a continuación</p> <ul style="list-style-type: none"> > Reducir al mínimo los tiempos de permanencia. > Aplicación de un tratamiento químico. > Optimización del tratamiento aerobio.
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> > Reducción del tiempo de permanencia de los residuos en las zonas de almacenamiento. > Las fases de biosecado y afino se llevarán a cabo en una nave totalmente cerrada cuyo sistema de ventilación estará conectado con los dos biofiltros existentes.
BENEFICIOS AMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none"> > Reducción de riesgos de afección a la atmósfera. > Reducción molestias a vecinos.
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	Implantación total
TÉCNICAS ASOCIADAS	
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste bajo

Tabla 2.5 - Técnica 13: Evitar o, cuando no sea posible, reducir las emisiones de olor.

2.2.3

TÉCNICA 14: REDUCIR LAS EMISIONES DIFUSAS A LA ATMÓSFERA

DEFINICIÓN	REDUCIR LAS EMISIONES DIFUSAS A LA ATMÓSFERA
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección a la atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	<p>La MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Minimizar el número de fuentes potenciales de emisión difusa > Selección y uso de equipos de alta integridad > Prevención de corrosión > Contención recogida y tratamiento de las emisiones difusas > Humectación > Mantenimiento > Limpieza de las zonas de tratamiento y almacenamiento de residuos > Programa LDAR (detección y reparación de fugas)
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> > La fase de biosecado y afino se llevará a cabo en una nave completamente cerrada, de tal forma que todas las emisiones saldrán al exterior a través de los dos biofiltros existentes. > Se establecerá un plan de mantenimiento y limpieza de las instalaciones.
BENEFICIOS AMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none"> > Reducción de riesgos de afección a la atmósfera. > Reducción molestias a vecinos.
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	Implantación total
TÉCNICAS ASOCIADAS	---
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste bajo

Tabla 2.6 - Técnica 14: Reducir las emisiones difusas a la atmósfera.

2.3

MEDIDAS ESPECÍFICAS. RUIDO Y VIBRACIONES

2.3.1

TÉCNICA 17: EVITAR O, CUANDO ELLO NO SEA POSIBLE, REDUCIR EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES

DEFINICIÓN	EVITAR O, CUANDO ELLO NO SEA POSIBLE, REDUCIR EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección a la atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	<p>La MTD consiste en establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión del ruido y las vibraciones como parte del sistema de gestión ambiental, que incluya todos los elementos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> > un protocolo que contenga actuaciones y plazos adecuados, > un protocolo para la monitorización del ruido y de las vibraciones, > un protocolo de respuesta a casos identificados en relación con el ruido y las vibraciones, por ejemplo, denuncias, > un programa de reducción del ruido y las vibraciones destinado a determinar la fuente o fuentes, medir o estimar la exposición al ruido y las vibraciones, caracterizar las contribuciones de las fuentes y aplicar medidas de prevención y/o reducción.
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	> Esta MTD se aplicará en el caso en que se produzcan molestias debidas al ruido y las vibraciones para receptores sensibles y/o se haya confirmado la existencia de tales molestias.
BENEFICIOS AMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none"> > Reducción de riesgos de afección a la atmósfera. > Reducción de molestias a los vecinos
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	En caso de confirmación de molestias
TÉCNICAS ASOCIADAS	---
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste medio / alto

Tabla 2.7 - Técnica 17: Evitar o, cuando ello no sea posible, reducir el ruido y las vibraciones.

2.3.2

TÉCNICA 18: PARA EVITAR O, CUANDO ELLO NO SEA POSIBLE, REDUCIR EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES

DEFINICIÓN	PARA EVITAR O, CUANDO ELLO NO SEA POSIBLE, REDUCIR EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección a la atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	<p>La MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas descritas a continuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Ubicación adecuada de edificios y maquinaria > Medidas operativas > Maquinaria de bajo nivel de ruido > Aparatos de control del ruido y las vibraciones > Atenuación del ruido
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> > Se utilizará maquinaria y vehículos con tecnologías de baja emisión de ruidos que cumplan las exigencias normativas en relación con el ruido generado. La maquinaria estará homologada según el RD 212/2002, que regula los niveles de emisión de ruidos de maquinaria. > La maquinaria estará homologada en todo caso, con marcado CE o declaración de conformidad CE. > La actividad se llevará a cabo en una nave cerrada.
BENEFICIOS AMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none"> > Reducción de riesgos de afección a la atmósfera. > Reducción de molestias a los vecinos
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	En la puesta en marcha de la instalación
TÉCNICAS ASOCIADAS	
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste medio / alto

Tabla 2.8 - Técnica 18: Para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir el ruido y las vibraciones.

2.4

MEDIDAS ESPECÍFICAS. EMISIONES RESULTANTES DE ACCIDENTES E INCIDENTES

2.4.1

TÉCNICA 21: PREVENIR O LIMITAR LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES DE ACCIDENTES E INCIDENTES

DEFINICIÓN	PREVENIR O LIMITAR LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES DE ACCIDENTES E INCIDENTES
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección al suelo, aguas y atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	<p>La MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican a continuación como parte del plan de gestión de accidentes (ver MTD 1).</p> <ul style="list-style-type: none"> > Medidas de protección > Gestión de las emisiones resultantes de accidentes e incidentes > Sistema de registro y evaluación de accidentes e incidentes
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> > Se integrará en el plan de gestión de accidentes de la instalación, donde se detallarán las medidas de protección con que contará el proceso de biosecado y afino, la gestión de los posibles accidentes e incidentes y un sistema de registro de este tipo de sucesos.
BENEFICIOS AMBIENTALES	> Reducción de riesgos de afección al suelo, a las aguas y a la atmósfera.
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	En la puesta en marcha de la instalación
TÉCNICAS ASOCIADAS	Técnica 1: Sistema de Gestión Ambiental
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste bajo

Tabla 2.9 - Técnica 21: Prevenir o limitar las consecuencias ambientales de accidentes e incidentes.

2.5

MEDIDAS ESPECÍFICAS. EFICIENCIA ENERGÉTICA

2.5.1

TÉCNICA 23: UTILIZAR CON EFICIENCIA LA ENERGÍA

DEFINICIÓN	UTILIZAR CON EFICIENCIA LA ENERGÍA
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección al suelo, aguas y atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	La MTD consiste en aplicar las dos técnicas que se indican a continuación > Plan de eficiencia energética > Registro del balance energético
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	> Se implantarán las medidas de ahorro energético, para la actividad de las instalaciones, revisando los usos de la energía por proceso para proceder a una revisión energética e identificación de los usos más significativos.
BENEFICIOS AMBIENTALES	> Reducción de consumos.
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	En la puesta en marcha de la instalación
TÉCNICAS ASOCIADAS	---
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste medio

Tabla 2.10 - Técnica 23: Utilizar con eficiencia la energía.

2.6

MEDIDAS ESPECÍFICAS. TRATAMIENTO MECÁNICO DE RESIDUOS CON PODER CALORÍFICO

2.6.1

TÉCNICA 31: REDUCIR LAS EMISIONES DE COMPUESTOS ORGÁNICOS

DEFINICIÓN	REDUCIR LAS EMISIONES DE COMPUESTOS ORGÁNICOS
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección a la atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	La técnica consiste en aplicar la MTD 14 d y utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación: > Adsorción. > Biofiltración. > Oxidación Térmica. > Depuración húmeda.
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	> La instalación ya cuenta con dos biofiltros.
BENEFICIOS AMBIENTALES	> Reducción de afección a la atmósfera
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	Implantación total
TÉCNICAS ASOCIADAS	Técnica 14: Reducir las emisiones difusas a la atmósfera
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste alto

Tabla 2.11 - Técnica 31: Reducir las emisiones de compuestos orgánicos.

2.7

MEDIDAS ESPECÍFICAS. TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE RESIDUOS

2.7.1

TÉCNICA 33: REDUCIR LAS EMISIONES DE OLORES Y MEJORAR EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL GLOBAL

DEFINICIÓN	REDUCIR LAS EMISIONES DE OLORES Y MEJORAR EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL GLOBAL.
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección a la atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	> La técnica consiste en proceder a la pre-aceptación, la aceptación y la clasificación de los residuos que entran en la instalación (ver MTD 2) de tal manera que se garantice que son adecuados para el tratamiento, por ejemplo, en términos de balance de nutrientes, humedad o presencia de compuestos tóxicos que puedan reducir la actividad biológica.
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	> La instalación cuenta con procedimientos de pre-aceptación y aceptación de residuos en la planta.
BENEFICIOS AMBIENTALES	> Reducción de afección al suelo y a las aguas
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	Implantación total
TÉCNICAS ASOCIADAS	Técnica 2.1: Procedimientos de caracterización y de pre-aceptación de residuos.
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste bajo

Tabla 2.12 - Técnica 33: Reducir las emisiones de olores y mejorar el comportamiento ambiental global.

2.7.2

TÉCNICA 34: REDUCIR LAS EMISIONES CANALIZADAS A LA ATMÓSFERA

DEFINICIÓN	REDUCIR LAS EMISIONES CANALIZADAS A LA ATMÓSFERA
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección a la atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	<p>Para reducir las emisiones canalizadas a la atmósfera de partículas, compuestos orgánicos y compuestos olorosos, en particular H₂S y NH₃, la MTD consiste en utilizar una (o una combinación) de las técnicas que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Biofiltración. > Filtración por filtro de mangas. > Oxidación térmica. > Depuración húmeda.
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	> La instalación ya cuenta con dos biofiltros.
BENEFICIOS AMBIENTALES	> Reducción emisiones odoríferas a la atmósfera
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	Implantación total
TÉCNICAS ASOCIADAS	
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste alto

Tabla 2.13 - Técnica 34: Reducir las emisiones canalizadas a la atmósfera.

2.8

MEDIDAS ESPECÍFICAS. TRATAMIENTO AEROBIO DE RESIDUOS

2.8.1

TÉCNICA 36: MONITORIZAR Y/O CONTROLAR LOS PRINCIPALES PARÁMETROS DEL PROCESO

DEFINICIÓN	MONITORIZAR Y/O CONTROLAR LOS PRINCIPALES PARÁMETROS DEL PROCESO
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección a la atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	<p>Monitorización y/o control de los principales parámetros del proceso y de los principales residuos, en particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> > las características de los residuos que entran en la instalación (por ejemplo, relación C/N, tamaño de las partículas), > la temperatura y el contenido de humedad en diferentes puntos de la trinchera, > la aireación de la trinchera (por ejemplo, frecuencia de volteo de las trincheras, concentración de O₂ y/o CO₂ en la trinchera, temperatura de las corrientes de aire en caso de aireación forzada), > la porosidad, altura y anchura de la trinchera.
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	> La instalación realizará una monitorización de los parámetros más significativos del proceso de biosecado: temperatura y humedad.
BENEFICIOS AMBIENTALES	---
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	Con la puesta en marcha de la instalación
TÉCNICAS ASOCIADAS	Técnica 2.1: Procedimientos de caracterización y de pre-aceptación de residuos.
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste bajo

Tabla 2.14 - Técnica 36: Monitorizar y/o controlar los principales parámetros del proceso.

2.8.2

TÉCNICA 37: REDUCCIÓN LAS EMISIONES DIFUSAS A LA ATMÓSFERA DE PARTÍCULAS, OLORES Y BIOAEROSOLES

DEFINICIÓN	REDUCCIÓN LAS EMISIONES DIFUSAS A LA ATMÓSFERA DE PARTÍCULAS, OLORES Y BIOAEROSOLES
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección a la atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	<p>Para reducir las emisiones difusas a la atmósfera de partículas, olores y bioaerosoles procedentes de las fases de tratamiento al aire libre, la MTD consiste en utilizar una de las técnicas que se indican a continuación o ambas.:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Utilización de cubiertas de membrana semipermeable > Adaptación de las operaciones a las condiciones meteorológica,
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> > El proceso de biosecado se realizará en una nave completamente cerrada, y el aire interior de la nave se tratará en los dos biofiltros existentes.
BENEFICIOS AMBIENTALES	Reducción emisiones difusas
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	Implantación total
TÉCNICAS ASOCIADAS	Técnica 2.1: Procedimientos de caracterización y de pre-aceptación de residuos.
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste alto

Tabla 2.15 - Técnica 37: Reducción las emisiones difusas a la atmósfera de partículas, olores y bioaerosoles.

2.9

MEDIDAS ESPECÍFICAS. TRATAMIENTO MECÁNICO-BIOLÓGICO DE RESIDUOS

2.9.1

TÉCNICA 39: REDUCIR LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA

DEFINICIÓN	REDUCIR LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA
TIPO	Técnica de Proceso
PROCESO	Biosecado y afino
ASPECTO AMBIENTAL	Afección a la atmósfera
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	La MTD consiste en aplicar las dos técnicas que se indican a continuación. > Separación de flujos de gas residual > Recirculación de los gases residuales
APLICACIÓN/ OBSERVACIONES	> Los procesos de biosecado y afino se realizarán en nave completamente cerrada y los gases generados se dirigirán a los dos biofiltros existentes. Cabe señalar que la nave contará con un sistema de aspiración para crear una ligera depresión en su interior, y garantizar, así, la conducción del aire a los biofiltros.
BENEFICIOS AMBIENTALES	> Reducción de afección a la atmósfera
EFFECTOS SECUNDARIOS	---
GRADO / MODO DE IMPLANTACIÓN	Implantación total
TÉCNICAS ASOCIADAS	---
DISPONIBILIDAD	Completa
ASPECTOS ECONÓMICOS	Coste alto

Tabla 2.16 - Técnica 39: Reducir las emisiones a la atmósfera.

CAPÍTULO 8

> INFORME DE SUELOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	1
2	ANTECEDENTES Y OBJETO	3
3	DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD	5
4	PRODUCTOS CONSUMIDOS, SUBPRODUCTOS Y RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS	7
4.1	MATERIAS CONSUMIDAS DE CARÁCTER PELIGROSO	7
4.2	GENERACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE CARÁCTER PELIGROSO	7
4.3	RESIDUOS GENERADOS	8
5	ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS	9
6	ÁREAS PRODUCTIVAS.....	10
7	ACTIVIDADES HISTÓRICAS.....	11
8	CONCLUSIONES.....	12

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 - Datos del titular.....	5
Tabla 3.2 - Datos de la entidad explotadora.....	5
Tabla 3.3 - Datos generales de la instalación.....	5
Tabla 3.4 - Datos del emplazamiento.....	6
Tabla 3.5 - Datos generales de la pavimentación, red de drenaje y saneamiento.....	6

1

INTRODUCCIÓN

La actividad industrial de gestión de residuos desarrollada en el Centro de Tratamiento de Residuos de Las Lomas se considera, según el *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*, como potencialmente contaminante del suelo.

La *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, en sus artículos 98 a 103, regula los aspectos ambientales de los suelos contaminados. Asimismo, en su artículo 2 apartado ax) designa como suelo contaminado: *“aquel cuyas características han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes químicos de carácter peligroso procedentes de la actividad humana en concentración tal que comporte un riesgo inaceptable para la salud humana o el medio ambiente, de acuerdo con los criterios y estándares que se determinen por el Gobierno”*.

Según el Real Decreto 9/2005, un suelo se declara contaminado mediante resolución expresa, si, conforme al baremo incluido en el mismo, dicho riesgo se considera inaceptable para la salud humana y el medio ambiente.

Según dicha legislación los titulares de las actividades calificadas como potencialmente contaminantes están obligados a remitir al órgano competente de la comunidad autónoma, en un plazo no superior a dos años, un informe preliminar de situación para cada uno de los suelos en los que se desarrolla dicha actividad. Asimismo, los titulares de las actividades potencialmente contaminantes estarán obligados a remitir periódicamente al órgano competente informes de situación.

En el caso de actividades como las que aquí nos ocupa, sujetas al *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Prevención y control integrados de la contaminación*, el artículo 3 del Real Decreto 9/2005 permite que las

comunidades autónomas consideren cumplimentados los informes de situación si su contenido se encuentra recogido en la documentación presentada junto a la solicitud de la Autorización Ambiental Integrada.

Según el *Anexo II. Alcance y contenido mínimo del informe preliminar de situación de un suelo* del Real Decreto 9/2005, el informe preliminar de situación contemplará los siguientes apartados:

1. *Datos generales de la actividad.*
2. *Materias consumidas (primas, secundarias y auxiliares) de carácter peligroso.*
3. *Productos intermedios o finales de carácter peligroso.*
4. *Residuos o subproductos generados.*
5. *Almacenamiento.*
 - 5.1. *Depósitos en superficie.*
 - 5.2. *Depósitos subterráneos.*
6. *Áreas productivas.*
7. *Actividades históricas.*

En el presente capítulo se hace un análisis de cómo la implantación de la fase de biosecado y afino afecta a los puntos que se acaban de listar. No obstante, tal y como se justifica en el apartado 8. *Conclusiones*, a la modificación objeto del presente Proyecto Básico no le aplica la presentación de un Informe Preliminar de Suelo, según lo señalado en las *Instrucciones Relativas a la Modificación de la Autorización Ambiental Integrada (AAI): modificaciones en instalaciones con AAI (excepto vertederos)*”, dictadas por la Comunidad Autónoma de Madrid, con fecha de octubre de 2018.

2

ANTECEDENTES Y OBJETO

UTE LAS LOMAS pretende construir y explotar una fase de biosecado y afino en el Centro de Tratamiento de Residuos de Las Lomas, en terrenos en los que no se tiene constancia de haber llevado a cabo con anterioridad ninguna actividad potencialmente contaminante del suelo diferente de la gestión de residuos actual.

El objeto del presente capítulo es recopilar la información sobre la Situación del Suelo de la nueva fase de biosecado y afino dentro del procedimiento de solicitud de modificación sustancial de la Autorización Ambiental Integrada del Centro de Tratamiento de Residuos de Las Lomas.

Cabe señalar que, con fecha 26/09/2019 y registro nº 10/287189.9/19, URBASER S.A., anterior titular de la instalación, presentó el Informe Periódico de Situación del Suelo. Analizada esta información, la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático de la C.A. de Madrid indicó, en escrito de contestación de fecha 30/11/2020 (*Anejo 6. Contestación al Informe Periódico de Situación de Suelo*), lo siguiente:

- > *“El titular hace entrega del Informe Periódico de Situación del Suelo conforme al formato establecido por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad.*
- > *El contenido se considera completo, por lo que se da por cumplido el requerimiento establecido en el apartado 6.1. del Anexo II de la AAI, según lo establecido en el artículo 3.4. del Real Decreto 9/2005.*
- > *A la vista de la información aportada y comparándola con el anterior Informe Periódico de Situación del Suelo (2014), no se han producido cambios en la actividad que requieran alguna actuación para la caracterización del suelo.*
- > *Se considera que no se ha producido ninguna incidencia sobre el suelo desde 2014 (fecha del último IPSS).*
- > *En base al IPSS aportado en 2019, no se considera necesario solicitar una propuesta de caracterización del suelo, debido a los siguientes hechos:*

- > *La actividad de la instalación en el emplazamiento actual data del año 1.996, siendo la primera actividad industrial en la parcela que se ubica. Anteriormente a esta fecha, el uso del suelo era rústico, por lo que no se considera la posibilidad de contaminaciones históricas del suelo previas a la adquisición de los terrenos.*
- > *El desarrollo de la actividad no se considera especialmente problemático en relación a posibles afecciones al suelo.*
- > *Los puntos críticos en este aspecto son los almacenamientos de productos químicos en superficie y de combustible enterrados, los cuales reciben las operaciones de mantenimiento correspondientes.*
- > *El estado del pavimento se considera adecuado y en la AAI no se le requiere actividades especiales de acondicionamiento de éste, únicamente se establece la necesidad de cumplir con las revisiones periódicas del suelo y de los almacenamientos de productos químicos y de combustibles. El titular cumple debidamente con la entrega de estos requerimientos.”*

3

DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

DATOS DEL TITULAR	
RAZÓN SOCIAL	Ayuntamiento de Madrid
DOMICILIO SOCIAL	Calle Montalbán, 1. 28014, Madrid
DENOMINACIÓN DE LA INSTALACIÓN	Centro de Tratamiento Las Lomas
CIF	P2807900B
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN	Calle Montalbán, 1. 28014, Madrid
TELÉFONO	010

Tabla 3.1 - Datos del titular.

DATOS DE LA ENTIDAD EXPLOTADORA	
RAZÓN SOCIAL	UTE LAS LOMAS
DOMICILIO SOCIAL	C/Albarracín, nº44. 28037. Madrid.
CIF	U09698648
PERSONA DE CONTACTO	Pablo Redondo Aranda
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN	Carretera N-III, km 14, Cañada Real de Merinas, s/n, Parque Tecnológico de Valdemingómez
CORREO ELECTRÓNICO	p.redondo@prezero.es

Tabla 3.2 - Datos de la entidad explotadora.

DATOS DE LA INSTALACIÓN	
DENOMINACIÓN DE LA INSTALACIÓN	Centro de Tratamiento Las Lomas
CNAE	38.21: Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos
PERSONAL	107 (total de la instalación)
POTENCIA INSTALADA	980 kW (en la nueva fase de biosecado y afino)
AÑO COMIENZO DE LA ACTIVIDAD	2024 (fecha prevista para el comienzo de la actividad de biosecado y afino)
AÑO DE FINALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVISTO	--

Tabla 3.3 - Datos generales de la instalación.

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
DENOMINACIÓN DE LA INSTALACIÓN	Centro de Tratamiento Las Lomas
DIRECCIÓN DE LA INSTALACIÓN	Carretera N-III, km 14, Cañada Real de Merinas, s/n, Parque Tecnológico de Valdemingómez
COORDENADAS UTM	ETRS89 – HUSO 30 X: 449.046 m Y: 4.465.142m
SUPERFICIE DE LA FINCA	288.749 m ²
DATOS CATASTRALES DE LA FINCA EN EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD	002500100VK46F0001DZ
PAVIMENTACIÓN	Sí
RED DE DRENAJE	Sí
RED DE SANEAMIENTO	Sí
ACCIDENTES CON AFECCIÓN AL SUELO	No

Tabla 3.4 - Datos del emplazamiento.

PAVIMENTACIÓN, RED DE DRENAJE Y SANEAMIENTO	
TIPO DE PAVIMENTACIÓN	Hormigón
ESTADO DE LA PAVIMENTACIÓN	Bueno
PORCENTAJE DE PAVIMENTACIÓN	47 % (100 % de la superficie de proceso) 100 % en lo referente a la actividad de biosecado y afino
RED DE SANEAMIENTO	Sí
AGUAS DE LA RED DE SANEAMIENTO	Aguas sanitarias y residuales del proceso
TUBERÍAS SUBTERRÁNEAS EN LA RED DE SANEAMIENTO	Sí
ESTADO DE LA RED DE SANEAMIENTO	Bueno
RED DE DRENAJE	Sí
AGUAS DE LA RED DE DRENAJE	Aguas pluviales
TUBERÍAS SUBTERRÁNEAS EN LA RED DE DRENAJE	Sí
ESTADO DE LA RED DE DRENAJE	Bueno
DISPOSITIVOS DE RETENCIÓN DE FUGAS	Si

Tabla 3.5 - Datos generales de la pavimentación, red de drenaje y saneamiento.

4

PRODUCTOS CONSUMIDOS, SUBPRODUCTOS Y RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS

4.1

MATERIAS CONSUMIDAS DE CARÁCTER PELIGROSO

En las instalaciones objeto del presente Proyecto Básico (nueva fase de biosecado y afino) no se consumirá ninguna sustancia nueva de carácter peligroso. En todo caso podría emplearse algún aceite lubricante o producto peligroso en el mantenimiento de la maquinaria de la fase de afino, pero serían sustancias que ya se están empleando en el resto de las instalaciones y con un consumo anual muy reducido.

4.2

GENERACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE CARÁCTER PELIGROSO

Como resultado final de la separación de materiales en el pretratamiento se obtienen una serie de subproductos, pero ninguno de ellos es peligroso, tal y como se indica en el *Capítulo 3. Producción, Consumos y Generación*.

4.3

RESIDUOS GENERADOS

Los residuos generados por la puesta en servicio de la nueva fase de biosecado serán principalmente aceites o productos derivados de las tareas de mantenimiento mecánico de los equipos e instalaciones, equivalentes a los que ya se están produciendo a raíz de las tareas de mantenimiento que se llevan a cabo en el resto de las instalaciones existentes.

Los residuos peligrosos que se generen en la planta serán clasificados y depositados en espacios habilitados debidamente acondicionados para su almacenamiento seguro previo a la entrega a gestores de residuos autorizados. Igualmente, los residuos no peligrosos también se separarán y entregarán a gestor autorizado.

5

ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS

Con la modificación objeto del presente Proyecto Básico no se introduce ninguna sustancia nueva, por lo que no se modifican los almacenamientos de sustancias existentes (no se crea ninguna zona en superficie de almacenamiento de sustancias, ni se instalarán nuevos depósitos – ni aéreos ni subterráneos -).

6

ÁREAS PRODUCTIVAS

El área productiva donde se implantará la fase de biosecado en el Centro de Tratamiento Las Lomas se localiza en el **Centro de cribado secundario y transferencia de residuos de materia orgánica**. Tras la implantación de las modificaciones solicitadas en el presente documento, estas naves pasarán a ser el **Centro de cribado secundario, biosecado, afino y transferencia de residuos de materia orgánica**.

Esta planta cuenta con los siguientes equipamientos:

- > Equipamientos instalados y en funcionamiento:
 - > Trojes de almacenamiento de 2,5 m de altura de materia orgánica.
 - > Cribado secundario de la materia orgánica.

- > Equipamientos para los que se solicita autorización mediante el presente Proyecto Básico:
 - > Fase de biosecado.
 - > Fase de afino:
 - Un alimentador.
 - Un trómel de afino.
 - Una mesa densimétrica.
 - Una criba de doble etapa.
 - Un separador óptico de vidrio.
 - Uno o varios compresores, según los requisitos de aire comprimido de los equipos.

7

ACTIVIDADES HISTÓRICAS

El Centro de Tratamiento Las Lomas se ubica en el término municipal de Madrid.

La actividad de la instalación en el emplazamiento actual data del año 1.996, siendo la primera actividad industrial en la parcela que se ubica. Con anterioridad a esta fecha, el uso del suelo era rústico, por lo que no se considera la posibilidad de contaminaciones históricas del suelo previas a la adquisición de los terrenos.

Cabe señalar que la descripción del medio físico se realiza en el *Capítulo 4. Estado Ambiental*.

8

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta lo indicado en el Informe que se adjunta en el *Anejo 6. Contestación al Informe Periódico de Situación de Suelo*, además de lo indicado en los apartados anteriores del presente Capítulo, se considera que no es necesario realizar una propuesta de caracterización del suelo por los siguientes motivos:

- La actividad de la instalación en el emplazamiento actual data del año 1.996, siendo la primera actividad industrial en la parcela que se ubica. Con anterioridad a esta fecha, el uso del suelo era rústico, por lo que no se considera la posibilidad de contaminaciones históricas del suelo previas a la adquisición de los terrenos.
- Las modificaciones objeto del presente Proyecto Básico no suponen la introducción de nuevas actividades de potencial afección al suelo que no estuvieran ya contempladas actualmente, ya que se limitan a la implantación de una fase de biosecado y afino en el interior de una nave cerrada para dar tratamiento a una fracción de la materia orgánica que ya se recibe hoy en día.
- No se introducirán nuevas sustancias (ni peligrosas, ni no peligrosas) en el proceso, ni se generarán nuevos residuos que no se estén generando ya hoy en día.

Cabe señalar que, de acuerdo con las “*Instrucciones Relativas a la Modificación de la Autorización Ambiental Integrada (AAI): modificaciones en instalaciones con AAI (excepto vertederos)*”, dictadas por la Comunidad Autónoma de Madrid, con fecha de octubre de 2018, **en aquellos casos en los que debido y tras la modificación sustancial de las instalaciones, éstas cumplan alguna de las siguientes condiciones**, se deberá presentar la documentación señalada en el apéndice 2.2 de dichas instrucciones (Informe preliminar de suelos – IPS - y Documento complementario al IPS, con la fase I del estudio de suelos):

- > *“Se encuentren recogidas en el Anexo I: “Actividades potencialmente contaminantes del suelo” del RD 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.”*
 - > La fase de biosecado que se pretende autorizar se engloba dentro de la actividad de Gestión de Residuos que el Centro de Tratamiento de Residuos Las Lomas viene desarrollando desde el inicio de su actividad. Es decir, no se modifica la actividad de las instalaciones, de manera que ésta pase a ser una de las actividades recogidas en el R.D. 9/2005. Por lo tanto, no le aplica esta condición.
- > *“Produzcan, manejen o almacenen más de 10 toneladas/año de una o varias sustancias incluidas en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, además del manejo de cualquiera de las sustancias incluidas en el apéndice 2.2.I de las citadas Instrucciones. “*
 - > La fase de biosecado que se pretende autorizar no supone la introducción de nuevas sustancias peligrosas distintas a las ya autorizadas. Por lo tanto, no le aplica esta condición.
- > *“Almacenen combustible para uso propio según el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MIIP03 y MIIP04, con un consumo anual medio superior a 300.000 litros y con un volumen total de almacenamiento igual o superior a 50.000 litros.”*
 - > La fase de biosecado que se pretende autorizar no supone un incremento del uso de combustible ya autorizado, ni del volumen de combustible almacenado. Por lo tanto, no le aplica esta condición.
- > *“Se usen, produzcan o emitan sustancias peligrosas relevantes recogidas en la relación del apéndice 2.2., y exista posibilidad de contaminación del suelo y/o aguas subterráneas.”*
 - > La fase de biosecado que se pretende autorizar no supone un incremento del uso, ni de la producción, ni emisión de sustancias peligrosas contempladas en el apéndice 2.2 de las citadas Instrucciones. Por lo tanto, no le aplica esta condición.

Se comprueba, por tanto, que no es necesaria la presentación del Informe preliminar de suelos
- IPS - y Documento complementario al IPS.

CAPÍTULO 9

> INFORME DE ACCIDENTES GRAVES

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INFORME DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES (REAL DECRETO 840/2015)	1
----------	---	----------

1

INFORME DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES (REAL DECRETO 840/2015)

El *Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*, publicado en el BOE n.º 251, del 20 de octubre de 2015, tiene por objeto la prevención de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, así como la limitación de sus consecuencias con la finalidad de proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente.

A efectos de este Real Decreto se entenderá por presencia de sustancias peligrosas la presencia actual o anticipada de sustancias peligrosas en el establecimiento, o de sustancias peligrosas que sea razonable prever que puedan generarse a consecuencia de la pérdida de control de los procesos, incluidas las actividades de almacenamiento en cualquier instalación en el interior de un establecimiento, en cantidades iguales o superiores a las cantidades umbral indicadas en las partes 1 o 2 del Anexo I del RD 840/2015.

Además, según el RD 840/2015, se considera una sustancia peligrosa *“toda sustancia o mezcla incluida en la parte 1 o enumerada en la parte 2 del anexo I, incluyendo aquellas en forma de materia prima, producto, subproducto, residuo o producto intermedio”*.

Si bien en las instalaciones objeto de estudio se gestionan residuos no peligrosos, en el proceso se emplean sustancias peligrosas y se generan residuos peligrosos. No obstante, la cantidad de almacenamiento de estas sustancias y residuos es tal, que las instalaciones del CTR Las Lomas **no están afectadas** por el Real Decreto 840/2015 por no sobrepasar los umbrales establecidos para sustancias peligrosas recogidos en las partes 1 y 2 del Anexo I del citado Real Decreto, o por no presentar una categoría de peligro contemplada en este Anexo I.

Con la modificación objeto del presente Proyecto Básico (introducción de una fase de biosecado y afino en las instalaciones) no se introduce ninguna sustancia nueva en el proceso, ni se modifica la generación de residuos peligrosos, ni su almacenamiento.

Por tanto, **los cambios objeto del presente Proyecto Básico no suponen ninguna modificación a efectos del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, que sigue sin resultar de aplicación a las instalaciones del CTR Las Lomas.** Es decir, las instalaciones del CTR Las Lomas **NO están afectadas** por los artículos 7 y 8 del Real Decreto 840/2015, sobre accidentes graves, por no sobrepasar los umbrales establecidos para sustancias peligrosas recogidos en las partes 1 y 2 del Anexo I del citado Real Decreto, o por no presentar una categoría de peligro contemplada en este Anexo I. Por tanto, **NO aplica el Artículo 10 del Real Decreto 840/2015**, que establece el objeto y la obligación de elaborar el correspondiente **INFORME DE SEGURIDAD.**

En As Pontes, junio de 2023



Rubén Cereijo González

Ingeniero Industrial

Colegiado nº 1855 del ICOIIG

ANEJO 1

> MARCO LEGAL

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA.....	1
1.1	NORMATIVA COMUNITARIA.....	1
1.2	NORMATIVA ESTATAL	1
2	ACTIVIDADES E IMPACTO AMBIENTAL.....	2
2.1	NORMATIVA COMUNITARIA.....	2
2.2	NORMATIVA ESTATAL	2
3	RESIDUOS.....	4
3.1	NORMATIVA COMUNITARIA.....	4
3.2	NORMATIVA ESTATAL	5
3.3	NORMATIVA AUTONÓMICA.....	7
3.4	NORMATIVA MUNICIPAL	7
4	RUIDOS.....	8
4.1	NORMATIVA COMUNITARIA.....	8
4.2	NORMATIVA ESTATAL	8
4.3	NORMATIVA AUTONÓMICA.....	9
4.4	NORMATIVA MUNICIPAL	9
5	ATMÓSFERA	10
5.1	NORMATIVA COMUNITARIA.....	10
5.2	NORMATIVA ESTATAL	11
5.3	NORMATIVA AUTONÓMICA.....	12
5.4	NORMATIVA MUNICIPAL	13
6	AGUAS	14
6.1	NORMATIVA COMUNITARIA.....	14
6.2	NORMATIVA ESTATAL	15
6.3	NORMATIVA AUTONÓMICA.....	16
6.4	NORMATIVA MUNICIPAL	17
7	SUELOS	18

7.1	NORMATIVA COMUNITARIA.....	18
7.2	NORMATIVA ESTATAL	18
7.3	NORMATIVA AUTONÓMICA.....	18
8	NATURALEZA	19
8.1	NORMATIVA COMUNITARIA.....	19
8.2	NORMATIVA ESTATAL	19
8.3	NORMATIVA AUTONÓMICA.....	20
9	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO	21
9.1	NORMATIVA ESTATAL	21
9.2	NORMATIVA AUTONÓMICA.....	21
9.3	NORMATIVA MUNICIPAL	22
10	PATRIMONIO CULTURAL.....	23
10.1	NORMATIVA COMUNITARIA.....	23
10.2	NORMATIVA ESTATAL	23
10.3	NORMATIVA AUTONÓMICA.....	24

1

AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

1.1

NORMATIVA COMUNITARIA

- > Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) [versión refundida].

1.2

NORMATIVA ESTATAL

- > Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
- > 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.

2

ACTIVIDADES E IMPACTO AMBIENTAL

2.1

NORMATIVA COMUNITARIA

- > Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- > Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio, del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente
- > Directiva 2003/4/CE, de 28 de enero, del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al acceso al público de la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva 90/313/CEE del Consejo

2.2

NORMATIVA ESTATAL

- > Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas (RAMINP).
- > Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- > Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

- > Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- > Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 «Instalaciones petrolíferas para uso propio».

3

RESIDUOS

3.1

NORMATIVA COMUNITARIA

- > Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.
- > Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- > Directiva 1999/31/CE, del Consejo, de 26 de abril, relativa al vertido de residuos.
- > Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo de 2000 que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos (modificada por Decisiones 2001/573/CE del Consejo, de 23 de julio de 2001; 2001/118/CE de la Comisión, de 22/01/01; 2001/119/CE de la Comisión, de 16/01/01).
- > Reglamento 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento 1907/2006.
- > Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- > Reglamento 413/2010 por el que se modifican los anexos III, IV y V del Reglamento 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los traslados de residuos para tener en cuenta los cambios adoptados en virtud de la Decisión 156 del Consejo de la OCDE.

- Reglamento (CE) n o 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009 , por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) n o 1774/2002 (Reglamento sobre subproductos animales).
- Decisión 2014/955/UE por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Reglamento 1357/2014 de la Comisión por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

3.2

NORMATIVA ESTATAL

- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 10/1998, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos
- Resolución de 28 de abril de 1995 (Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda), por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de febrero de 1995, que aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos (1995-2000).
- Resolución de 28 de abril de 1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados (1995-2005).
- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.
- Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- Resolución de 13 de enero de 2000 (Secretaría General de Medio Ambiente), por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 7 de enero de 2000, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Urbanos.

- > Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo De Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Lodos de Depuradoras de Aguas Residuales 2001-2006.
- > Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- > Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril
- > Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- > Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- > Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.
- > Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- > Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.
- > Real Decreto-Ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- > Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- > Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- > Orden AAA/1783/2013, de 1 de octubre, por la que se modifica el anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, aprobado por Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- > Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- > Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

- > Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- > Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.

3.3

NORMATIVA AUTONÓMICA

- > Decreto 83/1999, de 3 de junio, por el que se regulan las actividades de producción y de gestión de los residuos biosanitarios y ciotóxicos en la Comunidad de Madrid.
- > Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

3.4

NORMATIVA MUNICIPAL

- > Ordenanza 12/2022, de 20 de diciembre, de Limpieza de los Espacios Públicos, Gestión de Residuos y Economía Circular.

4

RUIDOS

4.1

NORMATIVA COMUNITARIA

- > Directiva 2000/14/CE, de 8 de mayo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.
- > Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del consejo, de 25 de junio, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- > Directiva 2003/10/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de febrero de 2003, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos.

4.2

NORMATIVA ESTATAL

- > Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
- > 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.
- > Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

- > Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- > Real Decreto 286/2006, de 10 marzo sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- > Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- > Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- > Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

4.3

NORMATIVA AUTONÓMICA

- > Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.

4.4

NORMATIVA MUNICIPAL

- > Ordenanza de Protección de la Atmósfera contra la Contaminación por Formas de Energía, de 31 de mayo de 2004.

5

ATMÓSFERA

5.1

NORMATIVA COMUNITARIA

- > Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de mayo de 2008 relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.
- > Decisión 2010/205/UE, de 31 de marzo de 2010, sobre el cuestionario de notificación contemplado en el Reglamento (CE) no 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes y por el que se modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE del Consejo.
- > Decisión 2010/778, de 15 de diciembre de 2010, que modifica la Decisión 2006/944/CE por la que se determinan los respectivos niveles de emisión asignados a la Comunidad y a cada uno de sus Estados miembros con arreglo al Protocolo de Kioto de conformidad con la Decisión 2002/358/CE del Consejo.
- > Reglamento 63/2011, de 26 de enero, por el que se establecen normas detalladas para la solicitud de una excepción a los objetivos específicos de emisión de CO₂, de conformidad con el artículo 11 del Reglamento (CE) no 443/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- > Directiva 2004/107/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente.
- > Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- > Directiva (UE) 2015/1480 de la Comisión, de 28 de agosto de 2015, por la que se modifican varios anexos de las Directivas 2004/107/CE y 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en los que se establecen las normas relativas a los métodos de referencia, la

validación de datos y la ubicación de los puntos de muestreo para la evaluación de la calidad del aire ambiente.

5.2

NORMATIVA ESTATAL

- > Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972 de protección del ambiente atmosférico.
- > Real Decreto 2512/1978, de 14 de octubre de 1978, para aplicación del artículo 11 de la Ley 38/1972 de protección del ambiente atmosférico.
- > Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- > Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- > 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
- > Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- > Ley 13/2010, de 5 de julio, por la que se modifica la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, para perfeccionar y ampliar el régimen general de comercio de derechos de emisión e incluir la aviación en el mismo.
- > Resolución de 14 de enero de 2008, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo de 7 de diciembre de 2007, del Consejo de Ministros, por el que se aprueba el II Programa Nacional de Reducción de Emisiones, conforme a la Directiva 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos.
- > Real Decreto 341/2010, de 19 de marzo, por el que se desarrollan determinadas obligaciones de información para actividades que se incorporan al régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

- > 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.
- > Real Decreto 101/2011, de 28 de enero, por el que se establecen las normas básicas que han de regir los sistemas de acreditación y verificación de las emisiones de gases de efecto invernadero y los datos toneladas-kilómetro de los operadores aéreos y de las solicitudes de asignación gratuita transitoria de instalaciones fijas en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- > Real Decreto 301/2011, de 4 de marzo, sobre medidas de mitigación equivalentes a la participación en el régimen de comercio de derechos de emisión a efectos de la exclusión de instalaciones de pequeño tamaño.
- > Real Decreto 678/2014, de 1 de agosto, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- > Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.

5.3

NORMATIVA AUTONÓMICA

- > Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban Instrucciones Técnicas en materia de vigilancia y control y criterios comunes que definen los procedimientos de actuación de los organismos de control autorizados de las emisiones atmosféricas de las actividades incluidas en el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.
- > Decreto 38/2023, de 19 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el protocolo marco de actuación durante episodios de alta contaminación por dióxido de nitrógeno (NO₂) en la Comunidad de Madrid, aprobado por Decreto 140/2017, de 21 de noviembre.

- > Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban Instrucciones Técnicas en materia de vigilancia y control y criterios comunes que definen los procedimientos de actuación de los organismos de control autorizados de las emisiones atmosféricas de las actividades incluidas en el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.
- > Decreto 36/2017, de 28 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se crea el Comisionado del Gobierno de la Comunidad de Madrid para el Cambio Climático y se modifica el Decreto 194/2015, de 4 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

5.4

NORMATIVA MUNICIPAL

- > Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de Calidad del Aire y Sostenibilidad.

6

AGUAS

6.1

NORMATIVA COMUNITARIA

- > Directiva del Consejo 91/271/CEE, de 21 de mayo, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- > Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- > Decisión 2455/2001/CE del Parlamento Europeo del Consejo de 20 de noviembre de 2001 por la que se aprueba la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, y por la que se modifica la Directiva 2000/60/CE.
- > Directiva 2006/118/CE DEL Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006 relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- > Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, por la que se modifican y derogan ulteriormente las Directivas 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE y 86/280/CEE del Consejo, y por la que se modifica la Directiva 2000/60/CE.
- > Reglamento 115/2010 por el que se fijan las condiciones de utilización de alúmina activada para la eliminación de los fluoruros en las aguas minerales naturales y en las aguas de manantial.
- > Decisión de Ejecución (UE) 2020/1161 de la Comisión de 4 de agosto de 2020 por la que se establece una lista de observación de sustancias a efectos de seguimiento a nivel de la Unión en el ámbito de la política de aguas, de conformidad con la Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

6.2

NORMATIVA ESTATAL

- > Orden de 13 de marzo de 1989 por la que se incluye en la de 12 de noviembre de 1987 la normativa aplicable a nuevas sustancias nocivas o peligrosas que pueden formar parte de determinados vertidos de aguas residuales.
- > Orden de 19 de diciembre de 1989 por la que se dictan normas para la fijación en ciertos supuestos de valores intermedios y reducidos del coeficiente K, que determina la carga contaminante del canon de vertido de aguas residuales.
- > Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- > Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de aguas (Modificado por Ley 13/2005).
- > Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo, por la que se desarrolla el régimen jurídico de las entidades colaboradoras de la administración hidráulica en materia de control y vigilancia de calidad de las aguas y de gestión de los vertidos.
- > Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.
- > Real Decreto 907/2007 de 6 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Planificación Hidrológica.
- > Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- > Real Decreto 1161/2010, de 17 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.
- > Real Decreto 29/2011, de 14 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas, y el Real Decreto 650/1987, de 8 de mayo, por el que se definen los ámbitos territoriales de los Organismos de cuenca y de los planes hidrológicos.

- > Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- > Orden AAA/2056/2014, de 27 de octubre, por la que se aprueban los modelos oficiales de solicitud de autorización y de declaración de vertido.
- > Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- > Real Decreto 1075/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el anexo II del Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.

6.3

NORMATIVA AUTONÓMICA

- > Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de Agua en la Comunidad de Madrid.
- > Decreto 137/1985, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento sobre el régimen económico y financiero del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid que desarrolla la Ley 17/1984, de 20 de diciembre.
- > Decreto 2922/1975, de 31 de octubre, por el que se aprueba el reglamento para el servicio y distribución de las aguas del Canal de Isabel II.
- > Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento.
- > Decreto 27/2020, de 15 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se declaran las zonas vulnerables a la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Comunidad de Madrid.

6.4

NORMATIVA MUNICIPAL

- > Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid, de 31 de mayo de 2006.

7

SUELOS

7.1

NORMATIVA COMUNITARIA

- > Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación)

7.2

NORMATIVA ESTATAL

- > Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- > Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

7.3

NORMATIVA AUTONÓMICA

- > Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
- > Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.

8

NATURALEZA

8.1

NORMATIVA COMUNITARIA

- > Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora silvestres.
- > Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- > Reglamento de Ejecución (UE) 2019/1587 de la Comisión, de 24 de septiembre de 2019, por el que se prohíbe la introducción en la Unión de especímenes de determinadas especies de fauna y flora silvestres de conformidad con el Reglamento (CE) nº 338/97 del Consejo, relativo a la protección de especies de la fauna y flora silvestres mediante el control de su comercio.
- > Decisión de Ejecución (UE) 2019/19 de la Comisión, de 14 de diciembre de 2018, por la que se adopta la duodécima lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica

8.2

NORMATIVA ESTATAL

- > Instrumento de ratificación, de 22 de enero de 1985, de la Convención de 23 de junio de 1979 sobre Conservación de Especies Migratorias.

- > Instrumento de ratificación, de 13 de mayo de 1986, del Convenio de 19 de septiembre de 1979, relativo a la Conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa.
- > Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (modificada por Ley 10/2006, de 28 de abril).
- > Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- > Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- > Real Decreto 139/2011, se 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- > Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad
- > Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

8.3

NORMATIVA AUTONÓMICA

- > Decreto 144/2018, de 2 de octubre, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan de Actuación contra el uso ilegal de veneno en el medio natural de la Comunidad de Madrid.
- > Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la protección y regulación de la fauna y flora silvestres en la Comunidad de Madrid.
- > Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el catálogo regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre y se crea la categoría de árboles singulares.
- > Decreto 20/1989, de 9 de febrero, de protección de especies vegetales de la Comunidad.

9

ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO

9.1

NORMATIVA ESTATAL

- > Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.
- > Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España.
- > Real Decreto 1492/2011 de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Valoraciones de la Ley de Suelo.
- > Ley 8/2013 de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.
- > Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

9.2

NORMATIVA AUTONÓMICA

- > Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.

9.3

NORMATIVA MUNICIPAL

- > Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997.

10

PATRIMONIO CULTURAL

10.1

NORMATIVA COMUNITARIA

- > Decisión 2010/187/UE, de 25 de marzo de 2010, por la que se autoriza a los Estados miembros a aprobar determinadas excepciones conforme a lo dispuesto en la Directiva 2008/68/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el transporte terrestre de mercancías peligrosas.

10.2

NORMATIVA ESTATAL

- > Real Decreto 565/1985, de 24 de abril de 1985, por el que se establece la estructura orgánica básica del Ministerio de Cultura y de sus Organismos Autónomos y que incluye entre sus fines "la elaboración de planes para la conservación y restauración del Patrimonio Histórico Español"
- > Ley 16/1985 del 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- > Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de Desarrollo Parcial de la Ley 16/1985 de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español.

10.3

NORMATIVA AUTONÓMICA

- > Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

ANEJO 2

> REFERENCIA CATASTRAL



CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 002500100VK46F0001DZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

CA REAL DE MERINAS INCINERADORA VALDEMINGOMZ
28051 MADRID [MADRID]

Clase: URBANO

Uso principal: Industrial

Superficie construida: 49.828 m2

Año construcción: 2011

Construcción

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m ²
OFICINA	/00/01	381
OFICINA	/01/01	381
APARCAMIENTO	/00/02	75
APARCAMIENTO	/00/03	250
OFICINA	1/00/04	31
OCIO HOSTEL.	2/00/05	495
INDUSTRIAL	3/00/06	124
ALMACEN	3/01/06	124
ALMACEN	3/02/06	124
ALMACEN	4/00/07	124
OCIO HOSTEL.	4/01/07	124
ALMACEN	4/02/07	124
ALMACEN	6/00/09	150
INDUSTRIAL	8/00/11	30
INDUSTRIAL	9/00/12	456
ALMACEN	10/00/13	646
OFICINA	11/00/14	154
OFICINA	11/01/14	154
OFICINA	12/00/15	148
ALMACEN	13/00/16	1.000
SOPORT. 50%	/00/04	155
APARCAMIENTO	/00/17	70
APARCAMIENTO	/00/18	46
SOPORT. 50%	/00/19	882
ALMACEN	/00/20	1.032
INDUSTRIAL	/00/21	515
INDUSTRIAL	/00/22	29
INDUSTRIAL	/00/23	11
INDUSTRIAL	/00/24	48
INDUSTRIAL	/00/25	161

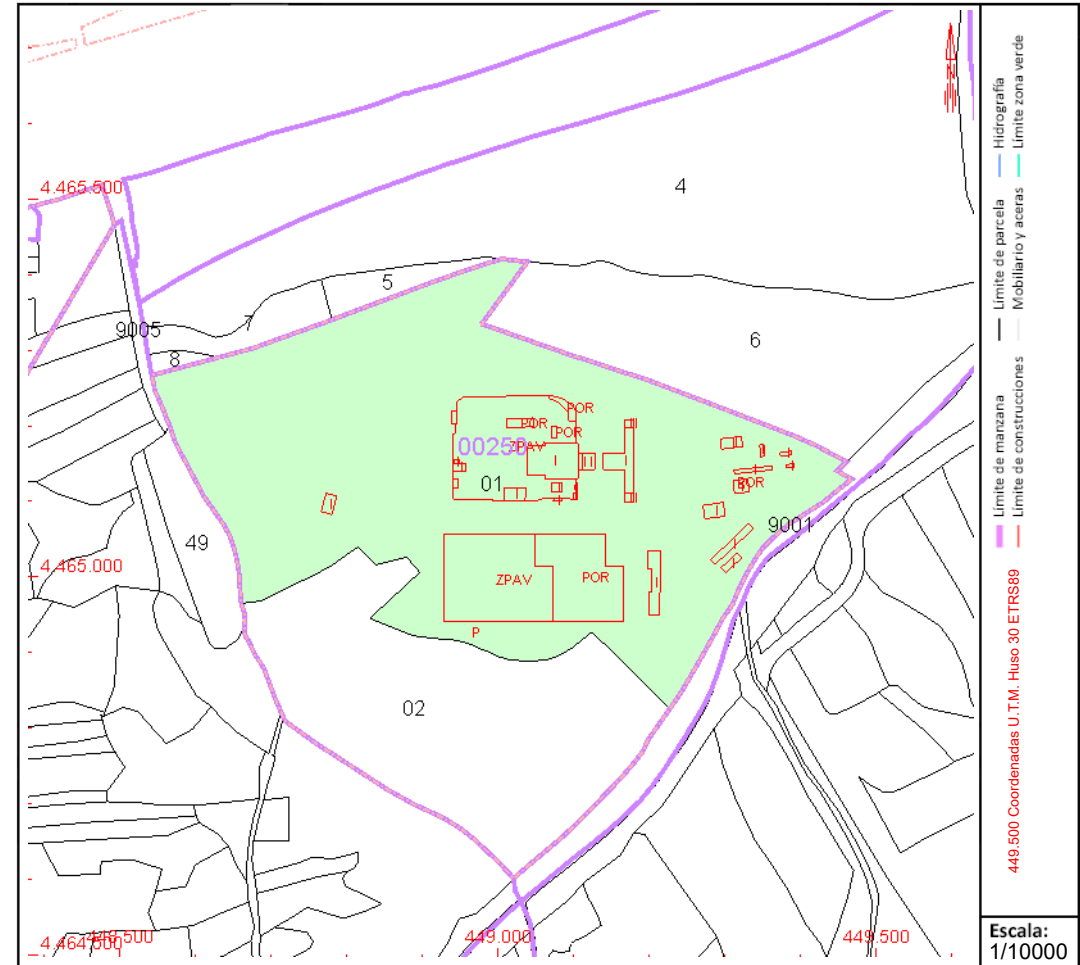
Continúa en páginas siguientes

PARCELA

Superficie gráfica: 288.749 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 002500100VK46F0001DZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE (CONTINUACIÓN)

Construcción (Continuación)

Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m ²	Esc./Plta./Prta.	Destino	Superficie m ²
/00/26	ALMACEN	139	/00/27	ALMACEN	362
/00/28	INDUSTRIAL	58	/00/29	SOPORT. 50%	208
/00/30	SOPORT. 50%	55	/00/31	SOPORT. 50%	198
/00/32	OBR URB INT	17.015	/00/33	ALMACEN	1.894
/00/34	ALMACEN	343	/00/35	ALMACEN	466
/00/36	OBR URB INT	15.624	/00/37	SOPORT. 50%	5.422

ANEJO 3

> CÓDIGOS LER ADMISIBLES

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	RESIDUOS ADMISIBLES EN LAS INSTALACIONES	1
----------	---	----------

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 – Residuos de entrada a las instalaciones autorizados actualmente en la operación R12 (R1201).....	1
Tabla 1.2 - Residuos autorizados actualmente en la operación R13 (R1302).....	1
Tabla 1.3 – Residuos actualmente autorizados en la operación R01 (R0101), y nuevo código LER que se solicita.....	2
Tabla 1.4 - Residuos que se pretenden admitir en la operación R1208 (nueva fase de biosecado y afino).....	2

1

RESIDUOS ADMISIBLES EN LAS INSTALACIONES

En el presente anejo se recogen los códigos LER de los residuos que se admiten actualmente en las instalaciones en cada una de las operaciones autorizadas. Además, se indica qué residuos se prevén admitir en la nueva fase de biosecado y afino.

Cabe señalar que, con la entrada en vigor de la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, la operación *Operación R1: Utilización como combustible u otro modo de producir energía* que se lleva a cabo en el centro pasará a ser *R0101 Utilización principal como combustible en instalaciones de incineración de residuos (combustión)*; la operación R12 pasará a ser *R1201 Clasificación de residuos*; y la operación R13 pasará a ser *R1302 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de tratamiento*.

NP 01: SEPARACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE MATERIALES RECICLABLES	
CÓDIGO LER	DESCRIPCIÓN
20 03 01	Mezclas de residuos domésticos y municipales

Tabla 1.1 – Residuos de entrada a las instalaciones autorizados actualmente en la operación R12 (R1201).

NP 02: CENTRO DE TRANSFERENCIA DE MATERIA ORGÁNICA RESIDUOS ADMISIBLES PROCEDENTES DE NP01	
CÓDIGO LER	DESCRIPCIÓN
19 12 12	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11. Residuos biodegradables

Tabla 1.2 - Residuos autorizados actualmente en la operación R13 (R1302).

NP 03: INCINERACIÓN DE RESIDUOS	
CÓDIGO LER	DESCRIPCIÓN
02 01 02	Residuos de tejidos de animales decomisados en el aeropuerto de Barajas
03 01 05	Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas distintos de los mencionados en el código 03 01 04
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)
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 05	Envases compuestos
15 01 06	Envases mezclados
15 01 09	Envases textiles
19 12 10	Residuos combustibles (combustible derivado de desperdicios)
20 01 01	Papel y cartón
20 01 08	Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes ⁽¹⁾
20 01 10	Ropa
20 01 11	Materiales textiles
20 02 01	Residuos florales biodegradables de cementerios
20 03 01	Mezclas de residuos domésticos y municipales

⁽¹⁾ Nuevo código LER que se solicita.

Tabla 1.3 – Residuos actualmente autorizados en la operación R01 (R0101), y nuevo código LER que se solicita.

NP 04: BIOSECADO	
CÓDIGO LER	DESCRIPCIÓN
19 12 12	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales procedentes del tratamiento mecánico de residuos) distintos de los especificados en el código 19 12 11. Residuos biodegradables
19 06 04	Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales

Tabla 1.4 - Residuos que se pretenden admitir en la operación R1208 (nueva fase de biosecado y afino).

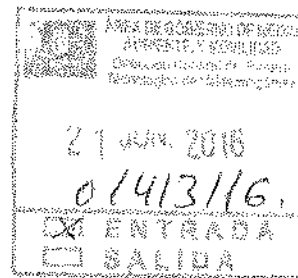
ANEJO 4

> AAI ACTUAL



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



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 co-incineración*.

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-79624054**, 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 condicionamiento 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 nave 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 muestreo	Sistemas de depuración
	GRUPO	CODIGO			
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 ³	Valor medio diario
		30 mg/Nm ³	Valor medio semihorario
	Sustancias orgánicas volátiles expresadas como carbono orgánico total	10 mg/Nm ³	Valor medio diario
		20 mg/Nm ³	Valor medio semihorario
	Cloruro de hidrógeno (HCl)	10 mg/Nm ³	Valor medio diario
		60 mg/Nm ³	Valor medio semihorario
Fluoruro de hidrógeno (HF)	1 mg/Nm ³	Valor medio calculado a partir de valores medidos en periodos de muestreo de 30 minutos	
	4 mg/Nm ³	Valor medido en un periodo de muestreo de 30 minutos	
Foco 2	Dióxido de azufre (SO ₂)	50 mg/Nm ³	Valor medio diario
		200 mg/Nm ³	Valor medio semihorario
Foco 3	Oxidos de nitrógeno (NO _x) expresados como NO ₂	200 mg/Nm ³	Valor medio diario
		400 mg/Nm ³	Valor medio semihorario
	Monóxido de carbono	50 mg/Nm ³	Valor medio diario
		100 mg/Nm ³	Valor medio horario
	Mercurio y sus compuestos (Hg)	0,05 mg/Nm ³	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 ³	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 ³	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 ³	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 terminalés (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/m³, 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 de 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:

DA302800008275AAAANNNNNNN

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.



PROCESO NP 11: DESMINERALIZACIÓN DEL AGUA	
LER	Descripción
RESINAS DE INTERCAMBIO IÓNICO	
19 08 06	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas.
PROCESO NP 12: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	
LER	Descripción
ACEITES USADOS	
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.
DISOLVENTES	
14 06 03	Otros disolventes o mezclas de ellos
MATERIAL ABSORBENTE	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.
ENVASES CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
BATERIAS DE PLOMO	
16 06 01	Baterías de plomo
ACUMULADORES DE NI-Cd	
16 08 02	Acumuladores de Ni-Cd
TUBOS FLUORESCENTES	
20 01 21	Tubos fluorescentes agotados
TONER DE IMPRESORAS	
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 adquiere 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_{eq}	$L_{K\alpha}$	$L_{K\beta}$
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, 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 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 ₂	
	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 ₃	TRIENAL (Un foco cada año) 3 medidas de 1 hora en periodo representativo
	Zn	
	HCB	
HAP		

- 3.1.2. Los parámetros CO₂ y CH₄ 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:
- o 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.
 - o Concentración de oxígeno de los gases de escape.
 - o Presión en los gases de escape.
 - o Temperatura en los gases de escape.
 - o Vapor de agua en los gases de escape.
- 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.

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.

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 Mútuo 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 olfometría 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 cuatrinal:

- 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 periodo 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 m³ 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 m² 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 calderas 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 (SO₂, 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 aleados 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	386.660 t	Foso de recepción de RSU	3.600
RESIDUOS COMBUSTIBLES (RDF)	278.110 t { 156.400 t rechazos Tirmadrid 88.000 t rechazos La Paloma 34.420 t rechazos Las Dehesas 135 t Envases textil 14 t Tejidos 202 t Papel y Cartón 27 t Ropa	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 ³	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 m³ (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 m³
- Tanque de agua sanitaria de 25 m³
- Tanque de abastecimiento a la planta de agua desmineralizada de 100 m³

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 m³ 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 m³ 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 m³ 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 m³ 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 m³/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 ³	145 m ³	Combustible para maquinaria móvil
Gasóleo C	Dos depósitos subterráneos de 60 y 50 m ³	800 m ³	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 m² 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 m². 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 m³ 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 m². 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 m³ 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 m², 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 m³, sin embargo, por razones de seguridad, la capacidad máxima de almacenamiento se ha establecido en 85 m³.

El tanque se encuentra ubicado en el interior de una nave cerrada de 100 m² 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 m³ de almacenamiento de gasóleo A.

Deposito de 60 m³ de gasóleo C

Deposito de 50 m³ de gasóleo C

2.6.7. Almacén de residuos peligrosos

Se trata de un edificio independiente, con una superficie de 33 m², 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.

N. Foso	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 ₂ , CO, NOx, 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 ₂ , CO, NOx, 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 ₂ , CO, NOx, 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 m³. 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 m³. 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 m³ 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 Generado	Producción Anual (t)*	Cantidad almacenada (kg)	Tipo de almacenamiento
Cenizas	19 01 13*	Incineración de residuos	0	-	Silo de 150 m ³ 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:

- Técnicas de control de entrada de residuos.
- 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 Marinas que se toma a la altura del km 14 de la N-III.

La zona de estudio se encuentra en el extremo suroccidental 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 Vaclamadrid (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 más precipitaciones Abril y Noviembre. Se acusan de 4 a 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 reduce 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.

AAI-5.015
Expediente: 10-IPPC-00003.3/19
Modificación no sustancial

Unidad Administrativa:
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO
DE LA CONTAMINACIÓN

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA EMPRESA URBASER, S.A. 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. (LAS LOMAS), 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. De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-MO-AAI-5.015/16, con fecha 15 de enero de 2016 se emite Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente, por la que se cambia la titularidad y se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) a las instalaciones de Las Lomas de la empresa URBASER, S.A., ubicadas en el término municipal de Madrid.

Segundo. De acuerdo a lo requerido en el condicionado ambiental establecido en la resolución del 15 de enero de 2016, el titular presenta:

- Con fecha 8 de julio de 2016 y referencia 10/149666.9/16, documentación relativa al control de ruidos en cumplimiento del apartado 9.2.1 del Anexo II de la AAI.
- Con fecha 9 de febrero de 2017 y referencia 10/034118.9/17, justificante de haber entregado el Plan de Autoprotección al organismo competente en cumplimiento del apartado 9.2.1 del Anexo II de la AAI.



Tercero. Con fecha 26 de julio de 2018 y referencia nº10/247809.9/18, el titular de la instalación envía "Propuesta de Revisión del Manual de Operaciones para el Control de Emisiones en C.T. Las Lomas", en el que se recogen en detalle cambios en los controles de inmisión propuestos por el Ayuntamiento de Madrid, que modificarían las frecuencias de análisis de los parámetros de control de inmisión, y se añadiría una nueva estación de control ubicada al Sur-Suroeste de la planta, coincidiendo con una de las direcciones de viento más frecuentes de la zona, en las proximidades de la EDAR Sur. El detalle será recogido en una nueva Revisión del Manual de Operaciones, y entre tanto se elabora una Modificación de la AAI, en la que se sustituirá el apartado correspondiente a los controles de inmisión en la forma en que está descrito en la AAI actualmente en vigor.

Cuarto. Con fecha 31 de enero de 2019 y referencia nº 10/023749.9/19, el titular solicita nuevas modificaciones de la AAI: añadir algunos residuos en el proceso NP01, añadir la descripción completa del residuo con LER 19 01 12, y corregir algunos errores encontrados en la AAI actualmente en vigor.

Quinto. Tras la emisión de la Resolución de 15 de enero de 2016 por la que se modifica la AAI, se ha aprobado la siguiente normativa de aplicación a esta instalación:

- *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre.*
- *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, que deroga la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación.*
- *Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10, que deroga el Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.*
- *Real Decreto 773/2017, de 28 de julio, por el que se modifican diversos reales decretos en materia de productos e emisiones industriales.*
- *Decreto 84/2018, de 5 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.*

Sexto. Están publicadas en la página web de la Comunidad de Madrid (www.comunidad.madrid) las instrucciones técnicas IT ATM-E-EC01 y siguientes, sobre mediciones en parámetros atmosféricos.

Séptimo. Realizado el trámite de audiencia del Informe Previo a la propuesta de Resolución de AAI, se han recibido alegaciones por parte del titular. Una vez revisadas dichas alegaciones se ha redactado la presente Resolución.



FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con el artículo 9 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, la instalación de referencia requiere AAI para su explotación, dado que su actividad está incluida en el epígrafe 5.2.a) del Anexo I del citado Real Decreto Legislativo.

Segundo. De conformidad con los artículos 5.c) y 10.2 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, en caso de producirse alguna modificación en las instalaciones, el titular debe comunicar esta intención al Área de Control Integrado de la Contaminación a fin de que se determine si la modificación es o no sustancial.

Tercero. A efectos de lo establecido en el artículo 10.4. del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, y de conformidad con el artículo 14 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y se desarrolla la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación*, las modificaciones comunicadas por el titular no se consideran sustanciales, dado que no concurre ninguno de los criterios que se recogen en dicho artículo para que se considere que se produce una modificación sustancial en la instalación, por no representar una mayor incidencia sobre la seguridad, la salud de las personas y el medio ambiente. Igualmente, la modificación no implica el sometimiento a procedimiento de evaluación ambiental según la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*.

Cuarto. Debido a la aprobación del nuevo marco referenciado en el apartado quinto de los Antecedentes de Hecho, es preciso actualizar la referencia legislativa, que figura en determinados epígrafes tanto del Anexo I como del Anexo II de la AAI, para su adaptación a la normativa vigente, así como incorporar determinados epígrafes para su adecuación a lo requerido desde esta Administración.

A la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, elaborada Propuesta Técnica por el Área de Control Integrado de la Contaminación, y elevada desde la Subdirección General, esta Dirección General del Medio Ambiente y Sostenibilidad,

RESUELVE

Primero. Considerar las modificaciones comunicadas por el titular de la instalación, referentes a los controles de inmisión, con fecha 26 de julio de 2018, y resto de modificaciones presentadas con fecha 31 de enero de 2019, como “no sustanciales”, a efectos de lo establecido en el artículo 10. del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, y el artículo 14 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*, por los motivos anteriormente señalados.

Segundo. Integrar en la AAI, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*:



- La autorización de gestor de residuos no peligrosos, prevista en la *Ley 22/2011, de 28 de junio, de residuos y suelos contaminados*.
- La autorización prevista en el artículo 13.2. de la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera*.

Tercero. Modificar el texto de la resolución de 15 de enero de 2016, por la que se cambió la titularidad y aprobó el texto refundido de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a las instalaciones de URBASER, S.A., LAS LOMAS, con CIF: A-79524054, para su instalación de tratamiento de residuos sólidos urbanos, ubicada en el término municipal de Madrid, en los siguientes términos:

- De acuerdo a las modificaciones comunicadas por el titular:
 - Epígrafes: 3.1.3., 3.1.13. (nuevo) y 3.3.2. y 3.6 del Anexo I.
 - Epígrafe: 3.4.1. del Anexo II.
 - Epígrafes: 3.4.1. y 3.4.2. del Anexo III.
- De oficio, para su adaptación a la normativa vigente:
 - Epígrafes: 2.3.6. (nuevo), 5.10 (nuevo), 7.1., 7.5, 8.2. y 8.3. del Anexo I.
 - Epígrafes: 3.2.3., 3.3.2., 3.3.5., 6.1., 6.2. y 9.1. del Anexo II.
- De oficio, para su adecuación a lo requerido desde esta Administración:
 - Epígrafe: 3.3.7. (nuevo) del Anexo II.

Adjuntándose en los Anexos de la presente resolución los apartados modificados.

Cuarto. Suprimir, una vez el titular ha dado cumplimiento a los mismos, los siguientes apartados y epígrafes de la resolución de 15 de enero de 2016:

- Apartado 5 del Anexo II entero.
- Epígrafes 8.1. y 9.2.1. del Anexo II.

No obstante, se mantiene la numeración en los Anexos de la presente resolución de los apartados suprimidos.



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

En Madrid, a fecha de la firma

EL DIRECTOR GENERAL DE MEDIO
AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD,

Fdo.: Luis del Olmo Flórez
(Nombramiento por Decreto 98/2018,
de 12 de junio, del Consejo de Gobierno)



ANEXO I: Epígrafes modificados

2. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

2.3. VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

- 2.3.6. Los focos de emisión existentes en las instalaciones deberán estar adaptados a los requisitos establecidos en la Instrucción Técnica *IT-ATM-E-EC-02: "Adecuación de focos estacionarios canalizados para la medición de las emisiones"*, publicada en la página web: www.comunidad.madrid.

3. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

3.1. CONDICIONES GENERALES

- 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/G16/08090**), 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.
- 3.1.13. Se autoriza a entregar a un gestor autorizado los residuos denominados "Equipos eléctricos y electrónicos desechados" que, indebidamente y en casos excepcionales hayan sido incluidos en el residuo recibido (Mezcla de residuos domésticos y municipales).

3.3. CONDICIONES A LA GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

- 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.**

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
19 12 01	Papel y cartón
19 12 05	Vidrio
19 12 04	Plástico y Caucho
19 12 02	Metales férreos
19 12 03	Metales no férreos
19 12 10	Residuos combustibles (combustible derivado de desperdicios)
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

El destino de los residuos gestionados en esta etapa será en cualquier caso la entrega a gestores autorizados para proceder a su valorización,

Los residuos 19 12 10 (Residuos combustibles derivados de desperdicios) pasarán al proceso de gestión NP04.

Los residuos 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), serán destinados a las Plantas de Biometanización de Las Dehesas y La Paloma y a los Centros de Tratamiento La Paloma y Las Dehesas, incluido el depósito en el vertedero de Las Dehesas, en las situaciones de falta de disponibilidad de los anteriores Centros.

- **R13: Almacenamiento de residuos en espera de cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R12 (excluido el almacenamiento temporal, en espera de recogida, en el lugar donde se produjo el residuo)**

Los procesos, residuos admisibles en éstos y residuos generados en este único proceso, incluidos en esta operación de gestión son los siguientes:

NP 02: CENTRO DE TRANSFERENCIA DE MATERIA ORGÁNICA	
RESIDUOS ADMISIBLES, PROCEDENTES DE NP01	
LER	Descripción
19 12 12	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11. Residuos biodegradables
RESIDUOS GENERADOS	
Al realizarse únicamente una operación de almacenamiento, los residuos generados son los mismos que los admisibles	



- **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 03: INCINERACIÓN DE RESIDUOS	
RESIDUOS ADMISIBLES PROCEDENTES DE NP01	
LER	Descripción
19 12 10	Residuos combustibles (combustible derivado de desperdicios), procedentes de NP01
19 12 10	Residuos combustibles (combustible derivado de desperdicios) 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)
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
20 01 11	Materiales textiles
20 02 01	Residuos florales biodegradables de cementerios
RESIDUOS GENERADOS	
LER	Descripción
19 01 02	Materiales férricos separados de la ceniza de fondo de horno
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 11
19 01 07	Residuos sólidos del tratamiento de gases (residuos del absorbedor de gases)



NP 03: INCINERACIÓN DE RESIDUOS	
RESIDUOS ADMISIBLES PROCEDENTES DE NP01	
LER	Descripción
16 08 07	Catalizadores usados contaminados con sustancias peligrosas

- **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 esta operación de eliminación, son los siguientes:

NP 04: RESIDUOS DESTINADOS A VERTEDERO	
RESIDUOS ADMISIBLES PROCEDENTES DE NP01	
LER	Descripción
20 03 07	Residuos voluminosos
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)
RESIDUOS GENERADOS	
No se generan nuevos residuos, ya que tal cual salen del proceso NP01 son destinados a eliminación por depósito en vertedero	

En el caso de los residuos biodegradables, deberán ir mayoritariamente al proceso NP03. Solo deberán ser destinados al vertedero de Las Dehesas en las situaciones de falta de disponibilidad de los Centros de Tratamiento o de Biometanización de La Paloma y Las Dehesas.

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 NP04 (“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 otros partes del territorio nacional.*

3.6.6. Los residuos admisibles en los procesos enumerados como NP01, NP02, NP03 y NP04, se corresponderán con los incluidos, según códigos LER, en las tablas del presente apartado, 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” y 04 01 09 “Residuos de confección y acabado” (Residuos de la industria del cuero y de la piel), 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. (Epígrafe suprimido)**
- 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.

5. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO

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

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

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*.

De acuerdo con el apartado 3.7. *Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo*, el Plan de Autoprotección se mantendrá adecuadamente actualizado, y se revisará, al menos, con una periodicidad no superior a tres años, para lo cual deberá presentarse ante el Ayuntamiento de Madrid, con dicha periodicidad, bien una versión revisada del citado plan, bien una declaración responsable en la que conste que el mismo no ha sufrido modificación.



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

- 7.5. En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la *Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil*, y su normativa de desarrollo. Ante situaciones de emergencia el titular deberá comunicar la misma al teléfono único de emergencias 112.

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

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

- 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, en aplicación del artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.
- f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica.
- g) Si de las analíticas del suelo y/o aguas subterráneas se detectase que la actividad ha causado una contaminación significativa sobre estos medios, respecto a la situación de partida, el titular deberá aportar las medidas



adecuadas para hacer frente a dicha contaminación, de acuerdo con el artículo 23 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*.

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

- 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 31 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*.



ANEXO II: Epígrafes modificados

3. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

3.2. MEDICIONES EN CONTINUO

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 14181:2015.
- 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 14181:2015.
- 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 14181:2015.

3.3. MEDICIONES PERIÓDICAS

3.3.2. 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.comunidad.madrid.

3.3.5. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre* y el apartado 1.1 del presente Anexo II, se deberán notificar anualmente los datos de emisiones atmosféricas correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas de control de las emisiones contempladas en la presente AAI. Los datos a notificar en el Registro PRTR deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.

3.3.7. Si en los resultados obtenidos de los controles periódicos se constatare la superación, en alguno de los parámetros, de los valores límite de emisión establecidos en la Resolución de la Autorización Ambiental Integrada de su instalación, el titular deberá comunicar dicha circunstancia de forma inmediata al



Área de Control Integrado de la Contaminación indicando las causas de la citada superación así como las actuaciones llevadas a cabo para su reducción y el plazo estimado para realizar otro control que compruebe la eficacia de las medidas adoptadas, todo ello con independencia tanto de la notificación que, en el plazo de 48 horas y conforme a la *Instrucción Técnica ATM-E-EC-04*, debe efectuar la entidad de inspección que realiza el control, como de la remisión del informe correspondiente por parte del titular al Área de Control Integrado de la Contaminación. Dicha comunicación se realizará a través del nº de fax siguiente: 91 438 29 77.

3.4. 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:

- Distrito Villa de Vallecas. Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA).
- Estación Depuradora de Aguas Residuales Sur-Oriental del Ayuntamiento de Madrid (EDAR Sur – Oriental).
- Estación Depuradora de Aguas Residuales Butarque del Ayuntamiento de Madrid (EDAR – Butarque).
- Estación Depuradora de Aguas Residuales Sur (EDAR Sur).

5. CONTROL DE RUIDOS (Apartado suprimido)

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

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 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10*.



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

8. CONTROL DE OLORES

8.1. (Epígrafe suprimido)

9. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS

9.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos **vía telemática**, conforme a lo establecido en el artículo 14 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas* al Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y periodicidades que se indican a continuación.

9.2.1. (Epígrafe suprimido)



ANEXO III: Epígrafes modificados

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.4. Generación de Residuos

3.4.1. Residuos Peligrosos

RESIDUO	LER	Proceso generador	Producción Anual (t)**	Cantidad almacenada (kg)	Tipo de almacenamiento
Cenizas volantes que contienen sustancias peligrosas *	19 01 13	Incineración de residuos	0	-	Silo de 150 m ³ y posteriormente big bag
Cenizas de fondo y escorias con sustancias peligrosas ***	19 01 11	Incineración de residuos	0	-	-
Catalizador usado	16 08 07	Incineración de residuos: Sistema de depuración de gases	33	-	Sin datos
Residuos del tratamiento de gases ***	19 01 07	Incineración de residuos: Residuos del absorbedor de gases	0	-	-
Aceites usados	13 02 05	Mantenimiento	5,60	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
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

* 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

*** Producción del año 2017

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.es/verificador mediante el siguiente código seguro de verificación: 1258505641537525498957

3.4.2. Residuos No Peligrosos

RESIDUO	LER	PROCESO GENERADOR	PRODUCCIÓN ANUAL* (t)
Otros residuos procedentes del tratamiento mecánico de los residuos, distintos de los especificados en el código 191211 (Residuos biodegradables)	19 12 12	Transferencia	186.000
Residuos voluminosos	20 03 07	Reciclado, separación	11.580
Cenizas volantes distintas de las especificadas en el código 190113	19 01 14	Sistema de limpieza de gases	23.670
Escorias	19 01 12	Horno	11.700
Vidrio**	19 12 05	Reciclado, separación	0
Plástico y caucho**	19 12 04	Reciclado, separación	0
Metales férreos**	19 12 02	Reciclado, separación	5.210
Metales no férreos**	19 12 03	Reciclado, separación	0,208

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

** Producción según datos aportados para el año 2017



AAI-5.015

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA EMPRESA URBASER, S.A. 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. (LAS LOMAS), 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.

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. De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-MO-AAI-5.015/16, con fecha 15 de enero de 2016 se emite Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente, por la que se cambia la titularidad y se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) a las instalaciones de Las Lomas de la empresa URBASER, S.A., ubicadas en el término municipal de Madrid.

Segundo. Con fecha 4 de marzo de 2019 se emite Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad por la que se modifica la Resolución de 15 de enero de 2016.



Tercero. Con fecha 2 de abril de 2020 la Consejería de Sanidad comunica al Ayuntamiento de Madrid, así como a URBASER, que las empresas que gestionan residuos biosanitarios en la Comunidad de Madrid tienen su capacidad saturada en la presente situación de estado de alarma y crisis sanitaria generada por la pandemia del coronavirus.

Ante el crecimiento de la producción de los residuos, las empresas gestoras de estos residuos autorizadas en la Comunidad de Madrid han adoptado diferentes medidas para incrementar su capacidad de tratamiento, pero en las circunstancias actuales, también se han saturado.

Indica que se han estudiado potenciales alternativas técnicas que existen para el tratamiento de este tipo de residuos y su situación en la Comunidad de Madrid, como la incineración en instalaciones de residuos domésticos (la cantidad a tratar sería de unas 20 t/día, que representaría aproximadamente un 2,5% del total de residuos incinerados), la co-incineración en plantas cementeras (existen dificultades para la alimentación y la capacidad de recepción es aproximadamente de un 10% de los residuos generados), envío directo a vertedero, con alternativas de desinfección con lejía o cal (no se considera viable por su alto riesgo) o el almacenamiento en nuevas instalaciones provisionales, hasta que el ritmo de generación de residuos disminuya por debajo de las capacidades de tratamiento de las plantas (de las naves propuestas solo una cumpliría las condiciones y su capacidad resulta insuficiente).

Analizadas las distintas alternativas existentes, ante la situación crítica en la que se encuentra la Comunidad de Madrid, se ha concluido que la única opción viable es la incineración en la planta de Valdemingómez.

Cuarto. Con fecha 2 de abril de 2020 se recibe comunicación al respecto de URBASER, titular de la autorización, y ante las circunstancias citadas, se procede a modificar la Autorización Ambiental Integrada vigente para permitir de forma temporal la gestión de los citados residuos, incorporando el código LER 18 01 03* a la misma

Quinto. No se puede demorar la solución al tratamiento de los residuos biosanitarios por los problemas sanitarios que se producirían en caso contrario, lo que obliga a que sin demora la administración de la CM, deba proceder a la modificación de la AAI de la instalación de Las Lomas para permitir en ella la incineración de residuos biosanitarios infecciosos y residuos esterilizados del tratamiento de residuos biosanitarios infecciosos.

Sexto. Para la redacción de esta resolución se ha tenido en cuenta, además de la normativa en materia de residuos y de control integrado de la contaminación, la normativa existente referente al estado de alarma, la situación de emergencia y protección civil



FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con el artículo 9 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, la instalación de referencia requiere AAI para su explotación, dado que su actividad está incluida en el epígrafe 5.2.a) del Anexo I del citado Real Decreto Legislativo.

Segundo Con fecha 14 de marzo de 2020 se publica en el Boletín Oficial del Estado el *Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19*.

El Artículo 6 de dicho Real Decreto, modificado por el *Real Decreto 465/2020, de 17 de marzo*, establece que “*Cada Administración conservará las competencias que le otorga la legislación vigente en la gestión ordinaria de sus servicios para adoptar las medidas que estime necesarias en el marco de las órdenes directas de la autoridad competente a los efectos del estado de alarma y sin perjuicio de lo establecido en los artículos 4 y 5*”.

Además, el apartado 4 de la Disposición adicional tercera determina que “*Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados anteriores, desde la entrada en vigor del presente real decreto, las entidades del sector público podrán acordar motivadamente la continuación de aquellos procedimientos administrativos que vengán referidos a situaciones estrechamente vinculadas a los hechos justificativos del estado de alarma, o que sean indispensables para la protección del interés general o para el funcionamiento básico de los servicios*”.

Finalmente, el Artículo 18, operadores críticos de servicios esenciales, establece que:

1. *Los operadores críticos de servicios esenciales previstos en la Ley 8/2011, de 28 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de infraestructuras críticas, adoptarán las medidas necesarias para asegurar la prestación de los servicios esenciales que les son propios.*
2. *Dicha exigencia será igualmente adoptada por aquellas empresas y proveedores que, no teniendo la consideración de críticos, son esenciales para asegurar el abastecimiento de la población y los propios servicios esenciales.*

Tercero. Con fecha 22 de marzo de 2020 se publica en el Boletín Oficial del Estado la *Orden SND/271/2020, de 19 de marzo, por la que se establecen instrucciones sobre gestión de residuos en la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19*.

En el preámbulo de esta Orden se cita el artículo 7.1 de la *Ley 21/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, que establece que las autoridades competentes adoptarán las medidas necesarias para asegurar que la gestión de los residuos se realice sin poner en peligro la salud humana y sin dañar el medio ambiente.



Cuarto. De acuerdo con el Resuelvo segundo punto 5 de la antecitada Orden se establece que, "Las autoridades competentes podrán requerir el trabajo coordinado de las empresas de gestión de estos residuos para cubrir las necesidades de estos centros, así como la puesta a disposición de naves o terrenos de terceros para el almacenamiento de contenedores cuando los gestores encuentren dificultades de gestión debido a la acumulación de los mismos".

Quinto. El procedimiento de modificación de la autorización ambiental integrada se ha realizado conforme a lo indicado en el apartado 6 de las Directrices sobre gestión de residuos y COVID-19 (31.03.2020) de dicho Ministerio

Sexto. De acuerdo con el Artículo 34 del *Decreto 83/1999, de 3 de junio, por el que se regulan las actividades de producción y gestión los de residuos biosanitarios y citotóxicos en la Comunidad de Madrid*, la eliminación de residuos biosanitarios especiales podrá realizarse mediante incineración, cumpliendo las especificaciones técnicas y operativas que se regulan en el *RD 1217/1997* (actualmente derogado y sustituido por el *RD 815/2013, de 18 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley de Prevención y Control integrados de la Contaminación*). En concreto se deberá incinerar en:

- a) Instalaciones de incineración que funcionen en continuo.
- b) Instalaciones no destinadas principalmente a incinerar residuos peligrosos, podrán incinerarlos en las condiciones que se recogen en apartado b) del Artículo 34.

A la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, elaborada Propuesta Técnica por el Área de Control Integrado de la Contaminación, y elevada desde la Subdirección General, esta Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático,

RESUELVE

Primero. Autorizar a la instalación de tratamiento de residuos sólidos urbanos de Las Lomas, titularidad de URBASER S.A., la gestión de los residuos con código LER 18 01 03*, por los motivos expuestos en los antecedentes de hecho y fundamentos de derecho.

Segundo. Incorporar en la Autorización Ambiental Integrada de la instalación mencionada, durante el tiempo que dure la emergencia, y por tanto el necesario para la gestión de los residuos biosanitarios infecciosos generados por la crisis sanitaria, derivados de la prevención, tratamiento y contención del covid-19 en centros sanitarios, así como en otro tipo de centros en el ámbito privado y público, incluidos los equipos de protección personal generados en la desinfección de instalaciones y equipos de transporte.

Tercero. Modificar el texto de la Resolución de 15 de enero de 2016, por la que se cambia la titularidad y aprueba el texto refundido de la Autorización Ambiental Integrada



otorgada a URBASER, S.A., con CIF: A-79524054, para su instalación “Las Lomas”, de tratamiento de residuos sólidos urbanos, ubicada en el término municipal de Madrid, así como de la Resolución de fecha 4 de abril de 2019 que modifica la citada Resolución, para asegurar que la gestión de los residuos se realice sin poner en peligro la salud humana y sin dañar el medio ambiente en los siguientes términos:

– Se realizan las siguientes modificaciones, para su adecuación a lo requerido desde esta Administración:

Anexo I, se modifican:

- Epígrafes 2.4.1 a) y b) (nuevo)
- Epígrafes 3.1.1.a) y b) (nuevo)
- Epígrafes 3.1.5 a) y b) (nuevo)
- Epígrafes 3.3.1 a) y b) (nuevo)
- Epígrafe 3.3.2
- Epígrafe 3.4.6 (se elimina)
- Incorporar un nuevo epígrafe 3.4.7 y 3.4.8
- Epígrafe 3.6.1 del Anexo I
- Epígrafe 3.6.6 del Anexo I
- Epígrafe 3.6.9 del Anexo I
- Epígrafe 3.6.16 y 3.6.17 (nuevos)

Anexo II

- Epígrafe 4.9 (nuevo)

Anexo III

- Epígrafe 2.2.2 del Anexo III (nuevo)

Adjuntándose en los Anexos de la presente resolución los apartados modificados.

Cuarto. Suprimir los siguientes apartados y epígrafes de la resolución de 15 de enero de 2016:

- La operación de gestión D5 del epígrafe 3.3.2 del Anexo I

Esta Resolución debe permanecer adjunta a la Resolución de 15 de enero de 2016.

Contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa, cabe interponer recurso de alzada en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente a la recepción de la notificación de la presente Resolución, ante el Viceconsejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad, conforme a lo establecido en el artículo 121.1



de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.*

En Madrid, a fecha de la firma

EL DIRECTOR GENERAL DE
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMATICO

Fdo: Jaime Sánchez Gallego



ANEXO I (MODIFICADO)

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

2. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

2. 4. CONDICIONES DE EMISIÓN

2.4.1. (Se modifica)

- a) 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 lista del apartado 3 3 del presente Anexo I de esta Resolución.
- b) Como consecuencia del estado de alarma, y sus consecuencias sanitarias, la instalación incinerara además, durante el período de vigencia de la presente Resolución, que será el estrictamente necesario para gestionar de forma adecuada, sin poner en peligro la salud humana y el medio ambiente, los residuos biosanitarios infecciosos generados como consecuencia de la prevención, tratamiento y contención del COVID 19.

Para esto no será necesario realizar cambios en la operación técnica de la planta, aunque sí en algunos métodos de manipulación y control que se detallan en distintos apartados de la presente Resolución.

3. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

3.1. CONDICIONES GENERALES

3.1.1. (Se modifica)

- a) La Instalación incinerará 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 las listas del apartado 3.3 del presente Anexo I de esta Resolución,
- b) Se autoriza a la instalación a incinerar, además, durante el período de validez de la presente Resolución, Residuos Biosanitarios Especiales Clase III (LER 18 01 03*), y otros residuos, aunque con códigos LER ya autorizados anteriormente (LER 19 12 12 y 20 03 01), en el caso actual se trata de residuos infecciosos generados como consecuencia del tratamiento, prevención y contención del COVID-19 en centros



sanitarios, así como en otro tipo de centros en el ámbito privado y público, incluidos los equipos de protección personal generados y los generados en la desinfección de instalaciones y equipos de transporte.

Estos residuos procederán prioritaria y preferentemente del municipio de Madrid.

3.1.5 (Se modifica)

- a) 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.

Los Residuos Biosanitarios Especiales deberán ser acumulados previamente a su traslado a la planta incineradora en envases de acuerdo a las características que se recogen en el Artículo 12 del Decreto 83/1999, de 3 de junio, por el que se regulan las actividades de producción y gestión de residuos biosanitarios y citotóxicos en la Comunidad de Madrid.

En cuanto a su almacenamiento en las instalaciones, previo a su incineración, cuando éste sea estrictamente necesario, deberá realizarse siempre a intemperie, y separados del resto de residuos.

3.3. CONDICIONES A LA GESTIÓN DE RESIDUOS

3.3.1. (Se modifica)

- a) La instalación gestionará residuos que tengan la consideración de residuos 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.
- b) Excepcionalmente, durante la vigencia de la presente Resolución, gestionará las cantidades que sean necesarias para incinerar Residuos Biosanitarios Especiales, con las condiciones expresadas en la presente Resolución.

3.3.2. (Se modifica) De acuerdo con lo establecido en los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, las operaciones de gestión de residuos que se autorizan en la instalación son las siguientes:



- **R12: Intercambio de residuos para someterlos a cualquier de las operaciones enumerados entre R1 y R11.**

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
19 12 01	Papel y cartón
19 12 05	Vidrio
19 12 04	Plástico y Caucho
19 12 02	Metales férreos
19 12 03	Metales no férreos
19 12 10	Residuos combustibles (combustible derivado de desperdicios)
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

El destino de los residuos gestionados en esta etapa será en cualquier caso la entrega a gestores autorizados para proceder a su valorización,

Los residuos 19 12 10 (Residuos combustibles derivados de desperdicios) se entregarán a gestor autorizado para su destino a vertedero.

Los residuos 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), serán destinados a las Plantas de Biometanización de Las Dehesas y La Paloma y a los Centros de Tratamiento La Paloma y Las Dehesas, incluido el depósito en el vertedero de Las Dehesas, en las situaciones de falta de disponibilidad de los anteriores Centros.

- **R13: Almacenamiento de residuos en espera de cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R12 (excluido el almacenamiento**



temporal, en espera de recogida, en el lugar donde se produjo el residuo)

Los procesos, residuos admisibles en éstos y residuos generados en este único proceso, incluidos en esta operación de gestión son los siguientes:

NP 02: CENTRO DE TRANSFERENCIA DE MATERIA ORGÁNICA	
RESIDUOS ADMISIBLES, PROCEDENTES DE NP01	
LER	Descripción
19 12 12	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11. Residuos biodegradables
RESIDUOS GENERADOS	
Al realizarse únicamente una operación de almacenamiento, los residuos generados son los mismos que los admisibles	

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

El proceso consiste en la incineración de los residuos no peligrosos y peligrosos 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 03: INCINERACIÓN DE RESIDUOS	
RESIDUOS ADMISIBLES PROCEDENTES DE NP01	
LER	Descripción
19 12 10	Residuos combustibles (combustible derivado de desperdicios), procedentes de NP01
19 12 10	Residuos combustibles (combustible derivado de desperdicios) 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)



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
20 01 11	Materiales textiles
20 02 01	Residuos florales biodegradables de cementerios
RESIDUOS ADMISIBLES NO PROCEDENTES DE NP01	
18 01 03*	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones
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
20 03 01	Mezcla de residuos municipales
RESIDUOS GENERADOS	
LER	Descripción
19 01 02	Materiales féreos separados de la ceniza de fondo de horno
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 11
19 01 07	Residuos sólidos del tratamiento de gases (residuos del absorbedor de gases)
16 08 07	Catalizadores usados contaminados con sustancias peligrosas

En el caso de los residuos biodegradables, deberán ir mayoritariamente al proceso NP03. Solo deberán ser destinados al vertedero de Las Dehesas en las situaciones de falta de disponibilidad de los Centros de Tratamiento o de Biometanización de La Paloma y Las Dehesas.



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

3.4.6. (Se elimina)

3.4.7. (Nuevo) Los residuos infecciosos deberán introducirse directamente en el horno, sin mezclarlos antes con otros tipos de residuos, y sin manipularlos directamente.

3.4.8. (Nuevo) Los residuos infecciosos que previsiblemente contengan más de un 1% de sustancias organohalogenadas, no podrán incinerarse en la instalación.

3.6. CONDICIONES ESPECÍFICAS EN LA PLANTA DE RECUPERACIÓN ENERGÉTICA

3.6.1. (Se modifica) La instalación únicamente incinerará residuos con los Códigos LER indicados en el apartado de “Residuos admisibles” que se recogen en el NP03 (“Incineración de residuos”) en el presente apartado de esta Resolución.

3.6.6. (Se modifica) Los residuos admisibles en los procesos enumerados como NP01, NP02, NP03, se corresponderán con los incluidos, según códigos LER, en las tablas del presente apartado, siempre y cuando tengan la consideración de residuo no peligroso y cumplan con el resto de especificaciones incluidas en la presente Resolución.

El proceso NP03 admitirá, además, el residuo con LER 18 01 03*, que podrá incinerarse junto a otros residuos, siempre que se manipulen independientemente hasta la introducción directa en el horno de los residuos biosanitarios especiales, los cuales no deben introducirse nunca en los fosos de RDC y RDF.

3.6.7. (Se modifica) 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.

Excepcionalmente, los envases de los residuos biosanitarios especiales podrán contener otros formatos, tal como sean entregados por los gestores autorizados, ya que no podrán ser manipulados dentro de la instalación.

3.6.14 (Se suprime)

3.6.16. (Nuevo) La carga del horno se realizará sin que exista ninguna manipulación directa de los residuos por parte de los operarios, más que de los propios envases, y sin



que se produzca la rotura de los mismos.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **096270323530132158767**

ANEXO II (MODIFICADO)

SISTEMAS DE CONTROL

4. CONTROL DE RESIDUOS

4.9 (Nuevo) En virtud del Resuelvo Segundo.5 de la Orden *Orden SND/271/2020, de 19 de marzo, por la que se establecen instrucciones sobre gestión de residuos en la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19*, en lo que respecta al traslado de estos residuos, excepcionalmente, y en aplicación de la disposición adicional tercera 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*, no se exigirá la notificación previa requerida en el artículo 8 del citado real decreto, tanto entre comunidades autónomas como en el interior del territorio de una Comunidad Autónoma.



ANEXO III (MODIFICADO)

2.2. Residuos tratados en la instalación

2.2.1. Residuos no peligrosos

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 { 155.400 t rechazos Tirmadrid 88.000 t rechazos La Paloma 34.420 t rechazos Las Dehesas 135 t Envases textil 14 t Tejidos 202 t Papel y Cartón 27 t Ropa	Foso de recepción de RDF	3.000

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

2.2.2. (nuevo) Residuos biosanitarios especiales

DENOMINACIÓN
Residuos infecciosos generados como consecuencia del tratamiento, prevención y contención del covid-19 en centros sanitarios, así como en otro tipo de centros en el ámbito privado y público, incluidos los equipos de protección personal generados y los generados en la desinfección de instalaciones y equipos de transporte





AAI -5.015
 Exp.: 10-IPPC-00013.6/22
 Cambio de Titularidad

Unidad Administrativa:
 ÁREA DE CONTROL INTEGRADO
 DE LA CONTAMINACIÓN

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE CAMBIA LA TITULARIDAD DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA EMPRESA URBASER, S.A. CON NIF: A-79524054, PARA SU INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MADRID, MEDIANTE RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE, DE FECHA 15 DE ENERO DE 2016, A FAVOR DE UTE LAS LOMAS, CON NIF: U09698648

La actividad desarrollada por URBASER, S.A. (LAS LOMAS), 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.

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	Coordenadas UTM-ETRS89
4.191	65	1.057	40	002500100VK46F0001DZ	Nº 20 de Madrid	X = 449046 Y = 4465142

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-MO-AAI-5.015/16, con fecha 15 de enero de 2016 se emite Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente, por la que se cambia la titularidad y se otorga la Autorización Ambiental Integrada (AAI) a las instalaciones de Las Lomas de la empresa URBASER, S.A., ubicadas en el término municipal de Madrid.

Segundo. Con fecha 4 de marzo de 2019 se emite Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad por la que se modifica la Resolución de 15 de enero de 2016.

Tercero. Con fechas 2 y 4 de abril de 2020 se emiten Resoluciones de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático por las que se modifican las Resolución de 15 de enero de 2016 y de 4 de marzo de 2019.



Cuarto. En fecha 13/10/2021 (Ref. de entrada nº 10/518197.9/21) URBASER, S.A. presento la declaración responsable, según el Anexo IV.2. del *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre*, ante esta Dirección General (Expt. 10-OIAC-00161.1/2018). Dicha declaración responsable fue recepcionada en fecha 24/11/2021 (Ref. nº 10/597540.9/21) por esta Dirección General.

En dicha declaración, URBASER, S.A. manifiesta haber realizado el análisis de riesgos medioambientales de la actividad según lo establecido en el *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre*, y obtenida la cuantificación de los posibles daños medioambientales queda exento de constituir la garantía financiera en aplicación del apartado b) del artículo 28 de la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*.

Quinto. Con fecha 16 de marzo de 2022, y referencia de entrada en el Registro nº 10/147411.9/22, el titular de la AAI, URBASER, S.A., a requerimiento de fecha 09/03/2022 de la Dirección General del parque Tecnológico de Valdemingómez, solicita a esta Dirección General el cambio de titularidad de la AAI de la planta de tratamiento de residuos sólidos urbanos que le fue otorgada mediante Resolución de 15 de enero de 2016, a favor de la UTE CESPA GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. y AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL AGUA, S.A.U., abreviadamente UTE LAS LOMAS.

Sexto. Con fecha 17 de mayo de 2022 (Ref. salida nº 10/296685.9/22), esta Dirección General remite a URBASER, S.A. escrito de contestación a su solicitud de cambio de titularidad.

Posteriormente, el 25 de mayo de 2022 (Ref. de salida nº 10/320976.9/22) esta Dirección remite escrito a URBASER, S.A., UTE LAS LOMAS y Ayuntamiento de Madrid (Dirección General del Parque Tecnológico de Valdemingómez), en el que manifiesta la consideración de interesados de todos ellos en el procedimiento administrativo de cambio de titularidad de la AAI, en virtud del artículo 4 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*. En esa misma notificación, se solicita a UTE LAS LOMAS y al Ayuntamiento de Madrid, la documentación necesaria para poder realizar el trámite de cambio de titularidad.

Séptimo. Con fecha de 25 de mayo de 2022 (Ref. de salida nº 10/318608.9/22) el Área de Control Integrado de la Contaminación solicita al Área de Prevención y Seguimiento Ambiental de esta Consejería una inspección sobre el estado de las instalaciones gestionadas por la empresa URBASER, S.A. (Planta de residuos Urbanos Las Lomas) en cumplimiento de lo establecido en el artículo 33.f) de la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*.

En fecha 3 de junio de 2022 y referencia de entrada nº 10/065368.2/22, el Área de Prevención y Seguimiento Ambiental, de esta Consejería, remite, tras las inspecciones realizadas los días 26 y 30 de mayo de 2022 a la Planta de residuos Urbanos Las Lomas (Expt. PCEA:10-INS-00701.5/2022, Actas de inspección nº 1-626/2022 y 1-627/2022), nota interior e Informe técnico (nº 1-627/2022 y Ref. nº 10/347844.9/22) al Área de Control Integrado de la Contaminación.

En dicha inspección "(..) se constata que las instalaciones del CTR de Las Lomas se encuentran operando con normalidad, todas las operaciones se desarrollan como es habitual, no hay ningún equipo fuera de servicio. La actividad en cuanto al ingreso de residuos, su



tratamiento, la separación de las fracciones comercializables o valorizables, y la eliminación de residuos, está operando con normalidad. No se encuentran acopios de materiales residuales fuera de lo acostumbrado. La producción de energía eléctrica (puntual en el momento de la visita) está cercana al óptimo para el buen mantenimiento del conjunto de la planta. No se han apreciado olores significativos (..)”.

Octavo. Con fecha 26 de mayo de 2022 (Ref de entrada nº 10/350489.9/22) la Dirección General del Parque Tecnológico de Valdemingómez presenta la documentación siguiente:

- Decreto del Delegado del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid, de fecha 22 de marzo de 2022, de adjudicación por procedimiento abierto del contrato de concesión de servicios denominado “Concesión de servicio público para tratamiento de residuos domésticos, con recuperación de materiales y valorización energética de combustible derivado de residuos, en la planta de Las Lomas del Parque Tecnológico de Valdemingómez”, número de expediente 133/2020/00281, a la entidad UTE CESPAS GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. – AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A.U., abreviadamente UTE LAS LOMAS, con NIF U09698648.
- Resolución nº 190/2022, de fecha 23 de mayo de 2022 (Ref nº 45/703187.9/22), del Tribunal Administrativo de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid por el recurso interpuesto por el representante legal de URBASER, S.A. (Recurso nº 157/2022).

Noveno. Con fecha 31 de mayo de 2022 (Ref de entrada nº 10/339928.9/22), UTE LAS LOMAS remite la siguiente documentación:

- Escritura constitución de la Unión Temporal de Empresas CESPAS GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. y AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL AGUA, S.A.U., abreviadamente UTE LAS LOMAS, y Tarjeta acreditativa del Número de Identificación Fiscal (NIF),
- Poder bastantado a nombre del representante legal de UTE LAS LOMAS, y
- Decreto del Delegado del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid, de fecha 22 de marzo de 2022.

Décimo. Mediante escritura pública, otorgada ante el Notario de Madrid, D. Luis Maíz Cal, el día 31 de enero de 2022, las empresas CESPAS GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. y AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL AGUA, S.A.U. se constituyen en la Unión Temporal de Empresas, con denominación comercial LAS LOMAS, con NIF U09698648, y domicilio social en la calle Albarracín nº44, en el término municipal de Madrid.

Undécimo. Con fecha 13 de junio de 2022 y Ref de entrada nº 10/380612.9/22, la Dirección General del Parque Tecnológico de Valdemingómez presenta la documentación siguiente:

- Decreto del Delegado del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid, de fecha 22 de marzo de 2022, de adjudicación por procedimiento abierto del contrato de concesión de servicios denominado “Concesión de servicio público para tratamiento de residuos domésticos, con recuperación de materiales y valorización energética de combustible derivado de residuos, en la planta de Las Lomas del Parque Tecnológico de Valdemingómez”, número de expediente 133/2020/00281, a la UTE LAS LOMAS.



- Resolución nº 190/2022, de fecha 23 de mayo de 2022 (Ref nº 45/703187.9/22), del Tribunal Administrativo de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid por el recurso interpuesto por el representante legal de URBASER, S.A. (Recurso nº 157/2022).
- Escritura pública de constitución de la Unión Temporal de Empresas CESPAS GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. y AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL AGUA, S.A.U., abreviadamente UTE LAS LOMAS.
- Escritura pública, otorgada en Madrid, el día 17 de febrero de 2022, de cambio de denominación social de la empresa CESPAS GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. por la denominación PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A.
- Escritura pública, otorgada en Madrid, de cambio de denominación y modificación de los estatutos de la Unión temporal de Empresas, a "PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. y AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL AGUA, S.A.U." abreviadamente UTE LAS LOMAS.
- Contrato de fecha 10 de junio de 2022 suscrito entre el Ayuntamiento de Madrid y la Unión Temporal de Empresas denominada actualmente PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. y AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL AGUA, S.A.U., abreviadamente UTE LAS LOMAS, con CIF: U09698648 y domicilio social en calle Albarracín, número 44 (28037 Madrid), para la "Concesión de servicio público para el tratamiento de residuos domésticos, con recuperación de materiales y valorización energética de combustible derivado de residuos, en la planta de Las Lomas del Parque Tecnológico de Valdemingómez" (Número de Expediente 133/2020/00281).

Duodécimo. Mediante escritura pública, otorgada ante el Notario de Madrid, D. Luis Maíz Cal, el día 28 de marzo de 2022, las empresas **PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. y AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA LA GESTIÓN DEL AGUA, S.A.U. se constituyen en la Unión Temporal de Empresas**, con denominación comercial **LAS LOMAS**, con NIF U09698648, y domicilio social en la calle Albarracín nº44, en el término municipal de Madrid.

El objeto de la UTE LAS LOMAS es el de la gestión del servicio público para el tratamiento de residuos domésticos, con recuperación de materiales y valorización energética de combustible derivado de residuos, en la planta de Las Lomas del Parque Tecnológico de Valdemingómez (Madrid).

Decimotercero. Con fecha 13 de junio de 2022 (Ref. nº 10/381533.9/22), se recibe el Poder Bastante (Exp.:10-BSTA-00076.3/2022) de la persona física designada por el gerente único de la UTE: PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A.

Decimocuarto. A la vista de la documentación presentada por URBASER, S.A., UTE LAS LOMAS y el Ayuntamiento de Madrid, se elaboró el Informe previo a la propuesta de Resolución, y se realizó el trámite de audiencia referido en el artículo 82 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre*.

Decimoquinto. El expediente de cambio de titularidad (10-IPPC-00013.6/22) se ha tramitado cumpliendo las formalidades legales.



Decimosexto. Realizado el trámite de audiencia del Informe Previo a la propuesta de Resolución de Modificación de la AAI, se han recibido alegaciones por parte del titular que se han estudiado e informado.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De acuerdo con el artículo 5 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, según el cual, los titulares de las instalaciones deberán comunicar al órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada la transmisión de su titularidad.

Segundo. De acuerdo con el artículo 8 de la *Ley 18/1992, de 28 de mayo, sobre régimen fiscal de agrupaciones y uniones temporales de Empresas y las Sociedades de desarrollo industrial regional*, las actuaciones de la Unión Temporal se realizarán precisamente a través del Gerente Único, nombrado al efecto, haciéndolo éste constar así en cuantos actos y contratos suscriba en nombre de la Unión.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética, de conformidad con el *Decreto 273/2021, de 17 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura*, a la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental, esta Dirección General de Descarbonización y Transición Energética,

RESUELVE,

Primero. Cambiar la titularidad de la Autorización Ambiental Integrada, otorgada mediante Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, de 15 de enero de 2016, a URBASER, S.A., con CIF A-79524054, **a favor de UTE LAS LOMAS, con CIF: U09698648** y domicilio social en calle Albarracín, nº 44, en el término municipal de Madrid, para el tratamiento de residuos domésticos, con recuperación de materiales y valorización energética de combustible derivado de residuos, en la planta de Las Lomas del Parque Tecnológico de Valdemingómez, incluida en el epígrafe 5.1. del anejo I del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, a los efectos de las correspondientes responsabilidades, quedando subrogada dicha empresa en todos los derechos, obligaciones y condiciones contempladas en la citada Resolución.

Segundo. Se mantienen el número de identificación para la producción de residuos AAI/MD/G16/08090 y el código NIMA 2800008275 asignados a la instalación.



Tercero. Considerar al Gerente Único de la UTE LAS LOMAS, constituida para el contrato denominado “Concesión de servicio público para el tratamiento de residuos domésticos, con recuperación de materiales y valorización energética de combustible derivado de residuos, en la planta de Las Lomas del Parque Tecnológico de Valdemingómez”, celebrado con el Ayuntamiento de Madrid, como representante de las empresas que integran la mencionada UTE, a efectos de comunicaciones en relación con el cumplimiento de la Autorización Ambiental Integrada.

Cuarto. Comunicar que, en caso de realizarse alguna modificación en los estatutos o pactos que rigen el funcionamiento de la UTE LAS LOMAS, en su domicilio o en el cargo de Gerente, se deberá notificar, junto con la acreditación documental pertinente, a la Dirección General competente en materia de medio ambiente.

Quinto. Extinguir la AAI cuando concurra las siguientes circunstancias.

- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la AAI.
- Cuando desaparecieran las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la AAI.

Sexto. 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, en el **plazo máximo de un (1) mes**, contado a partir de la recepción de esta Resolución, y por una **cuantía mínima** que se establece en **300.000€** (TRESCIENTOS MIL EUROS), tal y como se dispone en la Resolución de 16 de enero de 2015, por la que se otorga la AAI a la instalación de referencia (artículo 13 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*). UTE LAS LOMAS presentará en esta Dirección General el justificante de constitución de la fianza establecida.

Séptimo. 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, cuya **cobertura mínima** sea de **3.000.000€** (TRES MILLONES DE EUROS), de acuerdo con los requisitos establecidos en la Resolución de 15 de enero de 2016, por la que se otorga la AAI a la instalación referida (artículo 13 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*), en el **plazo de diez (10) días**, desde la recepción de esta Resolución. UTE LAS LOMAS presentará en esta Dirección General el justificante de constitución del seguro de responsabilidad civil.

Octavo. Cumplir con las obligaciones que impone la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Ambiental*, como titular de una instalación clasificada con nivel de prioridad 3 según el anexo de la *Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio*.

En consecuencia, UTE LAS LOMAS deberá disponer, desde la fecha de recepción de esta Resolución, de una garantía financiera que le permita hacer frente a la responsabilidad medioambiental inherente a la actividad desarrollada según las condiciones establecidas en



el artículo 33 del *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*. El cálculo de la cuantía de la garantía financiera partirá del análisis de riesgos medioambientales de la actividad.

Noveno. **Disponer** de análisis de riesgos medioambientales de la actividad según lo establecido en el *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre*.

Décimo. **Presentar declaración responsable** que contendrá toda la información incluida en el Anexo IV del *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre*, y según la cuantificación de los posibles daños medioambientales establecidos en el análisis de riesgos medioambientales (ARMA)., en el plazo de tres (3) meses, desde la recepción de la Resolución.

En el caso de que UTE LAS LOMAS disponga del ARMA realizado por URBASER, S.A. (según Antecedente de Hecho Cuarto), y verifique su contenido, deberá remitir a esta Dirección General, en el **plazo máximo de un (1) mes**, desde la recepción de esta Resolución, la siguiente documentación:

- Si UTE LAS LOMAS está adherida, con carácter permanente y continuado, bien al sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), bien al sistema de gestión medioambiental UNE-EN ISO 14001 vigente, presentará:
 - o Declaración responsable que contendrá toda la información incluida en el Anexo IV.2. del *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre*, y
 - o Certificado expedido por organismo independiente que acredite estar adheridos, con carácter permanente y continuado, bien al sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), bien al sistema de gestión medioambiental UNE-EN ISO 14001 vigente.
- Si UTE LAS LOMAS no está adherida, con carácter permanente y continuado, bien al sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), bien al sistema de gestión medioambiental UNE-EN ISO 14001 vigente, presentará:
 - o Declaración responsable que contendrá toda la información incluida en el Anexo IV.1. del *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre*, y
 - o Documentación acreditativa de la constitución de la garantía financiera obligatoria según lo establecido en el artículo 26 de la *Ley 26/2007, de 23 de octubre*, y acorde con el análisis de riesgos existente.

En el caso de que UTE LAS LOMAS no presentará en el plazo establecido el certificado de constitución del seguro de responsabilidad civil y el justificante de constitución de la fianza, la Resolución de 15 de enero de 2016 perderá su **eficacia**, no pudiendo el titular ejercer su actividad hasta que dicho cumplimiento sea acreditado, de acuerdo con el artículo 5.a) y b) del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*.

Esta Resolución se mantendrá en todo momento anexa a la Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente de fecha 15 de enero de 2016 otorgada a URBASER, S.A. para la instalación de tratamiento de residuos sólidos del Parque Tecnológico de Valdemingómez,



ubicada en el término municipal de Madrid, y a las Resoluciones de modificación de fechas 4 de marzo de 2019, y de fechas 2 y 4 de abril de 2020.

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

Madrid, a fecha de la firma

EL DIRECTOR GENERAL DE
DESCARBONIZACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Fdo.: Fernando Arlandis Pérez
(Decreto 122/2021, de 30 de junio,
del Consejo de Gobierno)

URBASER, S.A. (LAS LOMAS)

UTE LAS LOMAS

AYUNTAMIENTO DE MADRID

Dirección General del Parque Tecnológico de Valdemingómez





AAI -5.015
Exp.: 10-IPPC-00007.3/2023
Modificación AAI

Unidad Administrativa:
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO
DE LA CONTAMINACIÓN

CONTESTACIÓN A INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA - SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

En relación con la Autorización Ambiental Integrada (AAI) otorgada a las instalaciones de "Tratamiento de residuos sólidos urbanos" ubicadas en el municipio de Madrid, según Resolución de la Dirección General de Medio Ambiente, de fecha de 15 de enero de 2016, modificada en fechas 4 de marzo de 2019 y 2 de abril de 2020 (corregida por Resolución de 4 de abril de 2020), y modificada según Resolución de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética, de fecha 11 de julio de 2022, por la que se cambia la titularidad de la misma a favor de **UTE LAS LOMAS** (NIF.: U09698648), en fecha 25/01/2023 (Ref. de entrada nº 10/080239.9/23) dicha mercantil presentó una memoria ambiental para comunicar las modificaciones proyectadas en la instalación que gestionan y solicitar otros cambios en la AAI vigentes. De forma resumida, estos consisten en:

1. Modificaciones a los códigos LER autorizados
2. Introducción de mejoras en las instalaciones:
 - 2.1. Automatización del pretratamiento.
 - 2.2. Implantación de una fase de cribado secundario de la materia orgánica.
 - 2.3. Recepción de residuos sanitarios y mejora de las condiciones de seguridad para su gestión.
 - 2.4. Otras mejoras sobre las edificaciones existentes.
3. Introducción de otros cambios en el texto de la AAI:
 - 3.1. Sobre los lixiviados para atemperado de las calderas.
 - 3.2. Valores límite de emisión.
 - 3.3. Sobre la descripción de las instalaciones.

Tras la revisión de la documentación presentada, esta Dirección General requirió información complementaria en fechas 03/02/2023 y 22/03/2023 (Ref. de salida nº 10/120159.9/23 y 10/306105.9/23, respectivamente). UTE LAS LOMAS contestó a dichos requerimientos en fechas 01/03/2023 y 14/04/2023, respectivamente (Ref. de entrada nº 10/228356.9/23 y nº 10/390556.9/23).

En lo relativo a los puntos 2.1., 2.2. y 2.4. señalados, vista la documentación a ese respecto por este Área de Control Integrado de la Contaminación, ésta considera que el titular presenta "Memoria ambiental de modificación", que se ajusta, desde un punto de vista formal, al índice y estructura del documento ambiental recogido en las "Instrucciones relativas a la modificación de la Autorización Ambiental Integrada (AAI). Modificaciones en instalaciones con AAI (Excepto vertederos). Octubre 2018".

Con los datos aportados, las modificaciones establecidas planteadas en los puntos 2.1., 2.2. y 2.4. se consideran como "**no sustanciales**", a efectos de lo establecido en el artículo 10 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido*



de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación y el artículo 14 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y se desarrolla la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación, dado que no concurren ninguno de los criterios que se recogen en dichos artículos para que se considere que se produce una modificación sustancial en la instalación, por no representar una mayor incidencia sobre la seguridad, la salud de las personas y el medio ambiente.

Una vez analizados los criterios establecidos en el art 7.2.c de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, no se estima que dichas modificaciones solicitadas puedan producir efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, por lo que no se considera que sea preciso su sometimiento a ningún procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Por tanto, este Área de Control Integrado de la Contaminación procederá a realizar la pertinente modificación de la Autorización Ambiental Integrada otorgada al titular en lo relativo a las modificaciones planteadas en los puntos 2.1., 2.2. y 2.4. señalados anteriormente.

No obstante, y dado el carácter no sustancial de la misma, el titular podrá llevar a cabo esas modificaciones concretas de acuerdo a lo indicado en el artículo 10.2 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

En lo relativo a las modificaciones y cambios en el condicionado de la AAI vigente planteados en los apartados no específicamente autorizados en esta notificación, están siendo objeto de estudio detallado por parte de esta Dirección General y una vez se establezcan las conclusiones al respecto se emitirá notificación.

De forma específica, recordar que la gestión de residuos se continuará realizando según lo establecido en el apartado 3. "Condiciones relativas a los residuos" del Anexo I de las Resoluciones de la AAI vigentes.

Madrid, a fecha de la firma

EL DIRECTOR GENERAL DE
DESCARBONIZACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA,

Fdo.: Fernando Arlandis Pérez
(Decreto 122/2021, de 30 de junio,
del Consejo de Gobierno)

UTE LAS LOMAS



ANEJO 5

> PROYECTO PCI DE LAS MODIFICACIONES



medio ambiente y
movilidad

MADRID

AYUNTAMIENTO DE MADRID

ÁREA DE GOBIERNO DE MEDIO AMBIENTE Y MOVILIDAD

DIRECCIÓN GENERAL DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE VALDEMINGÓMEZ

**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LAS ACTUACIONES PRECEPTIVAS/NO
PRECEPTIVAS Y LAS MEJORAS EN LAS INSTALACIONES DE
CONTRAINCENDIOS EXISTENTES EN LA PLANTA DE LAS LOMAS DEL PARQUE
TECNOLÓGICO DE VALDEMINGOMEZ (MADRID)**

MEMORIA PROTECCIÓN CONTRAINCENDIOS EN BIOSECADO-AFINO

Abril de 2023

pre
zero

VEOLIA

Centro de Tratamiento
Las Lomas



ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DE PROYECTO	4
1.1.- ANTECEDENTES	4
1.2.- OBJETO	4
2.- AGENTES.....	4
2.1.- TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN	4
2.2.- REDACTOR.....	5
3.- EMPLAZAMIENTO Y LOCALIDAD	5
4.- ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
5.- NORMATIVA APLICABLE	6
5.1.- REGLAMENTACION Y NORMAS TÉCNICAS DE APLICACIÓN	6
6.- DESCRIPCIÓN BÁSICA DEL ESTABLECIMIENTO	7
7.- ACTIVIDAD PRINCIPAL Y SEGUNDARIAS, SEGÚN CLASIFICACIÓN DE LA TABLA DEL ANEXO I.....	8
8.- CARACTERIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	8
8.1.- CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL POR SU CONFIGURACIÓN Y UBICACIÓN CON RELACIÓN A SU ENTORNO	8
8.2.- CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL POR SU NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO	9
8.3.- DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO DE LOS SECTORES DE INCENDIO.....	9
8.4.- DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO DEL EDIFICIO INDUSTRIAL	11
8.5.- DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	12
8.6.- CÁLCULO DE CARGAS TÉRMICAS Y NIVELES DE RIESGO.....	12
8.7.- RESUMEN Y CONSIDERACIONES.....	13
9.- REQUISITOS CONSTRUCTIVOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES SEGÚN SU CONFIGURACIÓN, UBICACIÓN Y NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO.....	13
9.1.- CONDICIONES DEL ENTORNO DEL EDIFICIO.....	13
9.2.- UBICACIONES NO PERMITIDAS DE SECTORES DE INCENDIO CON ACTIVIDAD INDUSTRIAL	14
9.3.- MATERIALES	14
9.4.- ESTABILIDAD AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS PORTANTES.....	15

9.5.- EVACUACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.	17
9.6.- VENTILACIÓN Y ELIMINACIÓN DE HUMOS Y GASES DE LA COMBUSTIÓN EN LOS EDIFICIOS INDUSTRIALES.....	21
9.7.- ALMACENAMIENTOS.....	22
9.8.- INSTALACIONES TÉCNICAS DE SERVICIOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.....	22
9.9.- RIESGO FORESTAL	22
10.- REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.....	23
10.1.- SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS.....	24
10.2.- SISTEMA MANUALES DE ALARMA DE INCENDIO	25
10.3.- SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA	25
10.4.- ampliación de la red general de distribución e hidrantes.....	27
10.5.- EXTINTORES DE INCENDIOS y señalización	29
10.6.- SISTEMAS DE BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS.....	30
10.7.- SISTEMAS DE COLUMNA SECA	31
10.8.- SISTEMAS DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS DE AGUA.....	31
10.9.- SISTEMAS DE AGUA PULVERIZADA	32
10.10.- SISTEMAS DE ESPUMA FÍSICA	32
10.11.- SISTEMAS DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.....	32
11.- ANEJO 1: SISTEMAS DE CONTROL DE TEMPERATURA Y EVACUACIÓN DE HUMOS (SCTEH).....	34

1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DE PROYECTO

1.1.- ANTECEDENTES

En el presente proyecto se establecen los requisitos que deben satisfacer y las condiciones que deberá cumplir el establecimiento destinado a uso industrial, para su seguridad en caso de incendio, evitando su generación y para dar la respuesta adecuada al mismo, caso de producirse, limitando su propagación y posibilitando su extinción, con el fin de anular o reducir los daños o pérdidas que el incendio pueda producir a personas o bienes, de acuerdo con la normativa legal vigente Real Decreto 2267/2004 “Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales”.

Por otro lado, el establecimiento industrial objeto de análisis, ya cuenta con un documento de registro de instalación de protección contra incendios en establecimiento industrial según RSCIEI, emitido por la Dirección General de Promoción Económica e Industrial el 01/02/22, con número de instalación PCIEI-00452994-04 y número de expediente PCIEI-037647.07/21. Por lo tanto, como resultado de las actuaciones previstas será necesario realizar un proyecto específico de protección contra incendios para modificar dicho registro, tratándose, en todo caso, de un único establecimiento industrial de conformidad con la definición que figura en el apartado 1 del anexo I del RSCIEI y, por tanto, de un único expediente.

Se ha tramitado el cambio de titularidad de URBASER a UTE LAS LOMAS

1.2.- OBJETO

El objeto del presente documento es el desarrollo del Proyecto de la instalación de Protección contra Incendios en los Establecimientos Industriales correspondiente a la nave de afino y biosecado, que UTE LAS LOMAS va a operar en el Parque Tecnológico de Valdemingómez en el término municipal de Madrid.

En el presente documento se describirán y justificarán las medidas de protección contra incendios proyectadas y ejecutadas tanto activas como pasivas.

2.- AGENTES

2.1.- TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN

UTE LAS LOMAS, compuesta por las empresas PREZERO - AQUAMBIENTE, SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA.

CALLE ALBARRACIN, 44, CP 28037, Madrid.

CIF: U09698648

2.2.- REDACTOR

Se redacta el presente documento por el Ingeniero Agrónomo D. Antonio Vélez Carillo, atendiendo a la solicitud realizada por UTE LAS LOMAS, como ingeniero al servicio de la empresa GRUPOTEC SERVICIOS DE INGENIERÍA, S.L. con sede social en la Avenida de los Naranjos, 33 – 46011 Valencia (CIF B-96684071), en el que han colaborado otros integrantes de equipo.

- Nombre: ANTONIO ÁNGEL VÉLEZ CARRILLO
- Nº Colegiado: 560
- Colegio: Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Extremadura
- Domicilio: Calle Impresores, 20, Boadilla del Monte (Madrid)
- Telf.: 902 73 44 99
- Fax: 963 932 607

3.- EMPLAZAMIENTO Y LOCALIDAD

La Planta de se encuentra en la CA REAL DE MERINAS INCINERADORA VALDEMINGOMEZ 28051 MADRID (MADRID)

La parcela catastral objeto de las actuaciones tiene por referencia catastral el número 002500100VK46F0001DZ

4.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

Al establecimiento industrial destinado a la Planta objeto del presente proyecto le es de aplicación el RD 2267/2004, al tratarse de una industria.

Tal y como establece el artículo 3.1 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de industria, la definición de industria es:

“Se consideran industrias, a los efectos de la presente Ley, las actividades dirigidas a la obtención, reparación, mantenimiento, transformación o reutilización de productos industriales, el envasado y embalaje, así como el aprovechamiento, recuperación y eliminación de residuos o subproductos, cualquiera que sea la naturaleza de los recursos y procesos técnicos utilizados”.

Según la Disposición transitoria única. Régimen de Aplicación del RD. 2267/2004 se indica lo siguiente:

“Las prescripciones del reglamento aprobado por este real decreto serán de aplicación, a partir de su entrada en vigor, a los nuevos establecimientos industriales que se construyan o implanten y a los ya existentes que se trasladen, cambien o modifiquen su actividad.

Estas mismas exigencias serán de aplicación, a aquellos establecimientos industriales en los que se produzcan ampliaciones o reformas que impliquen un aumento de su superficie ocupada o un aumento del nivel de riesgo intrínseco.

Se aplicarán estas exigencias a la parte afectada por la ampliación o reforma, que con carácter general se considera que será el sector o área de incendio afectado”.

Por aplicación de lo anterior, las nuevas construcciones, constituyen cada una de ellas un sector de incendio independiente y convenientemente compartimentado del resto de edificaciones del Establecimiento Industrial, por lo que el citado Reglamento sólo se aplicará a los nuevos edificios.

No hay edificios administrativos o de otra índole distinta al uso industrial en ninguno de los sectores descritos en el presente documento a los que fuera de aplicación exclusiva el Documento Básico de Seguridad Contra Incendio del Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

5.- NORMATIVA APLICABLE

5.1.- REGLAMENTACION Y NORMAS TÉCNICAS DE APLICACIÓN

- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 314/2006, del 17 de marzo de 2006 “Código Técnico de la Edificación: DBSI Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio”.
- Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08)
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Relación de normas UNE de aplicación según la reglamentación de referencia.

6.- DESCRIPCIÓN BÁSICA DEL ESTABLECIMIENTO

Actualmente, la Planta de Valorización Energética de “Las Lomas”, se dedica a la valorización energética de residuos domésticos mediante incineración.

Las actuaciones que se proyectan y que son objeto del presente documento son las siguientes:

Las actuaciones que se realizarán en cada una de las naves son las siguientes:

- Nave de Biosecado

La nave existente que se va a destinar al biosecado es de planta rectangular, con dimensiones de 95 m por 74 metros, tiene cubierta a dos aguas y carece de cerramiento perimetral en tres de sus laterales; únicamente uno de sus pórticos de longitud 74 m dispone de él. El proceso de biosecado del CDR ocupará la totalidad de esta nave.

En los laterales de menor longitud se construirán dos nuevas alineaciones de pilares que formarán las dos nuevas casetas en las que se instalarán los ventiladores y demás instalaciones necesarias para la realización del proceso de biosecado.

Sobre la actual solera de la nave se ejecutará una nueva solera de hormigón de 30 cm de canto, la cual actuará de cimentación superficial continua de los muros de trinchera y permitirá definir el paso de los conductos de ventilación y orificios tipo spigot que discurrirán por el interior de esta solera.

Los muros trinchera discurren en la dirección longitudinal de la nave, 95 m, se ejecutarán in situ y serán de hormigón armado, perpendicular a estos muros discurrirá un pasillo central de 13 metros de anchura. Puesto que estos muros trinchera quedan enrasados en la parte interna de los pilares de la nave, será necesario realizar dos muros zócalo de hormigón armado y 1.5 metros de altura, que proteja a los pilares de los golpes de la maquinaria que circula por la planta.

En ambos laterales de 74 m de la nave se ejecutarán las casetas de los ventiladores de trinchera.

A nivel de instalaciones será necesario realizar el cambio de los actuales lucernarios por unos que cumplan la normativa de PCI, ejecutar las canalizaciones de las redes enterradas y modificar las instalaciones eléctricas, PCI, ventilación... que se consideran necesarias.

- Caseta de Ventiladores

Las casetas de ventiladores y demás instalaciones para que se lleve a cabo el proceso de biosecado se encontrarán adosadas a esta nave, compartiendo cerramiento.

Las casetas son de planta rectangular, con dimensiones 5 m de ancho por 74 metros de longitud, tiene cubierta a un agua y dispone de cerramiento perimetral para impedir la salida del ruido del interior al exterior.

Las puertas de acceso a estas casetas estarán insonorizadas y tendrán dos hojas batientes de dimensiones aproximadas 180x210 cm.

- Nave de Afino

En otra de las naves existentes, la situada junto a la nave de bioestabilizado, se destinará el extremo este para la realización del proceso de afino. La superficie que se ocupará tendrá planta rectangular, con dimensiones de 42 m de ancho por 36 metros de largo; la cubierta es a dos aguas y carece de cerramiento perimetral.

Análogamente con la nave de biosecado, en esta se ejecutarán dos nuevas alineaciones de pilares, ya que carece de pilares de fachada, para posteriormente realizar un cerramiento perimetral. Para ello se realizará el corte del pavimento existente para posteriormente realizar la cimentación de estos nuevos elementos. Sobre la actual solera de la nave se ejecutará un recrecido para la creación de un pavimento continuo de cuarzo corindón y basalto.

A nivel de instalaciones será necesario realizar el cambio de los actuales lucernarios por unos que cumplan la normativa de PCI, ejecutar las canalizaciones de las redes enterradas y modificar las instalaciones eléctricas, PCI, ventilación... que se consideren necesarias.

7.- ACTIVIDAD PRINCIPAL Y SEGUNDARIAS, SEGÚN CLASIFICACIÓN DE LA TABLA DEL ANEXO I.

Las actividades principales según tabla 1.2 del Anexo 1, son las siguientes : “ Materiales usados, tratamiento-Fabricación y venta”, “Aparatos eléctricos-Fabricación y venta” y “ Máquinas-Fabricación y venta”.

8.- CARACTERIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

8.1.- CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL POR SU CONFIGURACIÓN Y UBICACIÓN CON RELACIÓN A SU ENTORNO

Se entiende por establecimiento el conjunto de edificios, edificio, zona de este, instalación o espacio abierto de uso industrial o almacén, según lo establecido en el Artículo 2, destinado a ser utilizado bajo una titularidad diferenciada y cuyo proyecto de construcción o reforma, así como el inicio de la actividad prevista, sea objeto de control administrativo.

El establecimiento industrial que nos ocupa en su conjunto se clasifica como tipo C, atendiendo a la descripción de establecimiento que se facilita en el apartado 1 del Anexo I del Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RD 2267/2004). Al tiempo, el establecimiento se divide en sectores y áreas, a los que se aplicará la configuración que se indica en la tabla a tenor de la caracterización del establecimiento.

- TIPO C: el establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio, o varios, en su caso, que está a una distancia mayor de tres metros del edificio más próximo de otros establecimientos. Dicha distancia deberá estar libre de mercancías combustibles o elementos intermedios susceptibles de propagar el incendio.



Establecimiento Tipo C

8.2.- CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL POR SU NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO

Se consideran los siguientes sectores y áreas de incendio del establecimiento industrial, con las siguientes superficies y tipos. Pueden verse grafiados en planos:

Sector de incendio o local		Superficie (m ²)	Configuración
S-1	BIOSECADO AFINO	8.542	C

Como se ha comentado además se analizarán las medidas a disponer en caso requerido en las actuaciones que se realizan sobre las instalaciones existentes, tanto el nuevo transformador de potencia en la sala eléctrica existente, como el nuevo alimentador en el cuarto existente, pero que no constituyen nuevos sectores de incendio.

8.3.- DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO DE LOS SECTORES DE INCENDIO

Para calcular la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de cada una de los sectores o áreas de incendio del establecimiento industrial se aplica la siguiente expresión:

$$Q_s = \frac{\sum G_i \cdot q_i \cdot C_i}{A} \cdot R_a \quad (MJ / m^2) \text{ o } (Mcal / m^2)$$

donde:

- Q_s : es la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del área de incendio, en MJ/m² o Mcal/m².
- G_i : es la masa, en kg, de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector o área de incendio (incluidos los materiales constructivos combustibles)
- q_i : es el poder calorífico, en MJ/kg o Mcal/kg, de cada uno de los combustibles (i) existentes en el área de incendio.
- C_i : es el coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.
- R_a : coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio, producción, montaje, transformación, reparación, almacenamiento, etc.
- A : es la superficie construida de la superficie ocupada del área de incendio, en m².

Como alternativa a la fórmula anterior se puede evaluar la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, Q_S , del sector de incendio aplicando las siguientes expresiones:

A) En aquellas zonas en las que se almacenen productos, la carga de fuego ponderada y corregida se calcula aplicando la siguiente expresión:

$$Q_S = \frac{\sum q_{vi} \cdot C_i \cdot h_i \cdot s_i}{A} \cdot R_a \quad (MJ / m^2) \text{ o } (Mcal / m^2)$$

donde:

- Q_s : es la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del área de incendio, en MJ/m² o Mcal/m².
- q_{vi} : carga de fuego, aportada por cada m³ de cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m³ o Mcal/m³.
- C_i : es el coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.
- h_i : altura de almacenamiento de cada uno de los combustibles, (i), en m.
- s_i : superficie ocupada en planta por cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio en m².
- A : es la superficie construida de la superficie ocupada del área de incendio, en m².
- R_a : coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio, producción, montaje, transformación, reparación, almacenamiento, etc.

B) En aquellas zonas en las que se desarrollen actividades de producción, transformación, reparación o cualquier otra distinta al almacenamiento la carga de fuego ponderada y corregida se calcula aplicando la siguiente expresión:

$$Q_s = \frac{\sum q_{si} \cdot C_i \cdot S_i}{A} \cdot R_a \quad (MJ/m^2) \text{ o } (Mcal/m^2)$$

donde:

- Qs: es la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector o del área de incendio, en MJ/m2 o Mcal/m2.
- qsi: densidad de carga de fuego de cada zona con proceso diferente según los distintos procesos que se realizan en el sector de incendio (i), en MJ/m2 o Mcal/m2.
- Si: superficie de cada zona con proceso diferente y densidad de carga de fuego, qsi diferente, en m2.
- Ci: es el coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.
- A: es la superficie construida del sector de incendio o superficie ocupada del área de incendio, en m2.
- Ra: coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio, producción, montaje, transformación, reparación, almacenamiento, etc.

8.4.- DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO DEL EDIFICIO INDUSTRIAL

El nivel de riesgo intrínseco de un edificio o un conjunto de sectores y/o áreas de incendio de un establecimiento industrial, se evalúa mediante la expresión, que determina la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida Qe de dicho edificio industrial

$$Q_e = \frac{\sum Q_{si} \cdot A_i}{\sum A_i} \quad (MJ/m^2) \text{ o } (Mcal/m^2)$$

donde:

- Qe: es la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del edificio industrial, en MJ/m2 o Mcal/m2.
- Qsi: densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de cada uno de los sectores o áreas de incendio, (i), que componen el edificio industrial en MJ/m2 o Mcal/m2.
- Ai: superficie construida de cada uno de los sectores o áreas de incendio (i), que componen el edificio industrial, en m2.

8.5.- DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

A los efectos del Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, el nivel de riesgo intrínseco de un establecimiento industrial, cuando desarrolla su actividad en más de un edificio, ubicados en un mismo recinto, se evaluará calculando la siguiente expresión, que determina la carga de fuego, ponderada y corregida, Q_E , de dicho establecimiento industrial:

$$Q_E = \frac{\sum Q_{ei} \cdot A_i}{\sum A_i} \quad (MJ/m^2) \text{ o } (Mcal/m^2)$$

donde:

- Q_E : es la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del establecimiento industrial, en MJ/m² o Mcal/m².
- Q_{ei} : densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de cada uno de los edificios industriales, (i), que componen el establecimiento industrial en MJ/m² o Mcal/m².
- A_{ei} : superficie construida de cada uno de los edificios industriales (i), que componen el establecimiento industrial, en m².

Grado de peligrosidad

A continuación, se indica el valor del coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles indicados:

- Sólidos que comienzan su ignición a temperatura entre 100°C y 200°C. $C_i=1,30$
- Sólidos que comienzan su ignición a temperatura superior a 200°C. $C_i=1,00$
- PRODUCTOS QUÍMICOS COMBUSTIBLES: alta, dado que se trata de líquidos que comienzan su ignición a temperatura inferior a 38°C. $C_i=1,60$

8.6.- CÁLCULO DE CARGAS TÉRMICAS Y NIVELES DE RIESGO

Sector 1. Biosecado y afino

Se calculará en función de la actividad, ya que podemos encontrar una similitud con la tabla 1.2 del reglamento:

- Materiales usados, tratamiento. Fabricación y venta. Encontrándose un q_s de 192 Mcal/m². El valor de R_a , se obtiene directamente de la tabla 1.2 del reglamento, siendo de 1,5, mientras que el valor del coeficiente de peligrosidad puede extraerse del catálogo CEA de CEPREVEN, donde se indica un C_i de 1,6.

TRATAMIENTO. SECTOR DE INCENDIOS 1.					
ACTIVIDAD	SUPERFICIE (m²)	Ci	qv ó qs	Mcal	Ra
Materiales usados, tratamiento	8.542,00	1,60	192	2.624.102,40	1,50
			Mcal	3.936.153,60	
Superficie construida sector	8.542,00	Densidad de carga de fuego ponder		Mcal/m2	460,80

Como se puede comprobar en la tabla anterior, la densidad de carga de fuego ponderada y corregida del Sector de incendios 1 es de **460,80 Mcal/m²**, por lo que el nivel de riesgo intrínseco según la tabla 1.3 del Reglamento de Seguridad contra incendios, será **MEDIO índice 5**. $400 \text{ Mcal/m}^2 < Q_s < 800 \text{ Mcal/m}^2$.

8.7.- RESUMEN Y CONSIDERACIONES

A continuación, se expone de forma resumida los resultados obtenidos de la densidad de carga de fuego para el conjunto de sectores que constituyen la ampliación del Establecimiento Industrial:

DESCRIPCIÓN	Qsi Mcal/m ²	Ai m ²	Nivel de Riesgo
SECTOR 1: Biosecado y afino	460,80	8.542,00	MEDIO 5
AMPLIACION ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	460,80	8.542,00	MEDIO 5

9.- REQUISITOS CONSTRUCTIVOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES SEGÚN SU CONFIGURACIÓN, UBICACIÓN Y NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO

9.1.- CONDICIONES DEL ENTORNO DEL EDIFICIO.

Se consideran fachadas accesibles del edificio aquellas que disponen de huecos que permiten el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. En planos se justifica el acceso a cada una de las áreas del establecimiento al personal del servicio de extinción de incendios, así como la siguiente condición que deben cumplir los viales de aproximación hasta las fachadas accesibles.

- En los tramos curvos, el carril de rodadura quedará delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5,30 m y 12,50 m con una anchura libre de circulación de 7,20 m.

También deberán cumplir:

- Anchura mínima libre: 5,0 m
- Altura mínima libre o gálibo: 4,5 m
- Capacidad portante del vial: 2.000 Kp/m²

9.2.- UBICACIONES NO PERMITIDAS DE SECTORES DE INCENDIO CON ACTIVIDAD INDUSTRIAL

La ubicación de todos los sectores está permitida ya que la configuración del establecimiento industrial es tipo C.

Sector de incendio o local		Superficie (m ²)	RIESGO	Sup. Permitida (m ²)
S-1	BIOSECADO-AFINO	8.542	MEDIO 5	3.500 (*)

(*) Nota 4. En configuraciones de tipo C, si la actividad lo requiere, el sector de incendios puede tener cualquier superficie, siempre que todo el sector cuente con una instalación fija automática de extinción y la distancia a límites de parcelas con posibilidad de edificar es superior a 10 m.

Por lo tanto, la sectorización dispuesta es acorde al RD 2267/2004, puesto que se dispondrá una instalación de extinción y el límite de parcela con posibilidad de edificar es superior de 10 m

9.3.- MATERIALES

Las exigencias de comportamiento al fuego de los productos de construcción se definen determinando la clase que deben alcanzar, según la norma UNE-EN 13501-1 para aquellos materiales para los que exista norma armonizada y ya esté en vigor el marcado CE.

Las condiciones de reacción al fuego aplicable a los elementos constructivos se justificarán mediante la clase que figura en cada caso, en primer lugar, conforme a la nueva clasificación europea.

Productos de revestimiento

Los productos utilizados como revestimiento o acabado superficial serán:

- En suelos: CFL-s1 (M2) o más favorable.
- En paredes y techos: C-s3 (M2) o más favorable
- Los lucernarios que no sean continuos o instalaciones para eliminación de humos que se instalen en las cubiertas serán al menos de la clase D-s2d0 (M3) o más favorable.
- Los materiales de los lucernarios continuos en cubierta serán B-s1d0 (M1) o más favorable.
- Los materiales de revestimiento exterior de fachadas serán C-s3d0 (M2) o más favorables.

Los materiales empleados en los distintos sectores cumplen:

Sector de incendio o local		SUELOS	PAREDES/TECHOS	CERRAMIENTOS	LUCERNARIOS
S-1	BIOSECADO-AFINO	Hormigón	Cubierta Chapa simple	Chapa simple	Continuos. Bs1-d0

Productos incluidos en paredes y cerramientos

Cuando un producto que constituya una capa contenida en un suelo, pared o techo, sea de una clase más desfavorable que la exigida al revestimiento correspondiente, según el apartado anterior, la capa y su revestimiento, en su conjunto: serán, como mínimo, EI 30 (RF-30).

Este requisito no será exigible cuando se trate de productos utilizados en sectores industriales clasificados como de riesgo intrínseco bajo, para los que será suficiente la clasificación Ds3 d0 (M3) o más favorable, para los elementos constitutivos de los productos utilizados para paredes o cerramientos.

Otros productos

Los productos situados en el interior de falsos techos o suelos elevados, los utilizados para aislamiento térmico y para acondicionamiento acústico, los que constituyan o revistan conductos de aire acondicionado o de ventilación, etc, serán de la clase C-s3 d0 (M1) o más favorable. Los cables situados en el interior de falso techos serán no propagadores de incendio y con emisión de humo y opacidad reducida.

La justificación de que un producto de construcción alcanza la clase de reacción al fuego exigida, se acreditará mediante ensayo de tipo, o Certificado de conformidad a normas UNE, emitidos por un Organismo de control que cumpla los requisitos establecidos en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

Los productos de construcción pétreos, cerámicos y metálicos, así como los vidrios, morteros, hormigones o yesos se considerarán de clase A1 (M0).

9.4.- ESTABILIDAD AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS PORTANTES

Atendiendo al apartado 4.1 del Reglamento de Seguridad Contra Incendios, los valores de estabilidad al fuego de las estructuras portantes podrán adoptar los siguientes valores según la tabla 2.2 del reglamento:

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO	TIPO C
	Planta sobre rasante
BAJO	R 30
MEDIO	R 60
ALTO	R 90

Además en el punto 4.3 del reglamento se dice que *“En los establecimientos industriales de una sola planta, o con zonas administrativas en más de una planta pero compartimentadas del uso industrial según su reglamentación específica, situados en edificios de tipo C, separados al menos 10 m de límites de parcelas con posibilidad de edificar en ellas, no será necesario justificar la estabilidad al fuego de la estructura.*

En los edificios tipo C que cumplan lo indicado en el párrafo anterior, no se exigirá justificar la estabilidad al fuego de la estructura, siempre que se garantice la evacuación y se señalice convenientemente esta

particularidad en el acceso principal del edificio, para que pueda ser conocida por el personal de los servicios de extinción ajenos”.

Se resume a continuación la estabilidad exigida en cada uno de los sectores:

Sector de incendio o local		Superficie (m ²)	NIVEL DE RIESGO	ESTABILIDAD AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PORTANTES (*)
S-1	BIOSECADO Y AFINO	8.542	MEDIO 5	Exención punto 4.3

.RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE CERRAMIENTO

Las exigencias de comportamiento ante el fuego de un elemento constructivo de cerramiento (o delimitador) se definen por los tiempos durante los que dicho elemento debe mantener las siguientes condiciones, durante el ensayo normalizado conforme a la norma que corresponda de las incluidas en la Decisión 2000/367/CE de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, modificada por la Decisión 2003/629/CE de la Comisión:

- Capacidad portante R.
- Integridad al paso de llamas y gases calientes E
- Aislamiento térmico I.

La resistencia al fuego de los elementos constructivos delimitadores de un sector de incendio respecto de otros no será inferior a la estabilidad al fuego exigida en la tabla 2.2 del RD 2267/2004 para los elementos constructivos con función portante en dicho sector de incendio (R30 para nivel de riesgo bajo, R60 para medio y R90 para alto).

La distancia mínima, medida en proyección horizontal, entre una ventana y un hueco, o lucernario, de una cubierta será mayor de 2,50 m cuando dichos huecos y ventanas pertenezcan a sectores de incendio distintos y la distancia vertical, entre ellos, sea menor de 5 m. No existen medianerías o muros colindantes con otro establecimiento.

En nuestro caso no será necesario dotar de resistencia ya que no existe delimitadores de sectores de incendios

9.5.- EVACUACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

Elementos de evacuación

Origen de evacuación

Se entiende como origen de evacuación todo punto ocupable de un edificio. En este proyecto gran parte de la superficie se considerará como de ocupación nula, por estar permanentemente llena de material y cuya operativa se realizará de manera automática, sin presencia de personal o por tratarse de zonas de uso únicamente de mantenimiento.

Recorrido de evacuación

Es el recorrido que conduce desde un origen de evacuación hasta una salida de planta, o hasta una salida de edificio. Una vez alcanzada una salida de planta, la longitud del recorrido posterior no computará a efectos del cumplimiento de los límites del recorrido de evacuación.

Recorridos de evacuación alternativo

Se considera que dos recorridos de evacuación que conducen desde un origen de evacuación hasta dos salidas de planta o edificio diferentes son alternativos cuando en dicho origen forman entre sí un ángulo mayor que 45º o bien están separados por elementos constructivos que sean EI-30 e impidan que ambos recorridos puedan quedar simultáneamente bloqueados por el humo.

Salida del edificio

Toda puerta o hueco de salida a un espacio exterior seguro.

Espacio exterior seguro

Es aquel en el que se puede dar por finalizada la evacuación de los ocupantes del edificio ya permite su dispersión en condiciones de seguridad.

Altura de evacuación

Altura de evacuación es la mayor diferencia de cotas entre cualquier origen de evacuación y la salida del edificio que le corresponda. La pendiente de las rampas que se utilicen como recorrido de evacuación no será mayor que el 15 por 100.

Cálculo de la ocupación

Para la aplicación de las exigencias relativas a la evacuación de los establecimientos industriales, se

determinará la ocupación de los mismos, P, deducida de las siguientes expresiones:

$$P = 1,10 p \text{ cuando } p < 100.$$

$$P = 110 + 1,05 \cdot (p-100), \text{ cuando } 100 < p < 200$$

$$P = 215 + 1,03 \cdot (p-200), \text{ cuando } 200 < p < 500.$$

$$P = 524 + 1,01 \cdot (p - 500), \text{ cuando } 500 < p.$$

Donde P representa el número de personas que constituyen la plantilla que ocupa el sector de incendio, de acuerdo con la documentación laboral que legalice el funcionamiento de la actividad.

La totalidad de la plantilla que constituyen los sectores correspondientes al establecimiento industrial es la siguiente:

SECTOR	Nº DE TRABAJADORES SIMULTÁNEOS	Ocupación
SECTOR 1: BIOSECADO Y AFINO	2	2

Número y disposición de las salidas

A continuación, se indica la longitud del recorrido de evacuación máximo de cada uno de los sectores de incendio, en función del riesgo intrínseco de los mismos y de la siguiente tabla:

Riesgo	1 salida recorrido único	2 salidas alternativas
Bajo (*)	35m (**)	50 m
Medio	25 m (***)	50 m
Alto	----	25 m

(*) Para actividades de producción o almacenamiento clasificadas como riesgo BAJO 1, en las que se justifique que los materiales implicados sean exclusivamente de clase A y los productos de construcción, incluidos los revestimientos, sean igualmente de clase A, podrá aumentarse la distancia máxima de recorridos de evacuación hasta 100 m.

(**) La distancia se podrá aumentar a 50 m si la ocupación es inferior a 25 personas.

(***) La distancia se podrá aumentar a 35 m si la ocupación es inferior a 25 personas.

Sector de incendio o local	Superficie (m ²)	RIESGO	RES. ESTRU. (*)	SALIDAS	DIST. REC (m)	
S-1	BIOSECADO-AFINO	8.542	MEDIO 5	Exención punto 4.3	>2	<50

Dimensionamiento de salidas, pasillos y escaleras

Asignación de ocupantes

La asignación se ha llevado a cabo conforme marca el punto 4.2. de la sección SI 3 del Documento Básico del CTE “Seguridad en caso de incendio” (SI). Como caso más desfavorable consideraremos que cada salida debe evacuar a todos los ocupantes del sector.

Anchura de los elementos de evacuación

La anchura libre de las puertas, pasos y huecos previstos como salida de evacuación será igual o mayor que 0,80 m. La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menos que 0,6m, ni exceder de 1,20 m. La anchura de la hoja será igual o menor que 1,20 m y en puertas de dos hojas, igual o mayor que 0,60 m.

Para calcular la anchura de la puerta se utiliza la fórmula:

$$A \geq P / 200 \geq 0,80 \text{ m}$$

En nuestro caso, en función de la ocupación considerada la anchura obtenida del cálculo es inferior a 0,80 m. Así pues, la anchura libre mínima de las puertas, pasos y huecos previstos como salida de evacuación será de 0,80 m.

Características de las puertas

Según el apartado 6, Puertas situadas en recorridos de evacuación, de la sección SI 3 del Documento Básico del CTE “Seguridad en Caso de Incendio” (SI), las puertas previstas como salida de planta o de edificio serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación. En el caso que nos ocupa, las puertas dispondrán de barra horizontal de empuje conforme a la norma UNE EN1125:2003 VC1.

No se instalarán puertas giratorias.

No existirán puertas previstas para la evacuación de más de 100 personas, no obstante, las puertas de salida de edificio abrirán en el sentido de la evacuación. Las puertas dispuestas en las paredes de los pasillos, se dispondrán de tal forma que en la zona de pasillo barrida por la puerta no se disminuya la anchura del mismo más de 15 cm.

Características de los pasillos

Los pasillos que sean recorridos de evacuación carecerán de obstáculos, aunque en ellos podrán existir elementos salientes localizados en las paredes tales como soportes, cercos, bajantes o elementos fijos de equipamiento, siempre que salvo que, en el caso de extintores, se respete la anchura mínima establecida y que no se reduzca más de 10 cm la anchura calculada.

Disposición y características de escaleras y aparatos elevadores

Todas las escaleras de evacuación, a lo largo de los recorridos de evacuación del presente proyecto, servirán a menos de 10 personas vinculadas a la actividad, por lo que la anchura de la misma podrá tener un ancho mínimo de 80 cm.

Además se cumplirán los siguientes criterios para las escaleras de evacuación:

- Cada tramo tendrá tres peldaños como mínimo y no podrá salvar una altura mayor de 3,20 metros.
- En escaleras con trazado recto, la dimensión de las mesetas intermedias medida en el sentido de la evacuación no será menor que la mitad de la anchura del tramo de la escalera, ni que 1,00 m.
- La relación c/h será constante a lo largo de toda la escalera y cumplirá la relación 60 menor o igual que $2c + h$.
- c: contrahuella, comprendida entre 13 y 20 cm.
- h: huella, como mínimo 25 cm.
- Se dispondrán pasamanos en al menos un lado de la escalera y en ambos cuando la anchura libre sea igual o mayor que 1,20 m.
- Si el pavimento tiene perforaciones, las dimensiones de estas no permitirán el paso vertical de una esfera de 8 mm de diámetro.

No se dispondrán aparatos elevadores

Señalización e iluminación

La señalización de los medios de evacuación se detalla en el apartado 7 de la sección SI 3 del Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio.

Señalización de evacuación

Se cumplirá todo lo dispuesto en los puntos siguientes:

1. Las salidas de recinto, planta o edificio estarán señalizadas, excepto en las salidas de recinto cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
2. Se dispondrán señales indicativas de dirección de los recorridos que deben seguirse desde todo origen de evacuación hasta un punto desde el que sea directamente visible la salida o la señal que la indica.
 - En los puntos de los recorridos de evacuación que deben estar señalizados en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma tal que quede claramente indicada la alternativa correcta.
 - En dichos recorridos, las puertas que no son salida y que puedan inducir a error en la evacuación, se señalarán con la señal correspondiente definida en la norma UNE 23033 dispuesta en un lugar fácilmente visible y próximo a la puerta.

3. Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes a cada salida realizada conforme a las condiciones establecidas en el citado apartado.

Para indicar las salidas de uso habitual o de emergencia, se utilizarán las señales definidas en la norma UNE 23034.

Señalización de los medios de protección

Se señalarán los medios de protección contra incendios de utilización manual que no sean fácilmente localizables desde algún punto de la zona protegida por dicho medio, de forma tal que desde dicho punto la señal resulte fácilmente visible. Las señales serán las definidas en la norma UNE 23033 y su tamaño será el indicado en la norma UNE 81501.

A continuación, se indica el tamaño de las señales:

- 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.
- 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m.
- 594 x 594 cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

Sistemas de alumbrado de emergencia

En los recorridos de evacuación, en los locales de riesgo especial y en los que alberguen equipos generales de protección contra incendios, la instalación de alumbrado normal proporcionará al menos, los mismos niveles de iluminación que se establecen en el Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio. Las señales a las que se hace referencia en los apartados anteriores serán visibles, incluso en caso de fallo en el suministro de alumbrado normal.

9.6.- VENTILACIÓN Y ELIMINACIÓN DE HUMOS Y GASES DE LA COMBUSTIÓN EN LOS EDIFICIOS INDUSTRIALES

La eliminación de los humos y gases de la combustión, y, con ellos, del calor generado, de los espacios ocupados por sectores de incendio de establecimientos industriales debe realizarse de acuerdo con la tipología del edificio en relación con las características que determinan el movimiento del humo.

Se instalarán sistemas de eliminación de humos en los sectores de incendio según se grafía en planos, que cumplan los siguientes requisitos, para sectores tipo C:

Riesgo medio

- Zonas de producción: 2.000 m²
- Zonas de almacenamiento 1.000 m²

Riesgo alto

- Zonas de producción: 1.000 m²
- Zonas de almacenamiento 800 m²

Será necesario en nuestro caso sistema de eliminación de humos

9.7.- ALMACENAMIENTOS

No procede.

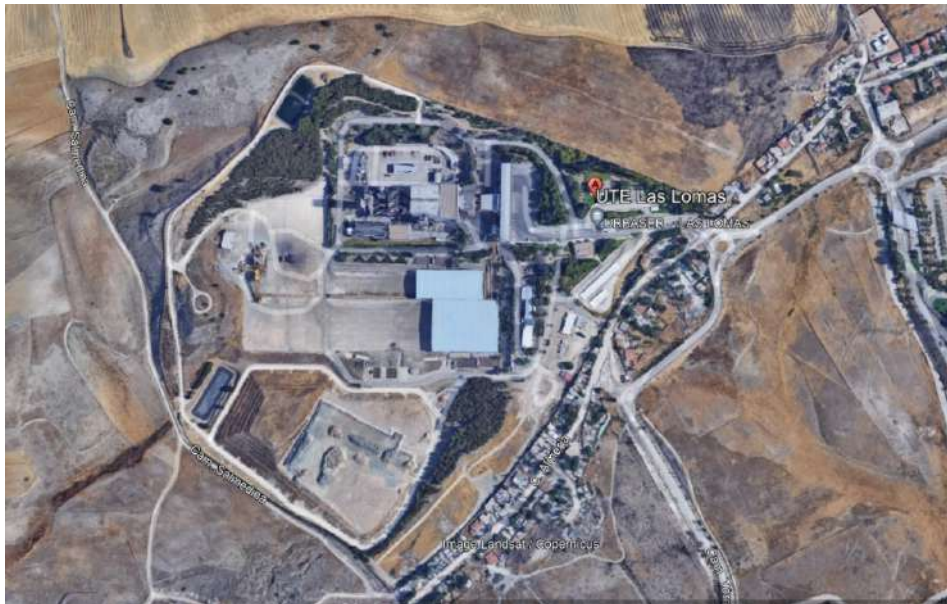
9.8.- INSTALACIONES TÉCNICAS DE SERVICIOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

No procede.

9.9.- RIESGO FORESTAL

En las inmediaciones de las naves y dentro de los límites de la propia parcela, existen “pequeños bosques”, que no constituyen una masa forestal amplia sino más bien parte de la integración paisajística del complejo.

En ningún caso estas zonas ajardinadas están comunicados con una masa forestal que pudiera causar un incendio que se transmitiera a otras zonas o establecimientos próximos, puesto que los alrededores a estas masas existentes dentro de los límites de parcela son zonas de secano y por consiguiente no existe masa forestal.



No obstante, puede resultar adecuado mantener los árboles más próximos sin ramas bajas, y adecuadamente podados para minimizar el efecto en caso de incendio.

10.- REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

Los distintos espacios de que se compone el establecimiento industrial se protegerán con:

- Hidrantes exteriores
- Extintores móviles.
- BIES
- Instalación de rociadores
- Instalación de alarma y pulsadores.
- Sistemas automáticos de detección de incendio

A continuación, se adjunta tabla resumen con las instalaciones necesarias en cada uno de los sectores:

SISTEMA DE PROTECCIÓN	S1
Sistema automático de detección de incendios	SÍ
Sistema manual de alarma de incendios	SÍ
Sistema comunicación de alarma	SÍ
Sistema de abastecimiento de agua	SÍ
Sistema de hidrantes exteriores	SI
Extintores de incendio	SÍ
Sistemas de Bocas de Incendios Equipadas	SÍ
Sistema de columna seca	NO REQUERIDO
Sistema de rociadores automáticos de agua	SI
Sistema de agua pulverizada	NO REQUERIDO
Sistema de espuma	NO REQUERIDO
Sistema de extinción por polvo	NO REQUERIDO
Sistema de extinción por agentes gaseosos	NO REQUERIDO
Sistema de alumbrado de emergencia	SÍ
Señalización	SÍ
Exutorios	SI

10.1.- SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

Se instalarán sistemas automáticos de detección de incendios en los sectores de incendio de los establecimientos industriales cuando en ellos se desarrollen:

- a) Actividades de producción, montaje, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento si:
 - Están ubicados en edificios de tipo C su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 3.000 m² o superior.
 - Están ubicados en edificios de tipo C su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 2.000 m² o superior.
- b) Actividades de almacenamiento si:
 - Están ubicados en edificios de tipo C su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1.500 m² o superior.
 - Están ubicados en edificios de tipo C su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 800 m² o superior.

Se cumplirá la norma 23007-14, a efectos de diseño e instalación de los sistemas de detección automática y alarma de incendios en el sector de Biosecado-Afino.

La modalidad de detección planteada a nivel de cubierta para ambos sectores será detección por aspiración. El modelo de central seleccionado es la CIRRUS PRO200, se trata de un sistema activo de detección de humos, mediante cámara óptica de alta sensibilidad y de partículas de combustión (fuego) mediante la tecnología de "cámara de niebla", de capacidad ultra-sensible e inmunidad a las falsas alarmas ocasionadas por polvo, suciedad, temperatura y humedad. La Central cuenta con cuatro tuberías de entrada y display de configuración y dispone de los correspondientes certificados EN54:20 Y EN54:17.

Se ha previsto que el sistema de detección y alarma gobernado por 1 central analógica independiente para cada sector.

Se contará con pulsadores manuales de alarma en distribución acorde a las coberturas máximas establecidas en las Normas aplicables contándose siempre con un pulsador junto a cada salida de un recorrido de evacuación y sirena óptico-acústicas en cantidad adecuada para una correcta señalización en caso de emergencia.

Se incluirá la recogida de señales de los diferentes puestos de control de rociadores y válvulas asociadas. Se supervisará la señal de las válvulas de alimentación de rociadores, así como la actuación de los diferentes

sistemas, ya que son preceptivas según UNE-EN 12845. No se ha previsto la supervisión de las señales preceptivas de la sala de bombas, (cuadros, valvulería, etc.) al no resultar objeto de este proyecto.

La canalización se realizará mediante tubo de PVC rígido en zonas vistas y bajo tubo de PVC corrugado en zonas ocultas o falsos techos. El cableado estará formado por cable resistente al fuego de 2x1.5 mm² de sección, trenzado y apantallado, resistente al fuego, libre de halógenos y no propagador de la llama. Dependiendo de la longitud de lazo, podría ser necesario disponer de una sección mayor de cable.

10.2.- SISTEMA MANUALES DE ALARMA DE INCENDIO

Se instalarán sistemas manuales de alarma de incendio en los sectores de incendio de los establecimientos industriales cuando en ellos se desarrollen:

- a) Actividades de producción, montaje, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento, si:
 - Su superficie total construida es de 1000 m² o superior.
 - No se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, según el apartado 3.1 de este anexo.
- b) Actividades de almacenamiento, si:
 - Su superficie total construida es de 800 m² o superior.
 - No se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, según el apartado 3.1 de este anexo.

Se instalarán sistemas manuales de incendio en todos los sectores del establecimiento industrial, en donde haya presencia continua de personal, incluso en los sectores 2 y 3, de ocupación esporádica.

Se situará, en el resto de los casos, un pulsador junto a cada salida de evacuación del sector de incendio, además de los necesarios para que la distancia máxima a recorrer desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador no supere los 25 m.

La señal acústica transmitida por el sistema de comunicación de alarma de incendio permitirá diferenciar si se trata de una alarma por "emergencia parcial" o por "emergencia general".

10.3.- SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Según se establece en el RD 2267:2004, es necesario disponer de un abastecimiento de agua adecuado a los sistemas del Establecimiento. Se debe seguir el criterio del cuadro resumen del RD 2267 para establecer las necesidades de caudal y reserva de agua, cuando conviven un sistema de Rociadores Automáticos con una red de Hidrantes y Bocas de Incendio Equipadas:

CUADRO RESUMEN PARA EL CÁLCULO DEL CAUDAL (Q) Y RESERVA (R) DE AGUA CUANDO EN UNA INSTALACIÓN COEXISTEN VARIOS SISTEMAS DE EXTINCIÓN

TIPO DE INSTALACIÓN	BIE [1]	HIDRANTES [2]	ROCIADORES AUTOMÁTICOS [3]	AGUA PULVERIZADA [4]	ESPUMA [5]
[1] BIE	Q_B/R_B	(a) Q_H/R_H (b) $Q_B + Q_H/R_B + R_H$ $0,5 Q_H + Q_{RA}, 0,5 R_H + R_{RA}$	Q_{RA}/R_{RA}		
[2] HIDRANTES	(a) Q_H/R_H (b) $Q_B + Q_H/R_B + R_H$	Q_H/R_H Q mayor R mayor (una instal.)	Q mayor R mayor (una instal.)	$0,5 Q_H + Q_{AP}/$ $0,5 R_H + R_{AP}$ $Q_{AP} + Q_E R_{AP} + R_E$	Q mayor, R mayor (una instalación)
[3] ROCIADORES AUTOMÁTICOS	Q_{RA}/R_{RA}				
AGUA PULVERIZADA [4]		$0,5 Q_H + Q_{AP}/ 0,5 R_H + R_{AP}$	Q mayor, R mayor (una instalación)	Q_{AP}/R_{AP}	$Q_{AP} + Q_E$ $R_{AP} + R_E$
ESPUMA [5]		Q mayor R mayor (una instal.)	$Q_{AP} + Q_E$ $R_{AP} + R_E$	Q mayor, R mayor (una instalación)	Q_E/R_E

Tal como se describe en dicho cuadro y se ha resaltado en el mismo, cuando existen Rociadores Automáticos, Hidrantes y red de BIES, la simultaneidad a considerar es la correspondiente al sistema de Rociadores Automáticos más la mitad de los Hidrantes ($Q_{RA} 0,5Q_H$ y $R_{RA}+0,5R_H$).

Las necesidades hidráulicas de agua para Hidrantes establecidas en el RD2267 en el caso que nos ocupa son:

- Establecimiento TIPO C – RIESGO MEDIO: 1.500 lpm / 60 minutos (se considera únicamente el 50% de las mismas).

Así pues, las necesidades en materia de abastecimiento serían las siguientes:

- Caudal total de Rociadores: 1.950 lpm
- Caudal total de Medios manuales: 750 lpm
- Dispersión hidráulica: 10%
- Caudal total combinado: 2.970 lpm = 178 m3/h
- Reserva Rociadores: 60 min.
- Reserva Hidrantes: 60 min.

Las necesidades en materia de abastecimiento de agua para los sistemas de protección contra incendios de los sectores que nos ocupan serán de:

- Grupo de presión contra incendios: 178 m3/h.
- Depósito de abastecimiento de agua contra incendios: 178 m3.

Debido a que actualmente el establecimiento dispone de un grupo de bombeo formado por dos bombas al 100% de caudal, de 360m³/h cada una, así como una reserva de agua para PCI de 710m³, se considera que el abastecimiento existente cumple para las demandas de agua requeridas por los nuevos sistemas previstos en ambos sectores objeto de nuestro proyecto (Biosecado-Afino).

Los depósitos dispondrán de los siguientes elementos auxiliares:

- Boca de hombre.
- Escaleras de acceso.
- Rebosadero (con sistema de señalización visual o auditiva en caso de circulación de agua por el rebosadero).
- Boca de vaciado.
- Indicación del nivel de agua acumulada.

El depósito existente cumple dichos requisitos.

El equipo de bombeo es existente, formado por las siguientes bombas:

- Bomba principal eléctrica. Bomba Centrífuga, Ercolle Marelli, PDH 550-100. Caudal nominal: 360 m³/h a 90 m.c.a., 2965 r.p.m.
- Bomba principal diésel. Bomba Centrífuga, Ercolle Marelli, PDH 400-110. Caudal nominal: 360 m³/h a 90 m.c.a., 186 CV a 2900 r.p.m.
- Bomba eléctrica Jockey, Multietapa, Ercolle Marelli, para mantener la presión de la red, capaz de llegar a una presión estática de 11-12 bar con caudal nominal de 15 m³/h, 7.5 Kw.

Por lo que el sistema de abastecimiento actual garantiza el nivel de suministro requerido.

10.4.- AMPLIACIÓN DE LA RED GENERAL DE DISTRIBUCIÓN E HIDRANTES

Conforme a lo establecido en el RSCIEI, la red general de hidrantes deberá rodear completamente el Establecimiento, distribuyendo hidrantes alrededor del mismo, de forma que su cobertura sea completa alrededor de todo el Establecimiento.

Para Los dos sectores que nos ocupan, dada su envergadura, la red general de hidrantes será además la encargada de la distribución y acometida de agua de Protección Contra Incendio a los sistemas de Rociadores y BIEs de los sectores de Biosecado-Afino Por ello, su diseño deberá realizarse conforme a los requerimientos de la Norma UNE 23500:2021, especialmente en lo relativo a:

- La red deberá constituirse en anillo alrededor del establecimiento.
- Se instalarán válvulas de sectorización de la red cada 6 salidas, siempre que no se incluyan más de 3 puestos de control de sistemas de extinción automáticos entre ellas.
- Se dimensionará el diámetro de tal manera que se garantice el suministro de agua en condiciones de caudal y presión según requerimientos para el sistema más desfavorable. Incluso en el caso de averías parciales que impidan el paso del flujo en el punto más crítico del trazado del anillo. Por tanto el cálculo hidráulico deberá realizarse a anillo abierto, es decir, considerando que el recorrido del agua hasta el sistema más desfavorable se hace sólo por uno de los lados del anillo, y además el de mayor longitud.

El emplazamiento y distribución de los hidrantes se determinará de acuerdo con los siguientes criterios:

- La distancia entre cada hidrante y el límite de zona protegida (fachada) medida en dirección normal a este límite deberá estar comprendida entre 5 y 15 m.
- Para poder considerar una zona o riesgo protegido por hidrantes, la distancia de un punto cualquiera a de su límite a nivel de rasante y un hidrante, deberá ser inferior a 40 m.
- Los hidrantes deberán situarse de forma tal que resulte fácil el acceso y la ubicación en sus inmediaciones del equipo que deberá ser alimentado por ellos.

Se instalarán hidrantes de Arqueta en zonas de paso de camiones o vehículos. Todos los hidrantes a instalar contarán con dos salidas de 70mm.

Se instalarán casetas de dotación de material para hidrantes (mangueras, lanzas, etc.) homologadas y se instalará una caseta de dotación por cada nuevo hidrante.

Las instalaciones de Protección contra incendios deberán garantizar las exigencias de un Establecimiento TIPO C, esto es, las condiciones hidráulicas que debería satisfacer la red de hidrantes, para los sectores objeto de estudio y con un nivel de riesgo intrínseco medio serían:

- Caudal total de la red de hidrantes: 1.500 lpm
- Tiempo de autonomía: 60 min.
- Presión mínima en la boca de salida: 5,1 bar

La tubería elegida para la instalación de la ampliación de la red general de distribución e hidrantes será Polietileno de alta densidad PEAD PE100 con sistema de soldadura "a tope". En el Establecimiento objeto de estudio, existe una distribución de tubería para alimentar a los hidrantes existentes, sobre la cual

realizaremos una serie de injertos sobre la misma que servirán para alimentar los futuros puestos de control de rociadores y BIEs previstos para los sectores de Biosecado-Afino , con el diámetro de tubería necesario para la correcta distribución de caudales en las condiciones necesarias.

La tubería se instalará en zanja de profundidad adecuada, se cubrirá inicialmente con arena fina que no genere abrasiones y contará, en los tramos en los que se prevea tránsito superior de vehículos, con tierras compactadas, mallazo electrosoldado, hormigón y asfalto.

Las válvulas de corte a instalar para la sectorización de elementos y acometidas a puestos de control serán de tipo compuerta, conexión embreada y contarán con final de carrera incorporado supervisable por el sistema de detección analógico de incendios.

10.5.- EXTINTORES DE INCENDIOS Y SEÑALIZACIÓN

Se instalarán extintores de eficacia adecuada, distribuidos de acuerdo con el criterio de la legislación vigente dando cobertura a la totalidad de las dependencias de los sectores de Biosecado-Afino . Se colocarán próximos a los puntos donde se estima mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible junto a las salidas de evacuación, coincidiendo preferentemente con la posición de otros equipos de protección manual, de forma que se facilite y simplifique su señalización y localización en caso de emergencia. La distribución de los extintores será tal que el recorrido horizontal, desde cualquier punto del sector de incendio, hasta un extintor no sea superior a 15 m.

Del mismo modo, la dotación de extintores no será inferior a la establecida por el RSCIEI en su Tabla 3.1. en relación a la superficie total del Sector protegido y su nivel de Riesgo Intrínseco.

TABLA 3.1

DETERMINACIÓN DE LA DOTACIÓN DE EXTINTORES PORTÁTILES EN SECTORES DE INCENDIO CON CARGA DE FUEGO APORTADA POR COMBUSTIBLES DE CLASE A

GRADO DE RIESGO INTRÍNSECO DEL SECTOR DE INCENDIO	EFICACIA MÍNIMA DEL EXTINTOR	ÁREA MÁXIMA PROTEGIDA DEL SECTOR DE INCENDIO
BAJO	21 A	Hasta 600 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción, en exceso)
MEDIO	21 A	Hasta 400 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción, en exceso)
ALTO	34 A	Hasta 300 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción, en exceso)

La eficacia mínima de los extintores de polvo seco es: 21A - 113B.

Adicionalmente, se instalarán extintores de CO2 de 5 Kg. junto a cuadros principales eléctricos.

Todos los medios manuales de protección contra incendios (extintores, BIES y pulsadores) se señalarán convenientemente.

10.6.- SISTEMAS DE BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS

Se precisa la instalación de bocas de incendio equipadas en los sectores de incendio de los establecimientos industriales si:

- Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1000 m² o superior.
- Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 500 m² o superior.
- Son establecimientos de configuraciones de tipo D o E, su nivel de riesgo intrínseco es alto y la superficie ocupada es de 5000 m² o superior.

Se instalarán redes de Bocas de Incendio Equipadas independientes para cada uno de los sectores de Biosecado-Afino. Se instalarán Bocas de Incendio Equipadas de manguera semirrígida de 25mm con toma adicional de 45mm.

Se instalarán puestos de control simplificados para el gobierno de los Sistemas propuestos (uno por cada sector), que estarán dotados de una válvula de corte con supervisión mediante final de carrera, una válvula antirretorno y un interruptor de flujo para supervisión de paso de agua. Se realizará una red con válvulas sectorizadoras que permitan realizar el mantenimiento por averías parciales y contar con una mayor eficacia hidráulica. Las válvulas contarán con final de carrera supervisable acorde a lo especificado en el RIPCI.

El número y distribución de las BIE's implantadas en cada sector cubrirá la totalidad de la superficie de los sectores considerando como radio de acción de la misma la longitud de su manguera incrementada en 5 m. (máximo 25 m.) considerando los recorridos efectivos según se recoge en el RSCIEI.

Las redes de BIEs, dado que los sectores se han categorizado con un nivel de riesgo intrínseco medio, cumplirán las siguientes condiciones hidráulicas, para el caso de las dos Bocas de Incendio Equipadas más desfavorables:

- Simultaneidad de BIEs: 2 BIEs.
- Tiempo de autonomía: 60 min.
- Caudal unitario por BIE: 200 l/min.

- Caudal simultáneo: 400 l/min
- Presión en la boquilla: 3,5 bar como mínimo ($3,5 \text{ bar} \leq P < 5,5 \text{ bar}$)

La red de Bocas de Incendio Equipadas estará alimentada por una red de tuberías ranuradas de acero clase negra según normas UNE-EN 10217-1, protegida contra la corrosión con dos capas de imprimación antioxidante y acabado pintado en color rojo RAL3000, para su fácil identificación.

10.7.- SISTEMAS DE COLUMNA SECA

No se precisa la instalación de sistemas de columna seca porque la altura de evacuación de cada uno de los sectores de incendio es inferior a 15 m.

10.8.- SISTEMAS DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS DE AGUA

Se instalarán sistemas de rociadores automáticos de agua en los siguientes sectores:

- c) Actividades de producción, montaje, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento, si:
 - En edificio tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 3500 m² o superior.
 - En edificio tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 2000 m² o superior.
- d) Actividades de almacenamiento, si:
 - a. En edificio tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 2000 m² o superior.
 - b. En edificio tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 1000 m² o superior.

El Biosecado–Afino son zonas destinada a **tratamiento de materiales usados (no almacenamiento)-> Riesgo Extra-Proceso.**

Son riesgos donde los materiales tienen una elevada carga de fuego y combustibilidad y podrían favorecer la intensidad o la rápida propagación del incendio. Al igual que en el caso anterior, esta categoría presenta cuatro grupos:

- **REP1**, Riesgo Extra de Proceso grupo 1
- **REP2**, Riesgo Extra de Proceso grupo 2
- **REP3**, Riesgo Extra de Proceso grupo 3.
- **REP4**, Riesgo Extra de Proceso grupo 4.

Para ambos sectores, se ha determinado utilizar los criterios de diseño de la Tabla 3 de la norma de diseño de rociadores UNE EN 12845, considerando los riesgos en ambos sectores como RIESGO EXTRA DE PROCESO 1:

Tabla 3 - Criterios de diseño para RL, RO y REP

Clase de riesgo	Densidad de diseño mm/min	Área de operación m ²	
		Mojada o acción previa	Seca o alterna
RL	2,25	84	No permitida Se usa RO1
RO1	5,0	72	90
RO2	5,0	144	180
RO3	5,0	216	270
RO4	5,0	360	No permitida Se usa REP1
REP1	7,5	260	325
REP2	10,0	260	325
REP3	12,5	260	325
REP4		diluvio (véase la NOTA)	
NOTA Necesita consideración especial. Los sistemas de diluvio no están cubiertos por esta norma.			

Se instalarían rociadores K80 a una presión de 0.5 bares.

El caudal necesario para los sistemas de rociadores en ambos sectores sería:

$$7,5 \text{ l/min} \times 260 \text{ m}^2 = 1.950 \text{ litros} \times \text{min} \times 10\% \text{ dispersión} = 2.145 \text{ l/min} = 128 \text{ m}^3/\text{h}.$$

10.9.- SISTEMAS DE AGUA PULVERIZADA

No se precisa la instalación de sistemas de agua pulverizada atendiendo a las indicaciones señaladas en el RD 2267/2004.

10.10.- SISTEMAS DE ESPUMA FÍSICA

No se precisa la instalación de sistemas de agua pulverizada atendiendo a las indicaciones señaladas en el RD 2267/2004.

10.11.- SISTEMAS DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Contarán con una instalación de alumbrado de emergencia de las vías de evacuación los sectores de incendio de los edificios industriales cuando:

- a) Estén situados en planta bajo rasante.

- b) Estén situados en cualquier planta sobre rasante, cuando la ocupación, P, sea igual o mayor de 10 personas y sean de riesgo intrínseco medio o alto.
- c) En cualquier caso, cuando la ocupación, P, sea igual o mayor de 25 personas.

Contarán con una instalación de alumbrado de emergencia:

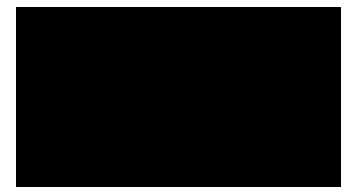
- a) Los locales o espacios donde estén instalados cuadros, centros de control o mandos de las instalaciones técnicas de servicios (citadas en el anexo II.8 de este reglamento) o de los procesos que se desarrollan en el establecimiento industrial.
- b) Los locales o espacios donde estén instalados los equipos centrales o los cuadros de control de los sistemas de protección contra incendios.

Se instalará alumbrado de emergencia en todos los sectores de incendio.

La instalación de los sistemas de alumbrado de emergencia cumplirá las siguientes condiciones:

- a) Será fija, estará provista de fuente propia de energía y entrará automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo del 70% de su tensión nominal de servicio.
- b) Mantendrá las condiciones de servicio durante una hora, como mínimo, desde el momento en que se produzca el fallo.
- c) Proporcionará una iluminancia de 1 lx, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación.
- d) La iluminancia será, como mínimo, de 5 lx.
- e) La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40.
- f) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión de paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que comprenda la reducción del rendimiento luminoso debido al envejecimiento de las lámparas y a la suciedad de las luminarias.

Madrid, abril de 2023



Fdo: Antonio Ángel Vélez Carrillo

Ingeniero Agrónomo

Col. nº: 560

C. O. Ingenieros Agrónomos de Extremadura

11.- ANEJO 1: SISTEMAS DE CONTROL DE TEMPERATURA Y EVACUACIÓN DE HUMOS (SCTEH)

Exposición de motivos:

El humo generado por causa de un incendio tiene tres principales efectos lesivos sobre las personas expuestas a su acción:

- Oscuridad, que dificulta la huida debido a la falta de visibilidad.
- Toxicidad, que incapacita a las personas para una huida rápida.
- Temperatura, que aturde y, dependiendo del tiempo de exposición inclusive llega a causar la muerte de los ocupantes.

Para atajar los efectos del humo, es muy importante el diseño del sistema de ventilación y control de humos con el fin de minimizar los efectos del mismo, pero lo es mucho más la definición de la estrategia y las Pautas de Actuación de dicho sistema en caso de incendio.

Recibe el nombre de Pauta de Actuación, la estrategia secuencial de operación entre la instalación de Protección Contra Incendios y el sistema de ventilación y evacuación de humos, que responden, y resuelven una/as determinadas situaciones en caso de incendio.

Reglamentación:

- Normativa de diseño/aplicación:
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- RSCIEI, Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos industriales / Real Decreto 2267/2004 de 3 de diciembre.
- Norma UNE 23585:2017 / Seguridad contra incendios. Sistemas de control de humo y calor. Requisitos y métodos de cálculo y diseño para proyectar un sistema de control de temperatura y evacuación de humos (SCTEH) en caso de incendio estacionario.
- Normativa de cumplimiento CE de los materiales que se prevén instalar:
- Norma UNE-EN 12101-2:2004 / Sistemas para el control de humos y de calor. Parte 2: Especificaciones para aireadores de extracción natural de humos y calor.
- Norma UNE-EN 12101-1:2007 / Sistemas para el control de humo y de calor. Parte 1: Especificaciones para barreras para control de humo.
- RIPCI. Características e instalación de los equipos y sistemas de protección contra incendios.

Sección 1.ª Protección activa contra incendios – apdo. 13. Sistemas para el control de humos y de calor:

Los sistemas de control de calor y humos limitan los efectos del calor y de los humos en caso de incendio. Estos sistemas pueden extraer los gases calientes generados al inicio de un incendio y crear áreas libres de humo por debajo de capas de humo flotante, favoreciendo así las condiciones de evacuación y facilitando las labores de extinción.

Los sistemas de control de calor y humos pueden adoptar cuatro principales estrategias para el movimiento de los gases de combustión: flotabilidad de los gases calientes (edificios de techo alto), presurización diferencial (vías de evacuación), ventilación horizontal (edificios de reducida esbeltez, como túneles o aparcamientos) y extracción de humos (en aparcamientos o tras la actuación de un sistema de supresión del incendio).

Los sistemas de ventilación para evacuación de humos y calor basados en estrategias de flotabilidad, estarán compuestos por un conjunto de aberturas (aireadores naturales) o equipos mecánicos de extracción (aireadores mecánicos) para la evacuación de los humos y gases calientes de la combustión de un incendio, por aberturas de admisión de aire limpio o ventiladores mecánicos de aportación de aire limpio y, en su caso, por barreras de control de humo, dimensionadas de manera que se genere una capa libre de humos por encima del nivel de piso del incendio y se mantenga la temperatura media de los humos dentro de unos niveles aceptables. Los sistemas de control de temperatura y evacuación de humos por flotabilidad se proyectarán de acuerdo con lo indicado en la UNE 23585. La instalación, puesta en marcha y mantenimiento de los sistemas de control de humos, cuando sean aplicados a edificios de una planta, multiplanta con atrios, multiplanta con escaleras o a emplazamientos subterráneos, se realizará según lo indicado en la UNE 23584.

Los sistemas de control de humos y calor por presión diferencial son sistemas concebidos para limitar la propagación de humo de un espacio a otro, dentro de un edificio, a través de resquicios entre las barreras físicas (por ej.: rendijas alrededor de puertas cerradas), o por las puertas abiertas. Estos sistemas permiten mantener condiciones seguras para las personas y los servicios de extinción en los espacios protegidos. El diseño y la instalación de los sistemas de presurización diferencial, para establecer las rutas de escape de las personas y de protección a los Servicios de Extinción de Incendios, especialmente en los edificios multiplanta con escaleras comunes, se realizará de acuerdo con la UNE-EN12101-6 y con la UNE 23584, en los aspectos que la anterior no prevea.

Los sistemas de control de humos y calor por ventilación horizontal son sistemas concebidos para limitar la propagación del humo desde un espacio a otro dentro de un edificio con reducida esbeltez. Hasta el

momento de entrada en vigor de normas europeas UNE-EN para el diseño de los sistemas de control de humos y calor por ventilación horizontal, se podrá hacer uso de otras normas o documentos técnicos de referencia, de reconocida solvencia, que sean reconocidos por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. A estos efectos, pueden considerarse las normas o documentos técnicos cuya utilización haya sido aprobada en otros Estados Miembros.

Los sistemas de ventilación para extracción de humos son sistemas concebidos para extraer el humo generado durante un incendio, funcionando durante y/o tras el mismo. Su diseño se realizará según la capacidad de extracción, a partir de un ratio del volumen del edificio (renovaciones por hora) o a través de otros parámetros, según el método escogido. También pueden utilizarse para la extracción del humo tras el incendio, cuando se instala un sistema de supresión del incendio incompatible con un sistema de control de humos de los otros tipos indicados.

Las barreras de humo que forman parte de un sistema de extracción de calor y humos deberán llevar el marcado CE, de conformidad con la UNE-EN 12101-1. Los aireadores de extracción natural que forman parte de un sistema de extracción de calor y humos deberán llevar el marcado CE, de conformidad con la UNE-EN 12101-2. Los extractores mecánicos que forman parte de un sistema de extracción de calor y humos deberán llevar el marcado CE, de conformidad con la UNE-EN 12101-3.

El resto de los componentes de los sistemas para el control de humo y de calor deberán llevar el marcado CE, de conformidad con las normas de la serie UNE-EN 12101, una vez entre en vigor dicho marcado. Hasta entonces, dichos componentes podrán optar por llevar el marcado CE, cuando las normas europeas armonizadas estén disponibles, o justificar el cumplimiento de lo establecido en las normas europeas UNE-EN que les sean aplicables, mediante un certificado o marca de conformidad a las correspondientes normas, conforme al artículo 5.2 del presente Reglamento.

Principio de funcionamiento de los sistemas de evacuación de humos:

- La diferencia entre gradientes de presión entre la temperatura de la masa de humos y la temperatura ambiente hace que los humos calientes (menos pesados) generados en un incendio asciendan rápidamente hacia la zona más alta de la nave, permitiendo ser evacuados al exterior a través de los exutorios/aireadores de cubierta.
- La causa de este fenómeno no es más que el conocido “efecto chimenea” o, por emplear términos más técnicos, el empuje térmico. Destacar que este efecto puede llegar a ser más o menos efectivo en función de otros factores:
- La altura del establecimiento y la ubicación de los aireadores en niveles superiores.

- La pendiente de la cubierta o ubicación en fachada.
- La orientación del edificio con respecto a los vientos dominantes versus a los aireadores instalados, tipo de aireadores, etc.

Compartimentación en depósitos de humos:

El criterio empleado en la actualidad en España (norma UNE 23585) específica que, en los casos de evacuación de humos por tiro natural, se podrá considerar una superficie de los depósitos de hasta 2.000 m² y que no excedan de 60 m. de recorrido máximo longitudinal.

Para aquellos casos donde “no se pueda” garantizar la instalación de control de humos mediante un sistema de extracción natural y se deba recurrirse a un sistema de control de humos mediante aireadores mecánicos o extracción forzada, se podrán llegar a considerar depósitos de humos de hasta 2.600 m² no superando en ningún caso los 60 m. de recorrido máximo longitudinal de un depósito de humos.

Para aquellas naves en que la superficie supere estas dimensiones y recorridos máximos establecidos por la norma, se deberán crear depósitos de humo independientes acordes a las superficies máximas permitidas por la norma, mediante la colocación de pantallas o barreras de humo.

Aportación de aire de reemplazo a los depósitos de humos:

Para no crear una depresión en el interior de la nave en el momento que los aireadores de cubierta se abren, se debe garantizar una aportación de aire exterior o de reemplazo equivalente a la instalada a través de los aireadores de cubierta. Esta aportación de aire puede conseguirse de diferentes formas:

En el caso de prever más de un depósito de humos en la misma zona, a través de los aireadores inmediatos de los depósitos no afectados.

En el caso disponer de un solo depósito de humos, la aportación de aire se podrá garantizar a través de aireadores de fachada, rejas fijas de ventilación, puertas de comunicación con el exterior debidamente automatizadas o en su caso, mediante ventiladores mecánicos.

Cuando solo se dispone de un solo depósito de humos, las entradas de aire deben ser implantadas de forma que no creen zonas de aire estancado y siempre, por debajo del espesor de capa de humos considerada. La velocidad máxima para las entradas de aire a considerar no podrá superar una velocidad máxima de entrada de 5 m/seg.

Enfriamiento de la masa de humos generada:

Uno de los aspectos más importantes a vigilar en el diseño de cualquier instalación de ventilación y control de humos, es la temperatura de la masa humos. El humo y los gases calientes producidos por un incendio se elevan rápidamente hacia las zonas más altas de la nave gracias a la temperatura que estos concentran, para posteriormente ser evacuados al exterior, a través de los aireadores de cubierta.

La temperatura de la capa de humos siempre ha de estar controlada, uno de los objetivos es evitar que los humos puedan llegar a estratificarse por un enfriamiento excesivo producido por un alejamiento descontrolado de la masa de humos frente al origen del incendio. Si el humo no se acaba conteniendo de alguna forma en depósitos de humos, los gases producidos por el incendio se acaban mezclados de forma excesiva con aire a temperatura ambiente llegando a no tener suficiente fuerza de convección, para elevarse y ser evacuados al exterior.

Informe de diseño

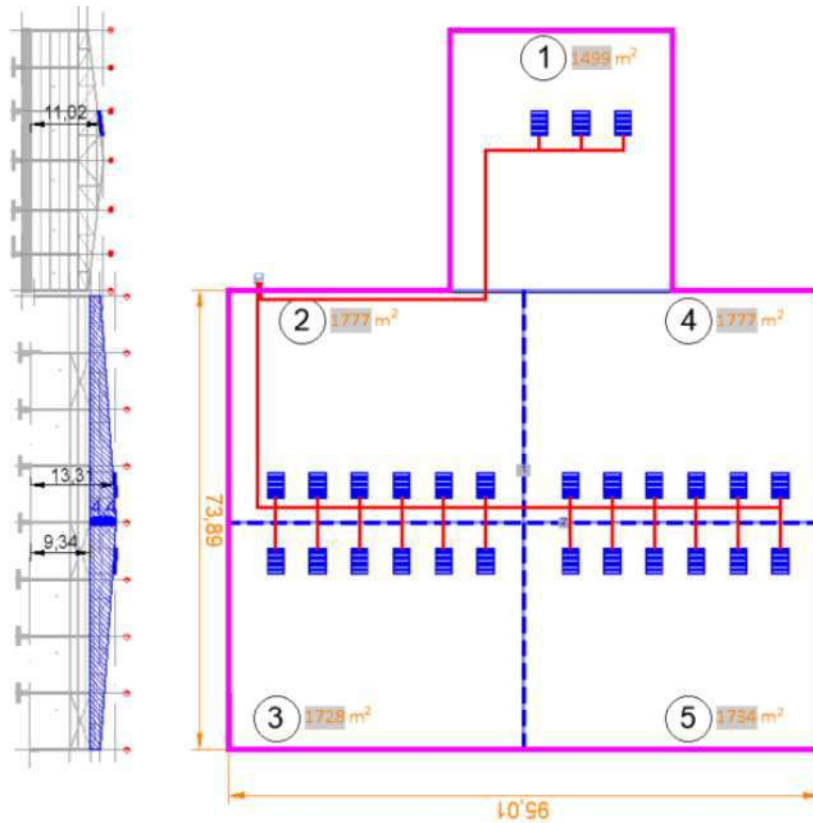
De acuerdo con nuestro estudio técnico 5144-22 00054-ET:

Ventilación natural. Volumen simple:

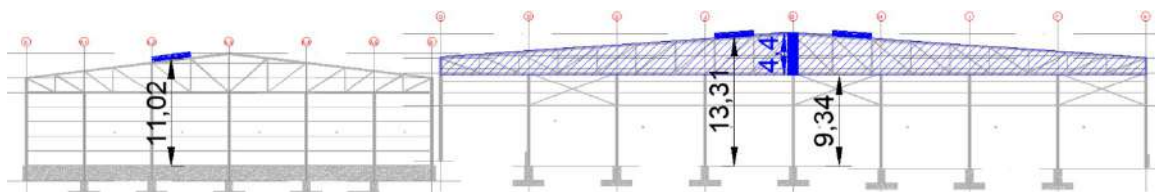
- Parámetros básicos del diseño:
- Objetivo del diseño: Control de la temperatura de los gases.
- Calor específico aire, $c_{\text{aire}} = 1,006 \text{ kJ}/(\text{kg}\cdot\text{K})$
- Temperatura ambiente = 293 °K.
- Densidad ambiente, $\rho_{\text{amb}} = 1,2 \text{ kg}/\text{m}^3$
- Aceleración de la gravedad, $g = 9,81 \text{ m}/\text{s}^2$

Descripción del recinto/depósito de humos objeto de estudio:

- El recinto/depósito de humos objeto de estudio presenta las siguientes características:
- Tipo de edificio: Edificio de uso industrial.
- Nº de depósitos de humo: 5. (configurados mediante barreras de humo).
- Largo de depósitos de humo aproximado: < 60 m.
- Superficie de los depósitos de humo: < 2.000 m².



Se considera una altura media de evacuación a efectos de cálculo de 11,02 m. en el depósito 1 y de 13,31 m. en el resto de los depósitos de humo.

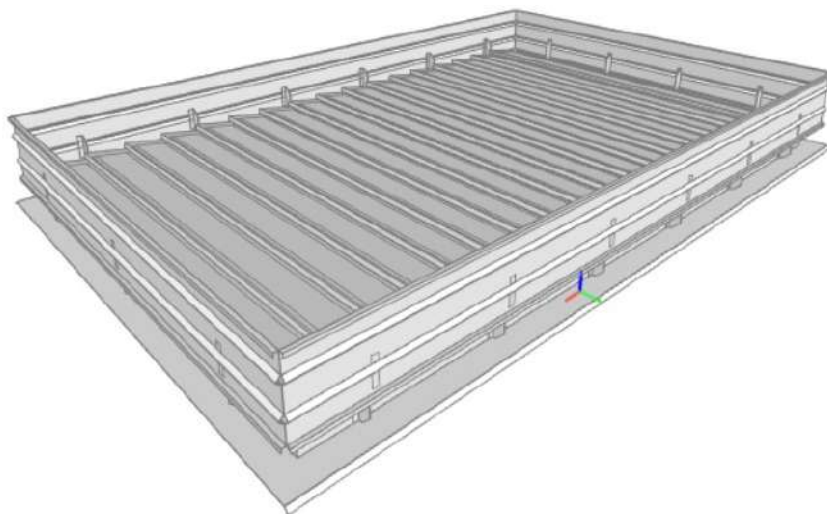


Sistema de aireadores: Extracción natural con aireadores entre 2 correas (a falta de más información y planos de detalle de estructura de cubierta con distribución de correas, se considera que hay obstrucción de una correa intermedia).

Se consideran rociadores de temperatura de disparo de 68 °C en toda la cubierta de la nave. La temperatura de la capa de humos se calculará conforme a los métodos de cálculo indicados en el Anexo E de la norma UNE 23.585.

Aireadores propuestos para evacuación de humos:

- Modelo: EURA 240-017 HB.
- Dimensiones: 2.440 x 3.840 mm.
- Superficie aerodinámica: $A_w = 5,809 \text{ m}^2$.
- Nº de uds. de aireador previstas para evacuación de humos: 27 uds.



Sistema de CVAA (Calefacción, Ventilación, Aire Acondicionado): No se prevé un sistema de CVAA. En el caso de que exista un sistema CVAA, los ventiladores del mismo se pararán automáticamente por medio de una señal de una instalación de detección de humos.

Descripción del incendio de diseño:

Se consideran recintos ya sea de producción o almacenamiento con rociadores, que permiten un almacenaje/apilamiento sin ancho definido hasta 5 m. de altura, correspondiendo a un incendio de diseño Categoría 2.

Según el Anexo L de la UNE 23.585:2017, las dimensiones del incendio de diseño dependen de las medidas de protección contra incendios existentes, así como de la existencia o no de materiales almacenados en forma de apilamiento con embalajes combustibles, véase la tabla L.2:

	Apilamiento de materiales	Instalaciones de PCI		
	Tipo de embalajes	S2	S3	S4
C1	Embalajes incombustibles, eventualmente colocados sobre palets de madera	SC2	SC3	SC4
C2	Embalajes combustibles (de papel, cartón, cartón ondulado, madera o materias plásticas incluyendo las espumas plastificadas) colocados eventualmente sobre palets de madera	SC2	SC4	SC4a
<p>^a En estos casos los objetivos de protección contra incendios de esta norma no pueden alcanzarse solamente con un SCTEH y se requieren otras medidas de protección para alcanzarlos. En caso de no disponerse de esas medidas de protección contra incendios adicionales el riesgo del incendio sería considerable y la evacuación de humos y calor no representaría más que el tiempo necesario para evacuar a los ocupantes, y muy poco tiempo más para que los servicios extinción intervengan antes de la ignición generalizada.</p>				

S2: Con instalación de rociadores conforme a la Norma UNE-EN 12845.

S3: Con instalación de detección de humos automática conforme a la serie de Normas UNE-EN 54, y comunicación automática la alarma a central de recepción de alarmas.

S4: Sin ninguna de las anteriores instalaciones.

Por tanto, los valores máximos del incendio de diseño corresponden con un Categoría 2 de la tabla L.4:

	Fabricación	Apilado	Dimensiones del incendio (m x m)	Área Af (m ²)	Perímetro Pf (m)	Altura máxima apilado (m)
Categoría 2	S2	SC2	4,5 x 4,5	20,25	18	5
Categoría 3	S3	SC3	6,5 x 6,5	42,25	26	2,4
Categoría 4	S4	SC4	9 x 9	81	36	1,2

Es decir, el incendio a considerar corresponde a una categoría 2. Por tanto, la altura crítica de almacenaje por áreas de apilamiento es 5 m. Además, corresponden las potencias del incendio (qf) indicadas con rociadores en función de la altura de almacenamiento y un incendio de tamaño máximo según de la Tabla 1.3 de la UNE 23.585:2017. Es decir, el mismo incendio de diseño que según la tabla L.2.

Tabla 1.3 de la UNE 23.585:2017: Áreas de producción y/o apilamiento con altura limitada				
	Altura crítica de apilamiento	Área de incendio (Af) m ²	Perímetro del incendio (P) m	Flujo de calor liberado (qf) kW / m ²
Categoría 2 según anexo L	5	20,25	18	Conjuntos de combustibles hasta 2 m de altura. qf (bajo) = 250 qf (alto) = 625 Conjuntos de combustible con altura entre 2 y 5 m. qf (bajo) = 250 · (hf - 1) qf (alto) = 625 · (hf - 1)
Categoría 3 según anexo L	2,4	42,25	26	Conjuntos de combustibles hasta 2 m de altura. qf (bajo) = 250 qf (alto) = 1 250 Conjuntos de combustible con altura entre 2 y 2,4 m. qf (bajo) = 250 · (hf - 1) qf (alto) = 1 250 · (hf - 1)
Categoría 4 según anexo L	1,2	81	36	qf (bajo) = 250 qf (alto) = 1.250

En cualquier caso, se selecciona para los cálculos las tasas de liberación de calor y la dimensión de incendio correspondiente a una altura de conjuntos combustibles desde 0 a la máxima admisible:

- Perímetro, $W_f = 18 \text{ m}$. // Área, $A_f = 20,25 \text{ m}^2$.
- Tasa baja de liberación de calor, $q_f(\text{low}) = 250 \text{ kW/m}^2$
- Tasa alta de liberación de calor, $q_f(\text{high}) = 2.500 \text{ kW/m}^2$

Descripción del penacho por encima del incendio:

- El penacho por encima del incendio se calcula conforme a los métodos de cálculo indicados en el Anexo A de la norma UNE 23.585.
- Método de cálculo: A.1 Penacho por encima de un gran incendio – Cuando el proyecto se basa en la altura libre de humos Y .
- Penachos por encima de grandes incendios son aquellos donde $Y \leq 10 \cdot \sqrt{A_f}$

Para el cálculo del caudal de incendios de gran extensión (grandes incendios) se emplea el modelo de Thomas, en el cual el parámetro perímetro tiene un peso mucho mayor que la potencia del incendio, siendo el caudal independiente de ésta. Por tanto, el perímetro y la altura libre de humos son las variables que determinan el valor del caudal del penacho:

$$M_f = C_e \cdot P \cdot Y^{3/2}$$

Siendo

M_f el caudal del penacho del incendio [kg/s]

C_e coeficiente dependiente de las dimensiones del local ($C_e = 0,188$ para grandes espacios).

P el perímetro del incendio [m]

Y la altura libre de humos [m]

Altura libre de humos (Y) considerada: Variable según el depósito de humos.

Mínima altura limpia por encima de las rutas de evacuación: $Y_{\text{mín}} = 2,5 \text{ m}$. Edificios no públicos.

Según UNE 23585, apartado 6 Requisitos de ejecución: “6.2.2. i) La altura de ascenso hasta la base de la capa de humos tendrá previstos al menos 0,5 m de altura limpia de humos por encima de la parte superior de los géneros almacenados”.

Cálculos realizados:

Depósito 1:

Ref. DH	Hevac m.	Y m.	A _v C _v /A _c C _i	d real m.	Af m ²	Wf m	Mf kg/s	Qf _{LOW} kW	T _{LOW} °C	AvCv m ²	AiCi m ²	c m/s	Uds. con obst.	Nmin vórtice	Uds.	Qf _{HIGH} kW	T _{HIGH} °C	Uds.
1	11,02	5,89	1,000	5,13	20,25	18,00	48,40	4050	68,00	15,76	15,76	2,56	3,00	1,00	3,00	40500	68,00	3,00

En el depósito 1 el aporte de aire de reemplazamiento deberá realizarse por superficies aerodinámicas del mismo valor (15,76 m²). Al no poder realizarse por depósitos adyacentes, dichas aberturas para el aporte podrán ubicarse en ventanas y puertas de fachada siendo su accionamiento automático conectado a la detección. No se incluye dicha automatización de puertas y ventanas ni el suministro y montaje de aireadores o ventiladores de impulsión en fachada a tales efectos.

También es posible fijar la altura libre de humos (Y) en 5,50 m. y variar la relación salida de humo/entrada de aire a efectos de obtener diferentes necesidades de m² aerodinámicos de aportación de aire en fachada en función del nº de aireadores instalados en cubierta.

Ref. DH	Hevac m.	Y m.	A _v C _v /A _c C _i	d real m.	Af m ²	Wf m	Mf kg/s	Qf _{LOW} kW	T _{LOW} °C	AvCv m ²	AiCi m ²	c m/s	Uds. con obst.	Nmin vórtice	Uds.	Qf _{HIGH} kW	T _{HIGH} °C	Uds.
1	11,02	5,50	2,610	5,52	20,25	18,00	43,65	4050	68,00	26,31	10,08	3,61	5,00	1,00	5,00	40500	68,00	5,00
1	11,02	5,50	1,984	5,52	20,25	18,00	43,65	4050	68,00	21,04	10,60	3,43	4,00	1,00	4,00	40500	68,00	4,00
1	11,02	5,50	1,304	5,52	20,25	18,00	43,65	4050	68,00	15,77	12,09	3,01	3,00	1,00	3,00	40500	68,00	3,00
1	11,02	5,50	0,330	5,52	20,25	18,00	43,65	4050	68,00	10,51	31,85	1,14	2,00	1,00	2,00	40500	68,00	2,00

Depósitos 2, 3, 4 y 5:

En estos depósitos hemos calculado el número de aireadores requerido para disponer unas cortinas de humo de entorno a los 4,4 m de caída, lo que corresponde a 6 Uds. por depósito. El cálculo para la tasa baja de liberación de calor es más restrictivo que para la tasa alta, por lo que la altura libre de humos de 9,44 m nos delimita la caída de barrera. Para la tasa alta de liberación de calor, la altura libre de humos será mayor para el mismo nº de aireadores, por lo que la barrera considerada para la tasa baja contendrá la capa de humos generada con la tasa alta.

Ref. DH	Hevac m.	Y m.	A _v C _v /A _c C _i	d real m.	Af m ²	Wf m	Mf kg/s	Qf _{LOW} kW	T _{LOW} °C	AvCv m ²	AiCi m ²	c m/s	Uds. con obst.	Nmin vórtice	Uds.	Qf _{HIGH} kW	T _{HIGH} °C	Uds.
2	13,31	9,44	0,500	3,87	20,25	18,00	98,15	4050	61,02	31,58	63,16	1,29	6,00	2,00	6,00	40500	68,00	5,68
3	13,31	9,44	0,500	3,87	20,25	18,00	98,15	4050	61,02	31,58	63,16	1,29	6,00	2,00	6,00	40500	68,00	5,68
4	13,31	9,44	0,500	3,87	20,25	18,00	98,15	4050	61,02	31,58	63,16	1,29	6,00	2,00	6,00	40500	68,00	5,68
5	13,31	9,44	0,500	3,87	20,25	18,00	98,15	4050	61,02	31,58	63,16	1,29	6,00	2,00	6,00	40500	68,00	5,68

Por otro lado, podemos aumentar o reducir la altura libre de humos (y consecuentemente la caída de la barrera) en función del número de aireadores a instalar. Hay que tener en cuenta que, a menor altura libre de humos, mayor será la caída de la barrera de humos y viceversa.

Hevac m.	Y m.	$A_v C_v / A_i C_i$	d real m.	Af m ²	Wf m	Mf kg/s	Qf _{LOW} kW	T _{LOW} °C	AvCv m ²	AiCi m ²	c m/s	Uds. con obst.	Nmin vórtice	Uds.	Qf _{HIGH} kW	T _{HIGH} °C	Uds.
13,31	7,20	0,500	6,11	20,25	18,00	65,38	4050	68,00	15,77	31,54	1,73	3,00	1,00	3,00	40500	68,00	3,00
13,31	8,22	0,500	5,10	20,25	18,00	79,68	4050	68,00	21,05	42,09	1,58	4,00	1,00	4,00	40500	68,00	4,00
13,31	8,91	0,500	4,40	20,25	18,00	90,06	4050	64,70	26,31	52,61	1,43	5,00	1,00	5,00	40500	68,00	4,88
13,31	9,44	0,500	3,87	20,25	18,00	98,15	4050	61,02	31,58	63,16	1,29	6,00	2,00	6,00	40500	68,00	5,68
13,31	9,88	0,500	3,44	20,25	18,00	105,01	4050	58,34	36,82	73,65	1,19	7,00	2,00	7,00	40500	68,00	6,47
13,31	10,24	0,500	3,07	20,25	18,00	110,95	4050	56,28	42,09	84,19	1,10	8,00	3,00	8,00	40500	68,00	7,25
13,31	10,56	0,500	2,75	20,25	18,00	116,13	4050	54,67	47,38	94,76	1,02	9,00	4,00	9,00	40500	68,00	7,94
13,31	10,83	0,500	2,48	20,25	18,00	120,61	4050	53,38	52,62	105,24	0,96	10,00	5,00	10,00	40500	68,00	8,70
13,31	11,07	0,500	2,24	20,25	18,00	124,57	4050	52,32	57,89	115,79	0,90	11,00	6,00	11,00	40500	68,00	9,47
13,31	11,27	0,500	2,04	20,25	18,00	128,08	4050	51,43	63,19	126,39	0,84	12,00	8,00	12,00	40500	68,00	10,24

Afectación de obstrucciones en los aireadores:

Conforme a los requisitos de instalación indicados en la norma UNE 23.584, la totalidad del área geométrica Av de los aireadores debe estar libre de cualquier obstrucción 1m por delante y por detrás de la misma, o en caso contrario dicha superficie geométrica debe incrementarse al doble de la superficie de la obstrucción.

Se ha considerado un ancho de correa intermedia de 0,18 m.

Esquema de instalación:

Conforme a los requisitos de instalación indicados en la norma UNE 23.584, los aireadores deben situarse a una distancia de los límites del depósito de humos superior a 2,5 m.

Aclaraciones:

Aportación de aire de reemplazamiento; En el depósito 1, el necesario aporte de aire fresco exterior para permitir la evacuación de los humos por tiro natural se realizará mediante aberturas para el aporte consistentes en puertas y/o ventanas de fachada siendo su accionamiento automático conectado a la detección / abiertas en caso de incendio (a cuenta y cargo del cliente). Se ha considerado que al abrir los exutorios del depósito afectado y las aberturas para aporte de aire de reemplazamiento simultáneamente la relación de Salida Humo / Entrada de aire (AvCv/AiCi) es 1/1.

Alternativamente se pueden considerar las otras relaciones (AvCv/AiCi) indicadas en la tabla de resultados del depósito 1 (fijando la altura libre de humos en 5,50 m. y variando las uds. de aireador a instalar).

En los depósitos 2, 3, 4, 5 el necesario aporte de aire fresco exterior para permitir la evacuación de los humos por tiro natural se realizará por los aireadores de los depósitos de humo adyacentes (como mínimo 1 lado en común) no afectados por el incendio. Se ha considerado que al abrir los exutorios del depósito

afectado y los adyacentes simultáneamente la relación de Salida Humo / Entrada de aire ($AvCv/AiCi$) es $1/2$.

Para el caso del depósito 1 se pueden emplear para el aporte de aire de reemplazamiento rejas permanentes en fachada o bien con accionamiento automático conectado a la detección / abiertas en caso de incendio (a cuenta y cargo del cliente). En cualquier caso, y a falta de más información relativa al ensayo aerodinámico de las mismas, se considerará un coeficiente aerodinámico para la admisión $Ci = 0,4$. Superficie geométrica rejas, Airejas = $15,76 \text{ m}^2 / 0,4 = 39,40 \text{ m}^2$. O bien aplicando un coeficiente $Ci = 0,6$ en el caso de puertas/ventanas con apertura $> 60^\circ$, siendo $Aipuertas = 15,76 \text{ m}^2 / 0,6 = 26,26 \text{ m}^2$.

Además, en caso de aporte por fachada según UNE 23.585, apartado de 6.8.2.14 para evitar que la entrada de aire distorsione la capa de humos o empuje a los humos hacia abajo desde la capa (efecto Venturi), la distancia desde el borde superior de una abertura de admisión hasta la base de la capa de humos y por debajo de ella, no será menor de 2 m si la velocidad de admisión del aire es mayor que 1 m/s (y hasta 5 m/s).

Ej. $AvCv/AiCi = 1/1$ (para las otras relaciones los resultados de velocidad de entrada de aire también se indican en la tabla de resultados):

Para determinar la velocidad de aporte (c):

$$C = Mf / (\rho \cdot AC \cdot n) = 48,40 / (1,2 \times 15,76) = 2,56 \text{ m/s (Ej. } AvCv/AiCi = 1/1).$$

Siendo,

$AC = Ai \cdot Ci$ = superficie aerodinámica disponible por elemento.

$n = n^\circ$ elementos de entrada de aire (con superficie aerodinámica equivalente).

ρ = densidad del aire a Ambiente.

Por lo que queda sujeto a verificación de la dirección facultativa que la distancia entre el borde superior de admisión y base de capa de humos es $\geq 2 \text{ m}$.

En cualquier caso, se verifica que con la superficie aerodinámica de aportación indicada no se supera una velocidad de admisión de aire de 5 m/s.

En cuanto al número mínimo de puntos de extracción, a efectos de evitar el arrastre de aire por debajo de la capa de humos, dicho número viene determinado por el cálculo del mínimo número de puntos de extracción según el Anexo F.6 de la norma UNE 23.585.

Aireadores en cubierta (ejemplo depósito 2):

$$M_{crit} = \frac{2,05 \cdot \rho_{amb} \cdot [g \cdot T_{amb} \cdot \Theta_1]^{0,5} \cdot d_{real}^2 \cdot D_v^{0,5}}{T_1}$$

Siendo D_v equivalente al diámetro de la superficie geométrica/aerodinámica de punto de extracción;

$$D_v = \sqrt{\frac{A \cdot 4}{\pi}}$$

Siendo el caudal crítico (M_{crit}) de 70,39 kg/s, el número de puntos de extracción es;

$$N \geq \frac{M_f}{M_{crit}} = \frac{98,15}{70,39} = 1,39 = 2$$

Presupuesto

Desglose:

Capítulo 1. Aireador de lamas.

27 Uds. Suministro a pie de obra sobre camión de aireador de lamas de aluminio practicables COTTES mod. EURA EN800 HB ONG P2B 240-017, con fusible térmico y brida adaptable directamente a cubierta sandwich.

Equipo compuesto por bastidor construido en su totalidad en aluminio duro AlMg3 de alta resistencia a la corrosión y elementos de rotación mediante fricción sobre casquillos laterales de teflón. El equipo está dotado de 2 cilindros neumáticos a accionar desde el cuadro de control

principal y alternativamente dispone de fusible de emergencia independiente calibrado a la temperatura seleccionada entre 68º y 182º. Superposición de las lamas para garantizar la estanqueidad absoluta al agua del equipo. Acabado en aluminio natural.



Dimensiones interiores: (1) ancho 2.440 x (2) largo 3.840 mm.

Superficie aerodinámica, $A_w = 5,809 \text{ m}^2$.

(Superficie aerodinámica sin necesidad de zócalo de acoplamiento).

Incluye deflectores de viento especiales.

Marcado CE conforme a la norma UNE-12101-2

Re 1000 DF / WL 1500 / B300 / SL 800 / T (-15ºC)

Reacción al fuego conforme UNE-EN 13501-1; B-s1,d0

DF* (10.000 ventilation mode + 300 or 1000 fire mode).

Capítulo 2. Sistema de operación.

- 1 Ud. Suministro y montaje de cuadro de CO2 de 2 zonas para accionamiento (apertura mediante CO2) en modo emergencia en 2 zonas de alarma y 2 zonas en modo ventilación manual y automática.

Suministro y montaje de cuadro de control con botellines de CO2 para apertura mediante CO2 en modo de emergencia con acabado RAL 3000. El cuadro permite el cierre de los equipos y el nuevo rearme del sistema sin necesidad de acceder a cubierta. Maniobra de cierre prevista mediante compresor y a través del cuadro de ventilación. Incluye módulo para maniobra de ventilación mediante aire comprimido. Se incluye botellines de CO2 necesarios para garantizar pruebas, actuación y reservas. Elementos exteriores en puerta de la envolvente necesarios para el manejo manual del sistema. También incluye suministro y montaje de panel de control anexo para gobierno remoto del cuadro de CO2 de emergencia y automático en modo ventilación controlado mediante sensor de lluvia. Protecciones y elementos necesarios para su funcionamiento, todo ello ubicado dentro de una envolvente metálica de IP65. Incluye baterías para funcionamiento del propio cuadro en caso de corte de alimentación. También incluye suministro y montaje de circuito eléctrico instalado bajo tubo de PVC en montaje superficial, conectado desde cuadro de control a sensor de lluvia.

Unidad totalmente instalada y en funcionamiento.

Suministro y montaje de compresor y calderín de reserva.

Compresor de aire comprimido con calderín de reserva para dar presión a la línea neumática. Se incluye parte proporcional de todos aquellos componentes, soportes y/o estructuras necesarias para su correcto montaje. Unidad totalmente instalada y en funcionamiento.

1 Ud. Suministro y montaje de circuito neumático realizado en tubería de cobre doble para apertura y cierre de aireadores de diámetro, \varnothing 4-6 o 6-8 mm, conectado desde el cuadro de control a los aireadores de cubierta.

Instalación sobre soportación específica en función del tipo de cubierta y por el trazado más favorable, accesorios de montaje y conexionado a los equipos. Incluye válvulas de escape rápido necesarias para el correcto equilibrio de presiones y funcionamiento de la instalación. También incluye todos los medios y materiales auxiliares necesarios para su correcta ejecución, así como limpieza y retirada de residuos a contenedor una vez finalizados los trabajos. Unidad totalmente instalada y en funcionamiento.

Legalización instalación de aire comprimido.

Legalización de instalación a presión/instalación neumática y compresor incluyendo gestión para su legalización en industria según R.D 2060/2008 (incluye tasas).

Notas aclaratorias:

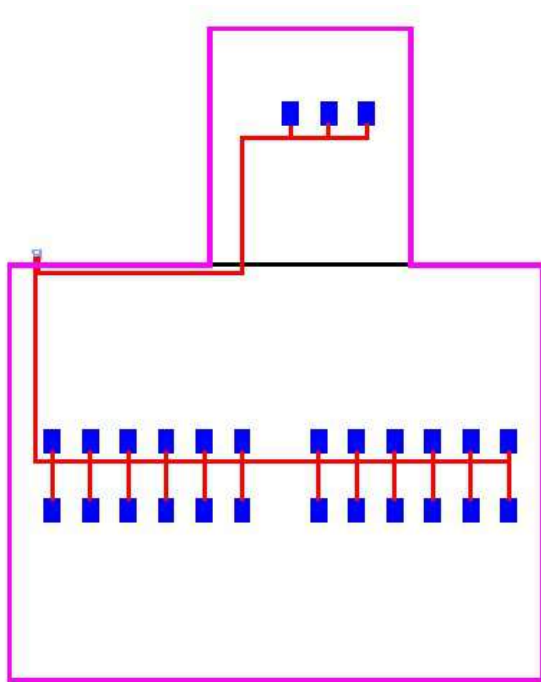
Apdo. 4.2.5 UNE 23.585:2017: “El control manual debe ser accesible preferiblemente desde fuera del edificio o desde un espacio protegido fuera del sector de incendio para el que está previsto el SCTEH, y debe señalarse convenientemente para que los servicios contra incendios lo puedan localizar fácilmente”.

1 Ud.

En el caso de encontrarse la obra en una zona sometida a fuertes vientos,

se recomienda colocar anillos de fijación en la línea neumática.

A falta de más información con planos de distribución definitiva de aireadores en cad y ubicación definitiva del cuadro de control, así como del posible trazado de circuito neumático esta partida se ha estimado conforme al croquis abajo indicado por lo que en caso de variación queda sujeta a actualización de la medición.



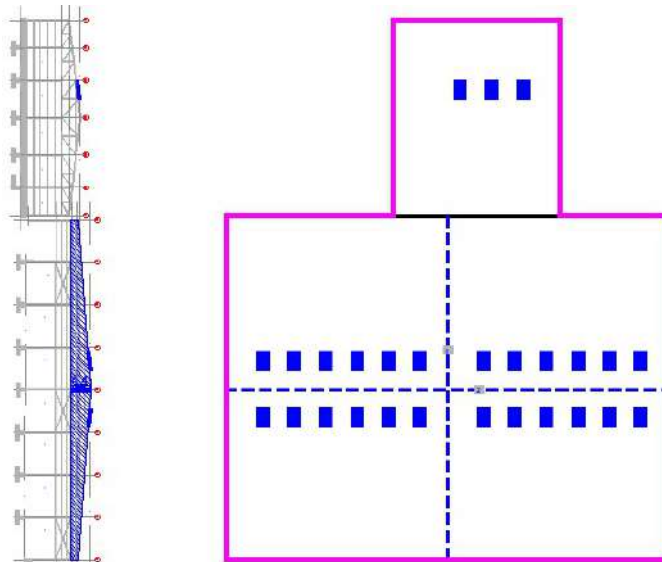
Capítulo 3. Barreras de humo fijas.

- 1 Ud. Suministro y montaje de barreras de humo fijas color gris COTTES modelo SSB DH-60/DA-150 para compartimentación de los depósitos de humo.

Instalación de barrera fija de tejido color gris impermeable al humo y resistencia al fuego. Clasificada D 120 o superior al mantener su integridad estructural como mínimo durante 120 minutos a una temperatura de 600 °C.

Uds.	Longitud (m.)	Caída (m.)
1	73,89	4,40
1	95,01	4,40

Las barreras están construidas a base de filamento de fibra de vidrio continuo. Un cable tensor inferior garantiza junto con la perfilaría de soportación, la rigidez del conjunto y la estabilidad ante corrientes de aire. Tela cosida desde fábrica con solapes de 5 cm. que permiten una más rápida instalación. Unidad totalmente instalada y en funcionamiento. Marcado CE conforme norma EN 12101-1:2007.



ANEJO 6

> CONTESTACIÓN AL INFORME PERIÓDICO DE SITUACIÓN DE SUELO



AAI-5.015
Exp.: 10-SAAI/00135.2/2017
Seguimiento de la AAI

Unidad Administrativa:
 ÁREA DE CONTROL INTEGRADO
 DE LA CONTAMINACIÓN

CONTESTACIÓN AL INFORME PERIÓDICO DE SITUACIÓN DE SUELO

En relación con la remisión de registros, estudios e informes enviados, requeridos en la Autorización Ambiental Integrada (AAI) otorgada a la empresa URBASER S.A. ubicada en el municipio de Madrid, según Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, de fecha 15 de enero de 2016, modificada posteriormente por la Resolución de AAI de 4 de marzo de 2019, se comunica lo siguiente:

El titular remite información con las siguientes fechas y referencias de entrada en el Registro de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad:

- Fecha 26/09/2019 y registro nº 10/287189.9/19
 - Informe Periódico de Situación del Suelo.

Analizada esta información, se indica lo siguiente:

- El titular hace entrega del Informe Periódico de Situación del Suelo conforme al formato establecido por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad.
- El contenido se considera completo, por lo que se da por cumplido el requerimiento establecido en el apartado 6.1. del Anexo II de la AAI, según lo establecido en el artículo 3.4. del Real Decreto 9/2005.
- A la vista de la información aportada y comparándola con el anterior Informe Periódico de Situación del Suelo (2014), no se han producido cambios en la actividad que requieran alguna actuación para la caracterización del suelo.
- Se considera que no se ha producido ninguna incidencia sobre el suelo desde 2014 (fecha del último IPSS).
- En base al IPSS aportado en 2019, no se considera necesario solicitar una propuesta de caracterización del suelo, debido a los siguientes hechos:



- La actividad de la instalación en el emplazamiento actual data del año 1.996, siendo la primera actividad industrial en la parcela que se ubica. Anteriormente a esta fecha, el uso del suelo era rústico, por lo que no se considera la posibilidad de contaminaciones históricas del suelo previas a la adquisición de los terrenos.
- El desarrollo de la actividad no se considera especialmente problemático en relación a posibles afecciones al suelo.
- Los puntos críticos en este aspecto son los almacenamientos de productos químicos en superficie y de combustible enterrados, los cuales reciben las operaciones de mantenimiento correspondientes.
- El estado del pavimento se considera adecuado y en la AAI no se le requiere actividades especiales de acondicionamiento de éste, únicamente se establece la necesidad de cumplir con las revisiones periódicas del suelo y de los almacenamientos de productos químicos y de combustibles. El titular cumple debidamente con la entrega de estos requerimientos.

Se comunica al titular, que deberá hacer entrega del siguiente informe periódico de situación en un plazo máximo de 5 años.

Madrid, a fecha de la firma

LA DIRECTORA GENERAL DE
SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO

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

URBASER CENTRO LAS LOMAS
Parque Tecnológico Valdemingómez
Madrid



ANEJO 7

> PÓLIZA

Renovación 2022/2023

Póliza de Responsabilidad
Medioambiental

Número de Póliza: **ESENV243549**
004 de Renovación

CHUBB®

Nº de Póliza:

ESENV243549

Nº de Suplemento:

004 de Renovación

Póliza de Responsabilidad Medioambiental

Condiciones Particulares

Estas Condiciones Particulares no tienen validez si no van acompañadas de las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

Agente	Sucursal		
Deasterra Partners S.L.	MADRID		
Elementos personales del contrato			
Tomador del seguro:	UTE LAS LOMAS (PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S. A. Y AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S. A. U.)	C.I.F.:	U09698648
Domicilio social:	CALLE SANTA LEONOR Nº 39, 28037, MADRID		
Obrando por cuenta de:	Propia o de quien corresponda		
Asegurados:	El Mismo		
Beneficiario del Seguro:	El Mismo		
Prorrogable por:	---		
Fecha de efecto del seguro:	Desde las 00:00 horas del día 09/02/2023		
Fecha de vencimiento del seguro:	Hasta las 24:00 horas del día 08/02/2024		
Renovación:	---	Forma de pago:	2 pagos
Domicilio de cobro:	Chubb European Group SE, Sucursal en España . –Paseo de la Castellana 141, planta 6– 28046 Madrid		

Coberturas y Capitales Garantizados según Detalle en Hojas Anexas

		Prima Neta	L.E.A:	I.P.S.	Prima Total
Primer Recibo	Euros	46.800,00	70,20	3.744,00	50.614,20
Prima Anual	Euros	46.800,00	70,20	3.744,00	50.614,20

El Tomador del Seguro, DECLARA Y PRESTA SU CONFORMIDAD a las Condiciones del Seguro, así como a sus suplementos y anexos que integran el presente contrato de seguro, aceptando expresamente todas las condiciones limitativas de los derechos del Asegurado, las cuales figuran destacadas en letra negra en la Póliza, un ejemplar de la cual el Tomador declara haber recibido.

Asimismo el Tomador del Seguro, a la firma de la presente póliza DECLARA haber recibido con anterioridad a la suscripción de la misma, la información que la Compañía le ha suministrado por escrito y que se refiere: a la Ley aplicable al contrato de seguro, al Estado miembro y autoridad a quienes corresponde el control de su actividad, a las diferentes instancias de reclamación, tanto internas como externas que sean utilizables en caso de litigio; así como el procedimiento a seguir, al Estado miembro y al domicilio en el que está establecida la Compañía, su denominación social, su forma jurídica y la dirección de su sucursal en España

Hecho por duplicado en Madrid a 10 de marzo de 2023.AE

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

Chubb European Group SE, Sucursal en España, con domicilio en el Paseo de la Castellana 141, Planta 6, 28046 Madrid y C.I.F. W-0067389-G. Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 19.701, Libro 0, Folio 1, Sección 8, Hoja M346611, Libro de Sociedades. Entidad Aseguradora, cuyo capital social es de 896,176,662€, con sede en Francia y regulada por el código de seguro francés, inscrita en el Registro Comercial de Nanterre con el número 450 327 374 y domicilio social en la Tour Carpe Diem, 31 Place des Corolles, Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, France. Supervisada por la Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR), 4, Place de Budapest, CS 92459, 75436 PARIS CEDEX 09 y por la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, con código de inscripción E-0155.

CUESTIONES PREVIAS

Las presentes cuestiones previas son aplicables a todas las secciones que componen el presente contrato de seguro (la Póliza).

En este sentido, el Tomador del seguro manifiesta expresamente conocer que, salvo que se especifique expresamente lo contrario, toda referencia hecha a la Póliza comprenderá el conjunto documental formado por el Cuestionario, las Condiciones Particulares, las Condiciones Especiales, las Condiciones Generales, así como los Suplementos que se puedan contratar.

El Tomador del seguro manifiesta expresamente conocer las implicaciones de las siguientes características esenciales del presente contrato:

1. Carácter aleatorio

El contrato de seguro es, por su propia naturaleza, aleatorio y, por tanto, las prestaciones del Asegurador se hacen depender de un acontecimiento futuro e incierto.

En consecuencia, este contrato no cubre el acaecimiento de un evento asegurado que se hubiese producido con anterioridad al Período de Seguro o que voluntaria y conscientemente se realicen por parte del Asegurado, pues ello equivaldría a propiciar el acaecimiento de un evento asegurado y dejar a su arbitrio el nacimiento de la obligación de indemnizar, limitando así la aleatoriedad del contrato.

2. Bases para el cálculo de la prima

Igualmente, la prima se ha calculado sobre la base de la información facilitada por el Tomador del seguro y reflejada –a título no exhaustivo- en la Solicitud de Seguro, el Cuestionario y/o en el Slip de Cotización, de forma que si dicha información resultara ser inexacta o incompleta, o si el Asegurado hubiera incurrido en reserva mental se quebraría dicho equilibrio, quedando el Asegurador facultado para rescindir este contrato en la forma prevista en la ley y descrita en las Condiciones Generales.

3. Derecho de rectificación

En atención a lo previsto en el artículo 8 de la Ley 50/1980 de Contrato de Seguro, se hace constar que, si el contenido de Póliza difiere de la Proposición de Seguro o de las cláusulas y condiciones acordadas, el Tomador del seguro podrá reclamar al Asegurador en el plazo de un mes a contar desde la entrega de la Póliza para que subsane la divergencia existente. Transcurrido dicho plazo sin efectuar la reclamación se estará a lo dispuesto en la Póliza.

4. Clausula de GRAN RIESGO (aplicable en el caso que proceda)

En el caso de que el Tomador del seguro cumpla con los requisitos legalmente establecidos para que los riesgos cubiertos por la presente póliza tengan la consideración de Grandes Riesgos según la definición prevista en el artículo 11 de la Ley 20/2015, de 14 de julio de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras, esta Póliza se regulará de acuerdo a los términos y condiciones de la misma.

El Tomador del seguro conoce y acepta expresamente que esta cláusula es conforme al artículo 44 párrafo 2º de la Ley 50/1980 del contrato de seguro, que establece que en el caso de Grandes Riesgos no será de aplicación el mandato contenido en el artículo 2 de la Ley 50/1980 del contrato de seguro y, por tanto, las partes están legitimadas para pactar con absoluta libertad el régimen jurídico aplicable.

Así, tratándose de Grandes Riesgos, las partes expresamente acuerdan que la Póliza se registrará e interpretará de acuerdo a las Condiciones Generales, Especiales y Particulares que a continuación se expresan, prevaleciendo el clausulado de la Póliza sobre cualquier otra norma legal o de otro tipo. Con carácter subsidiario y con el objetivo de regular exclusivamente aquellas situaciones que no se hallen previstas de manera expresa en el clausulado de la Póliza, será de aplicación lo dispuesto en la Ley 50/1980 del contrato de seguro.

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

Nº de Póliza:

ESENV243549

Nº de Suplemento:

004 de Renovación

5. Constancia de recibo de información

El Tomador del Seguro reconoce expresamente que ha recibido las Condiciones Generales, Especiales y Particulares y en su caso, los Suplementos que integran esta Póliza manifestando su conocimiento y conformidad con su contenido. Igualmente, de acuerdo con lo previsto en el artículo 3 de la ley 50/80 de 8 de Octubre, del Contrato de Seguro, el Tomador del seguro manifiesta que ha leído, examinado y entendido el contenido y alcance de todas las cláusulas del presente contrato y, especialmente, aquellas que, debidamente resaltadas, pudieran ser limitativas de derechos. Por medio de la firma de este documento manifiesta la aceptación de todas ellas.

Asimismo, el Tomador del seguro reconoce expresamente haber recibido del Asegurador, por escrito y a la fecha de firma del cuestionario de solicitud de seguro, la información exigida de conformidad a lo dispuesto en la Ley y Reglamento de Ordenación, Supervisión y Solvencia de las Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras relativa a la legislación aplicable al contrato de seguro, las diferentes instancias de reclamación, el estado miembro del domicilio de los aseguradores y su autoridad de control, la denominación social, dirección y forma jurídica del asegurador, la información pertinente sobre la solvencia del asegurador y la inaplicabilidad de la normativa española en caso de liquidación de la entidad aseguradora.

En ..., a de de 20....

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

Condiciones Particulares

Estas Condiciones Particulares no tienen validez si no van acompañadas de las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

En caso de contradicción o duda sobre las Condiciones Especiales, prevalecerán estas Condiciones Particulares, y las Especiales sobre las Generales.

1 Asegurados:

1. El Tomador, así como:

- La UTE PREZERO GESTION DE RESIDUOS, S.A. Y AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A.U., Unión Temporal de Empresas Ley 18/1982 con CIF U09698648
- PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. por su participación en la UTE
- El Ayuntamiento de Madrid, así como sus representantes, directivos y empleados manteniendo a la vez la condición de terceros

2. Cualquier otra empresa filial o participada por la que cualquiera de las anteriores entidades y/o tenga responsabilidad o decida o acuerde asegurar.

A estos efectos, se considerará empresa filial cualquier entidad de la que cualquiera de las Sociedades mencionadas en el apartado a) anterior controle directa o indirectamente:

- a) la mayoría de los derechos de voto, o
- b) el derecho de nombramiento o cese de la mayoría de los miembros del órgano de administración, o
- c) el control efectivo de la mayoría de los derechos de voto en virtud de un acuerdo escrito con otros accionistas, o la gestión.

Por empresa participada se entenderá aquella entidad en la que cualquiera de las Sociedades enumeradas en el apartado a) anterior ostenta directa o indirectamente acciones o participaciones con derecho de voto, y que no sea(n) empresa filial según la definición anterior.

- En el caso de las sociedades participadas, la cobertura de la presente póliza se limita al porcentaje de participación de AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A.U. o de cualquiera de sus filiales, y siempre en DIC-DIL sobre cualquier cobertura aseguradora o garantía financiera contratada por las participadas para cubrir los riesgos objeto de la presente póliza.

3. Otros por los que cualquiera de las anteriores entidades tiene responsabilidad, o decida o acuerde asegurar.

4. Los consejeros, personal directivo y empleados del asegurado, actuando en su calidad de tales, u otros profesionales o agentes, en el transcurso de sus actividades derivadas de su compromiso temporal con el asegurado.

5. Cualquier tercero con un contrato con el asegurado en relación con su actividad de negocio pero sólo si la cobertura es requerida en la relación contractual.

6. Cualquier persona física o jurídica ligada al asegurado por medio de un contrato laboral.

En relación con los epígrafes anteriores 4), 5) y 6) siempre que:

- a) Dicha Persona o dichas personas no tengan derecho a indemnización en virtud de cualquier otra póliza.
- b) Dicha persona o personas queden sometidas, igual que si se tratara del asegurado, a las condiciones de la presente Póliza en la medida que puedan ser de aplicación

7. Las organizaciones sociales tales como comedores, servicios médicos, brigadas de prevención de incendios, etc. y sus directores y empleados cuando actúen como tales.

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

8. Los representantes legales de cualquier persona cubierta en lo que se refiere a la responsabilidad en la que haya incurrido cualquiera de estas personas
9. Cualquiera de los asegurados indicados en los puntos anteriores, por su participación en Agrupaciones Temporales de Empresas (UTES, Joint Ventures, Asociaciones de Trabajo, etc.), Concesión, Consorcio o encargos UTES, en el interés (cuota porcentual) que les corresponda por dicha participación. En todo caso, si no estuviera definida la participación individualmente, se considerará como parte proporcional, la que corresponda en función del presupuesto asignado al Asegurado respecto al total imputable a la Agrupación de Trabajo.
10. Pese a lo dispuesto en el párrafo anterior, expresamente se acuerda que para aquellas Agrupaciones Temporales de Empresas en las que las actividades a realizar por cada miembro estén claramente diferenciadas y especializadas, la Compañía garantiza a los Asegurados bajo las Condiciones de la póliza por las actividades que les sean encomendadas, sin limitación porcentual alguna.
11. El personal adscrito a las sociedades aseguradas, sea con carácter fijo o eventual (incluso procedente de empresas de trabajo temporal), cursillistas y becarios, todos ellos respecto a su actuación en nombre o por cuenta del Asegurado, u otros profesionales, agentes o personal contratado por este.
12. Aquellos empleados del Tomador del Seguro que por cualquier motivo (cese, fallecimiento, jubilación, etc.) hayan dejado de serlo, si bien la cobertura se circunscribe a la actividad desarrollada durante la pasada dependencia laboral con el Tomador del Seguro.

Estipulación

No obstante lo dispuesto en el punto 9) anterior, si basándose en su responsabilidad solidaria, el Asegurado viniese obligado legalmente a la reparación de la totalidad de los daños y perjuicios, el Asegurador abonará el 100% de dicha indemnización, sobre la base de los Límites y Condiciones de esta póliza, sin perjuicio del derecho a subrogarse en todas las acciones que pudiesen corresponder al Asegurado, y en especial el derecho de repetición.

2 Actividades aseguradas:

Explotación de la Planta de Valorización Energética de Las Lomas de acuerdo a lo establecido en el contrato de "CONCESIÓN DE SERVICIO PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS DOMÉSTICOS, CON RECUPERACIÓN DE MATERIALES Y VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE COMBUSTIBLE DERIVADO DE RESIDUOS, EN LA PLANTA DE LAS LOMAS DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE VALDEMINGÓMEZ, con nº de expediente 133/2020/00281".

El servicio de mantenimiento consistente en un overhaul mayor del turbogruppo de vapor marca SIEMENS modelo 19164 instalado en el Centro de Tratamiento Integral de Residuos Domésticos "Las Lomas" del Parque Tecnológico de Valdemingómez.

3 Riesgos Asegurados:

Planta de Valorización Energética de Las Lomas, situada en el Parque Tecnológico de Valdemingómez.

4 Situaciones conocidas anteriores a la fecha de efecto de la primera emisión de póliza:

No.

5 Depósitos de almacenamiento subterráneo Asegurados:

En derogación de lo establecido en el apartado riesgos excluidos quedan cubiertos los depósitos de almacenamiento subterráneos del asegurado que se encuentren en los lugares asegurados y que estén al corriente de las inspecciones y pruebas requeridas por la reglamentación local vigente.

Leído y conforme

La Compañía

El Tomador del Seguro

Chubb European Group SE, Sucursal en España

6 Delimitación Geográfica de la Cobertura:

España.

7 Periodo de vigencia de la Póliza:

Desde las 00:00 h. del 09/02/2023 hasta las 24:00 h. del 08/02/2024 y cualquier ulterior por el que el asegurado haya pagado y la Compañía haya aceptado una prima de renovación.

Fecha retroactiva:

30 de abril de 2007.

8 Ámbito Temporal

Reclamaciones y/o requerimientos de terceros y/o de la autoridad reguladora, formuladas al asegurado y notificadas a la Compañía durante la vigencia de la póliza y que deriven de hechos que hayan comenzado por primera vez con posterioridad a la Fecha Retroactiva indicada en las Condiciones Particulares.

Atendiendo a lo indicado anteriormente, el ámbito temporal que aplica a las coberturas del apartado 4 de las condiciones especiales es el siguiente:

- Que las reclamaciones sean presentadas por primera vez durante el periodo de vigencia de la póliza o el periodo adicional de notificación, sea de oficio o a instancia de parte interesada, y
- que el daño al medio ambiente haya comenzado por primera vez durante el periodo de vigencia de la póliza o el periodo de retroactividad (Fecha retroactiva), y
- que el daño al medio ambiente haya sido descubierto por el asegurado durante el periodo de vigencia de la póliza o el periodo adicional de notificación, o aparezca mencionado en las condiciones particulares como situación conocida, y
- que el daño al medio ambiente haya sido notificado a la Compañía durante el periodo de vigencia de la póliza o durante el periodo adicional de notificación.
- Únicamente será de aplicación para la **Sección 1 “Costes y gastos de subsanación propios”**, la condición de que; el daño haya sido producido y descubierto por el asegurado por primera vez durante el periodo de vigencia de la póliza y que el daño se haya notificado a la Compañía durante las 120 horas posteriores a su acaecimiento, todo ello sin perjuicio de lo establecido en las secciones 2 y 3, donde no será de aplicación dicha limitación en referencia a lo dicho a daños de terceros y/o bienes de dominio público.

Es condición necesaria que el asegurado no tuviera conocimiento del siniestro al comienzo del seguro, ni tuviera cobertura por otras pólizas contratadas por el asegurado, anterior o posteriormente.

Periodo adicional de notificación:

1. En caso de que no se renovara esta Póliza, ya sea por voluntad del Tomador del Seguro o del Asegurador, la cobertura se extenderá por un Periodo adicional de notificación de treinta y seis meses (36 meses) desde la terminación del Periodo de vigencia de la póliza, quedando cubiertas las reclamaciones, que fueran objeto de cobertura, según los términos y condiciones de la presente póliza, por hechos ocurridos durante el Periodo de vigencia de la póliza o con anterioridad al mismo pero después de la fecha retroactiva establecida en las Condiciones Particulares de esta póliza..
2. El Límite de Indemnización para el Periodo adicional de notificación será el que quede disponible a la finalización del Periodo de vigencia de la póliza. En ningún caso el Periodo adicional de notificación supondrá la reposición del Límite de Indemnización.

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

Nº de Póliza:

ESENV243549

Nº de Suplemento:

004 de Renovación

3. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado (1.-) anterior, el Periodo adicional de notificación no podrá ser de aplicación en los supuestos de resolución de esta Póliza por impago de prima o de rescisión de la misma, cuando ello sea legalmente posible, por infracción por el Tomador del Seguro o los asegurados de sus deberes.
4. En caso de que, una vez acordado el Periodo adicional de notificación conforme a lo estipulado anteriormente, el tomador contratase otro seguro que cubra el mismo riesgo que es objeto de cobertura mediante la presente póliza, durante el Periodo adicional de notificación, entonces el Periodo adicional de notificación terminará automáticamente en la fecha en que dicho otro seguro tome efecto.

9 Coberturas: Límites de Responsabilidad y Franquicias

Prestaciones del Asegurador			Franquicia	
	Coberturas	Euros		Euros
Sección 1.-	Costes y Gastos de Subsanación propios			
	Por siniestro:	14.000.000 €	Por siniestro	75.000 €
	En el agregado anual:	28.000.000 €		
Sección 2.-	Costes y Gastos de Subsanación			
	Por siniestro:	14.000.000 €	Por siniestro	75.000 €
	En el agregado anual:	28.000.000 €		
Sección 3.-	Responsabilidad Legal			
	Por siniestro:	14.000.000 €	Por siniestro	75.000 €
	En el agregado anual:	28.000.000 €		
Sección 4.-	Responsabilidad derivada del transporte			
	Por siniestro:	14.000.000 €	Por siniestro	75.000 €
	En el agregado anual:	28.000.000 €		
Sección 5.-	Interrupción de la Actividad de Negocio			
	Por siniestro:	7.000.000 €	Por siniestro	5 días +
	En el agregado anual:	7.000.000 €		10% copago
Sección 6.-	Gastos Legales			
	Por siniestro:	14.000.000 €	Por siniestro	75.000 €
	En el agregado anual:	28.000.000 €		
Sección 7.-	Costes y Gastos de Prevención y Emergencia			
	Por siniestro:	14.000.000 €	Por siniestro	75.000 €
	En el agregado anual:	28.000.000 €		
Sección 8.-	Actividades llevadas a cabo mediante contrato específico			
	Por siniestro:	14.000.000 €	Por siniestro	75.000 €
	En el agregado anual:	28.000.000 €		
Sección 9.-	Multas y sanciones administrativas			
	Por siniestro:	300.000 €	Por siniestro	25.000 €
	En el agregado anual:	300.000 €		
Sección 10.-	Responsabilidades cruzadas			
	Por siniestro:	14.000.000 €	Por siniestro	75.000 €
	En el agregado anual:	28.000.000 €		
Sección 11.-	Responsabilidad subsidiaria de contratistas y subcontratistas			

Leído y conforme

La Compañía

El Tomador del Seguro

Chubb European Group SE, Sucursal en España

Nº de Póliza:

ESENV243549

Nº de Suplemento:

004 de Renovación

Prestaciones del Asegurador		Franquicia	
	Coberturas	Euros	Euros
	Por siniestro: En el agregado anual:	14.000.000 € 28.000.000 €	Por siniestro 75.000 €
Sección 12.-	Perjuicios patrimoniales primarios		
	Por siniestro: En el agregado anual:	14.000.000 € 28.000.000 €	Por siniestro 75.000 €
Suma asegurada para costas y gastos judiciales			
	Por siniestro:	Incluido	
Suma asegurada para fianzas judiciales			
	Por siniestro:	Incluido	

- En el caso de que el asegurado designe abogados y procuradores sin la autorización de la Compañía entonces el límite máximo que la Compañía deberá indemnizar por este concepto será como máximo de 6.000 Euros.

Sujeto a todas las disposiciones, términos, condiciones y exclusiones de esta póliza, todos los pagos sujetos al presente seguro se ejecutarán en exceso de la franquicia aplicable hasta agotar el límite de indemnización.

El límite máximo de indemnización por Siniestro, aunque el Siniestro afecte a varias coberturas, es de euros CATORCE MILLONES (€14.000.000)

El límite máximo de indemnización por Periodo de Seguro, es de euros VEINTIOCHO MILLONES (€28.000.000).

10 Cláusula de interés parcial

- 10.1** En el caso de que el interés del asegurado en un bien o en gastos, sea menos del 100%, el límite de responsabilidad de la Compañía y de la franquicia del asegurado (excepto cuando se especifique que es por su interés), se reducirá proporcionalmente al porcentaje de interés Asegurado.
- 10.2** No obstante lo anterior, en el caso de que el asegurado pueda llegar a ser legalmente responsable ante un tribunal por un interés superior al suyo en cualquier bien, la Compañía acuerda ampliar la cobertura para incluir este incremento de interés, en los mismos términos que el párrafo anterior con respecto a dicho incremento de interés.
- La Compañía se subrogará en todos los derechos de recobro del asegurado contra cualquier parte por la que el asegurado haya sido encontrado legalmente responsable por su interés en algún bien, o parte del mismo, y hasta la responsabilidad de la Compañía bajo la ampliación de cobertura otorgada bajo este párrafo 10.2. Este derecho de subrogación de la Compañía queda limitado conforme a lo establecido en la cláusula de subrogación de las condiciones especiales.

No obstante, esta Cláusula está sujeta a los límites de responsabilidad de esta Póliza.

11 Cláusula de diferencia de límites y condiciones sobre la póliza de responsabilidad civil general y daños materiales

La presente póliza actuará en diferencia de límites y condiciones de cualquier otra cobertura contratada tanto en España como en el resto del mundo por el Tomador o cualquiera de los Asegurados y que pudiera dar cobertura a cualquiera de los riesgos cubiertos en el presente contrato.

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

11.1 Póliza Responsabilidad Civil General y Daños Materiales

En particular, la presente póliza actuará en diferencia de límites y condiciones sobre la cobertura de Contaminación Accidental, incluida en la póliza de Responsabilidad Civil General contratada a favor de los Asegurados, así como de la póliza de Daños Materiales por las coberturas de Descombro e Interrupción de la Actividad de Negocio (Pérdida de Beneficios).

La diferencia en límites y condiciones se mantendrá en tanto las pólizas se mantengan en vigor y sin variaciones significativas respecto a las coberturas de Responsabilidad Civil por Contaminación Accidental, Desescombro e Interrupción de la Actividad de Negocio (Pérdida de Beneficios). En caso de que cualquiera de estas pólizas sufra alguna modificación respecto a la cobertura de Contaminación Accidental, Desescombro o Interrupción de la Actividad de Negocio (Pérdida de Beneficios) dicha modificación habrá de ser notificada a Chubb European Group, Sucursal en España para su análisis. En función del análisis de las modificaciones introducidas en las referidas pólizas, Chubb European Group podrá proponer cambios en las condiciones de la presente póliza, siempre con el acuerdo del Asegurado.

Diferencia en Condiciones (DIC)

La cobertura otorgada con relación a los riesgos cubiertos bajo el presente contrato, surte efecto exclusivamente cuando los riesgos, definiciones o condiciones de esta póliza sean más amplias en significado o alcance que aquellas estipuladas en cualquiera de las pólizas mencionadas en los párrafos anteriores así como en las pólizas locales que pudieran cubrir los riesgos asegurados.

En caso de inexistencia o anulación de las pólizas locales de los riesgos situados en el extranjero, las condiciones de la póliza master bajo DIC/DIL actuará con aplicación de las franquicias indicadas en el apartado límites y franquicia de las condiciones particulares.

Diferencia en Límites (DIL)

Esta cobertura Master actúa en exceso de los límites de las pólizas mencionadas en el apartado 12.1 así como de las locales emitidas.

12. Cláusula de fraccionamiento de la prima anual

El Asegurado se obliga al pago de la prima anual del seguro; no obstante, el Asegurador acepta que dicha prima se fraccione en pagos, para los que se girarán recibos independientes por los importes y vencimientos indicados en Condiciones Particulares.

- En caso de impago de cualquiera de dichos recibos fraccionarios, se producirán los efectos prevenidos en la Ley de Contrato de Seguro, y, en especial, los indicados en su artículo 15, párrafo 2º; es decir:
- Una vez transcurrido el plazo de un mes a partir de la fecha de vencimiento del recibo, la cobertura quedará automáticamente suspendida, sin necesidad de que medie requerimiento de pago.

Si estando las garantías en suspenso, ocurriera algún siniestro, el Asegurador quedará liberado de cualquier obligación relacionada con el mismo.

En caso de producirse un siniestro indemnizable dentro de la anualidad de seguro, del importe de la indemnización resultante se deducirá la prima pendiente por el resto de la anualidad como consecuencia del fraccionamiento de prima.

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

Condiciones Especiales

1 Definiciones

- 1.1** Por **Actividad Asegurada** se entenderá: aquellas actividades realizadas por el Asegurado o en nombre de éste y que figuren enumeradas como tales en las Condiciones Particulares.
- 1.2** Por **Actividades Profesionales Aseguradas** se entenderá: Aquéllas realizadas por el asegurado o en nombre de éste mediante pago de honorarios profesionales.
- 1.3** Por **Asegurado** se entenderá; Aquellos definidos en las condiciones particulares de esta póliza.
- 1.4** Por **Asegurador/Compañía**: Chubb European Group Limited., Sucursal en España, con domicilio en el Paseo de la Castellana 141, Planta 6, 28046 Madrid.
- 1.5** Por **Autoridad Reguladora** se entenderá: Cualquier entidad jurídica, administración pública, organismo o persona y/o cualquier tribunal o juzgado a quienes la legislación medioambiental haya conferido autoridad.
- 1.6** Por **Carácter Accidental** se entenderá: Aquellos daños y perjuicios que se produzcan de forma aleatoria, extraordinaria e imprevista y que no se hayan generado de forma intencionada, ni de un hecho previsto y consentido por el asegurado.
- 1.7** Por **Costes y Gastos** se entenderá
- 1.7.1** Los que cualquier demandante o autoridad reguladora puedan recuperar y/o exigir, de los asegurados,
- 1.7.2** Aquellos en que incurra el asegurado con la autorización por escrito de la Compañía, excepto para los costes y gastos de prevención y de emergencia que no requerirán dicha autorización escrita y que se regirán por lo establecido en póliza para cada uno de ellos.
- 1.7.3** Todas las cantidades que el asegurado viniera legalmente obligado a pagar en concepto de gastos legales (cobertura Gastos Legales) derivados del daño al medio ambiente.
- 1.8** Por **Costes y gastos de emergencia** se entenderá: los resultantes de las medidas que razonablemente y de buena fe el asegurado hubiera decidido adoptar, bien para evitar el daño al medio ambiente que pudieran dar lugar a una reclamación, bien para evitar o reducir cualesquiera consecuencias de las mismas, en la medida en que se tratara de medidas de carácter urgente. La necesidad y extensión de estos será valorada por un experto designado por la Compañía y nunca podrá exceder del importe de los daños que se ha tratado de evitar mediante dichos costes y gastos.
- 1.9** Por **Costes y gastos de limpieza/ costes y gastos de reparación** se entenderán todos los justificados y/o necesarios, incluyendo los gastos legales o asociados en los que se haya incurrido con el consentimiento por escrito de la Compañía, incluyendo asimismo los costes y gastos de investigación, retirada, remediación, reparación y supervisión pertinente, o la eliminación del daño al medio ambiente:
- hasta el límite requerido por la legislación medioambiental, o específicamente ordenado por cualquier organismo público, órgano, agencia o tribunal actuando bajo la autoridad de la legislación medioambiental;
 - los oportunos y razonables en los que ya hubiera incurrido cualquier organismo, órgano o agencia pública, u otras terceras personas;

El término costes y gastos de limpieza incluirá los costes y gastos de reparación (primaria, complementaria y compensatoria):

- Por costes y gastos de reparación primaria, se entenderá Todos los justificados y necesarios utilizados como medida correctora que restituya o aproxime al máximo los recursos naturales o servicios de recursos naturales dañados a su estado básico.
- Por costes y gastos de reparación complementaria, se entenderá Todos los justificados y necesarios utilizados para compensar el hecho de que la reparación primaria no haya dado lugar a la plena restitución de los recursos naturales o servicios de recursos naturales dañados.
- Por costes y gastos de reparación compensatoria, se entenderá Todos los justificados y necesarios destinados a toda acción adoptada para compensar las pérdidas provisionales de recursos naturales o servicios de recursos naturales que tengan lugar desde la fecha en que se produjo el daño hasta el momento en que la reparación primaria haya surtido todo su efecto.

No se incluirán en ningún caso los costes y gastos de subsanación propios en los vasos de vertedero incluidos en la cobertura sección 1 de la presente póliza.

Leído y conforme

La Compañía

El Tomador del Seguro

Chubb European Group SE, Sucursal en España

- 1.10** Por **Costes y Gastos de Prevención** se entenderá: los sufragados por el asegurado que se hubieran generado a consecuencia de medidas tomadas por el propio asegurado u ordenadas por la autoridad reguladora, para prevenir la inminente ocurrencia de un daño al medio ambiente o un coste o gasto de limpieza. Consecuentemente, no incluyen la indemnización y / o reparación de un daño al medio ambiente o un coste o gasto de limpieza.
- 1.11** Por **Costes y Gastos de Subsanación** se entenderá: Los razonables en que se incurra con la autorización por escrito de la Compañía, excepto en los supuestos contemplados en la cláusula de designación de peritos y letrados de las presentes condiciones especiales, consentimiento que éste no podrá denegar o retrasar injustificadamente, para la investigación, cuantificación, seguimiento, reducción, retirada, supresión, tratamiento, neutralización o inmovilización de daños al medio ambiente, incluyendo adicionalmente:
- Los costes y gastos de sustitución.
 - Los costes y gastos de limpieza y costes y gastos de reparación.
- 1.12** Por **Costes y Gastos de Sustitución** se entenderá: aquellos en que se incurra necesariamente para la reparación o sustitución de estructuras como consecuencia del daño sufrido durante un daño al medio ambiente o durante la respuesta al mismo, con excepción de los costes y gastos en que se incurra para la realización de mejoras.
- 1.13** Por **Daños al Medio Ambiente** se entenderá: el daño, deterioro, destrucción o pérdida de los peces, la fauna y flora, la biota, la tierra, la atmósfera, el agua, el agua subterránea, las reservas de agua potable, la ribera del mar y de las rías y otros recursos similares o cualquier otro daño contemplado en la legislación medioambiental.
- Daños al medio ambiente incluye adicionalmente, la definición de situación de contaminación, daño material, daños corporales e inmisiones molestias u obstrucciones.
- 1.14** Por **Daños Corporales** se entenderá: Los causados a cualquier persona, lo cual incluirá:
- 1.14.1** La muerte, las enfermedades y/o lesiones.
 - 1.14.2** El trauma psicológico, la angustia o la crisis nerviosa sufridos por cualquier persona como consecuencia de un daño corporal, de la muerte o de enfermedades o de la amenaza de los mismos.
- 1.15** Por **Daño Material** se entenderá
- La pérdida de bienes materiales o el daño a los mismos,
 - La pérdida de uso de bienes materiales que no estén físicamente dañados,
 - La disminución del valor de bienes materiales de terceros,
- 1.16** Por **Depósito de Almacenamiento Subterráneo** se entenderá: cualquier depósito, y sus correspondientes tuberías y accesorios, que tenga más del 10% de su volumen bajo tierra. No tienen consideración de depósitos de almacenamiento subterráneo las balsas de homogeneización o unidades de recogida o almacenamiento de aguas residuales.
- 1.17** Por **Empleado** se entenderá: Cualquier persona vinculada con el asegurado en virtud de un contrato laboral, de prestación de servicios o de aprendizaje. El término incluirá, asimismo, a las siguientes personas mientras estén trabajando para el asegurado, en cuyo caso se considerarán que están empleados por el asegurado:
- 1.17.1** persona vinculada por contrato laboral, contrato de prestación de servicios o de aprendizaje con otra empresa y que sea empleada por el asegurado o cedida a éste,
 - 1.17.2** Cualquier persona facilitada al asegurado en virtud de un contrato o acuerdo cuyas condiciones consideren a esa persona empleada del asegurado durante la vigencia de tal contrato o acuerdo,
 - 1.17.3** Cualquier becario o estudiante en prácticas.
- 1.18** Por **Estado Básico** se entenderá: Aquél en que, de no haberse producido el daño al medio ambiente, se habrían hallado los recursos naturales y los servicios de recursos naturales en el momento en que sufrieron el daño.
- 1.19** Por **Franquicia** se entenderá: La cantidad reflejada por este concepto en las condiciones particulares, que será en todo caso de cargo del asegurado, y de aplicación a cualquier daño al medio ambiente que la Compañía estuviera obligada a pagar respecto de todos los daños, costes y gastos.
- 1.20** Por **Gasto Extraordinario** se entenderá: los costes en que incurra el Asegurado como consecuencia de un Daño al Medio Ambiente y/o una Situación de Contaminación cubierta por la presente Póliza que sean necesarios para evitar o paliar cualquier Interrupción de la Actividad de Negocios. Tales costes deberán contraerse con el fin de reducir al mínimo la cantidad de Ingresos del Negocio que se perderían en caso de no efectuarse los gastos.

Leído y conforme

La Compañía

El Tomador del Seguro

Chubb European Group SE, Sucursal en España

- 1.21** Por **Gastos De Retrasos** se entenderá: en relación con un Lugar Asegurado que se encuentre en fase de construcción y en el que el Daño al Medio Ambiente y/o una Situación de Contaminación cubierta por la presente Póliza cause un retraso en la finalización de la construcción, cualquiera de los siguientes gastos contraídos:
- 1.21.1** Los intereses adicionales por los préstamos que el Asegurado haya suscrito para financiar la construcción, el desarrollo o la reforma de un proyecto en un Lugar Asegurado,
 - 1.21.2** los impuestos sobre bienes inmuebles adicionales y otros gravámenes,
 - 1.21.3** los gastos adicionales en publicidad o promoción,
 - 1.21.4** los gastos adicionales en que se incurra como consecuencia de la renegociación de arrendamientos, así como los gastos habituales y acostumbrados de representación jurídica ligados a la misma,
 - 1.21.5** los honorarios adicionales de ingeniería, arquitectura y consultoría.
- 1.22** Por **Hongos** se entenderá: Cualquier tipo o forma de hongo, incluido el moho o el mildú, y cualesquiera micotoxinas, esporas, aromas o subproductos que desprendan o produzcan los hongos.
- 1.23** Por **Ingresos del Negocio** se entenderá:
- 1.23.1** Los beneficios o las pérdidas netas antes de impuestos, incluyendo las rentas procedentes de arrendamientos que se habrían obtenido de no haberse producido una Interrupción de la Actividad de Negocios,
 - 1.23.2** El gasto operativo continuado y el gasto de nóminas del Asegurado, excluyendo las nóminas de los directivos, altos cargos, directores de departamentos y empleados con contrato de prestación de servicios,
 - 1.23.3** Los costes en que incurra el Asegurado en concepto de renta por el alquiler de locales provisionales cuando una parte de los Lugares Asegurados resultara inutilizable como consecuencia de un Daño al Medio Ambiente o de una Situación de Contaminación y los locales provisionales fueran necesarios para la continuidad de las operaciones del Asegurado. Tales costes de alquiler no podrán superar el valor de mercado correspondiente al alquiler de la parte inutilizable del Lugar Asegurado.
- 1.24** Por **Inmisiones, Molestias u Obstrucciones** se entenderá: la trasgresión, molestia, obstrucción o intromisión en cualesquiera servidumbres de paso, vistas, aguas o circulación de aire.
- 1.25** Por **Instalaciones de Depósito** se entenderá: Aquellas instalaciones de depósito controlado, transferencia, pretratamiento, tratamiento y valorización de residuos no pertenecientes al asegurado ni operados por él, en los que él haya cedido o ceda mediante contrato de gestión actualmente residuos.
- 1.26** Por **Interrupción de la Actividad de Negocios** se entenderá: la suspensión necesaria, tanto parcial como total, de las actividades de negocio habituales que realice el Asegurado en un Lugar Asegurado como consecuencia de un Daño al Medio Ambiente o de una Situación de Contaminación cubierta por la presente Póliza.
- 1.27** Por **Legislación Medioambiental** se entenderá: Cualquier norma, ley o reglamento que regule la responsabilidad del asegurado en relación con daños al medio ambiente.
- 1.28** Por **Límite de Responsabilidad** se entenderá: la cantidad máxima señalada en las condiciones particulares como límite de responsabilidad que la Compañía estuviera obligada a pagar, reparar, y/o afrontar, respecto de todos los daños, costes y gastos, derivados de cualquier daño al medio ambiente en cualquier periodo del seguro.
- 1.29** Por **Lugar Asegurado** se entenderá: Los que se identifiquen como tales en las condiciones particulares de la Póliza.
- 1.30** 1.29. Por **Medida Administrativa** se entenderá: Cualquier medida adoptada o cualquier obligación impuesta por una autoridad reguladora al amparo de la legislación medioambiental.
- 1.31** Las **Pérdidas por interrupción de la Actividad De Negocios** se entenderán referidas a:
- 1.31.1** Ingresos del Negocio,
 - 1.31.2** Gastos Extraordinarios, y
 - 1.31.3** Gastos de Retrasos.
- 1.32** Por **Período de Interrupción** se entenderá: El período de tiempo durante el cual las operaciones estén necesariamente suspendidas en un Lugar Asegurado como consecuencia de un Daño al Medio Ambiente y/o una Situación de Contaminación. Tal período se iniciará en la fecha en que dichas operaciones se suspendieran por primera vez. En el caso de que la Interrupción de la Actividad de Negocios retrasara el inicio de la actividad de negocios del Asegurado, el Período de Interrupción comenzará a contarse desde la fecha en que las operaciones habrían empezado si el Daño al Medio Ambiente o la Situación de Contaminación no hubiera producido una Interrupción de la Actividad de Negocios.
- El Período de Interrupción finalizará en la fecha en que el Daño al Medio Ambiente y/o la Situación de Contaminación de que se trate hayan sido subsanados en una medida tal que las operaciones habituales del Asegurado pueden razonablemente reanudarse.
- 1.33** Por **Período del Seguro** se entenderá: El período identificado como tal en las Condiciones Particulares

Leído y conforme

La Compañía

El Tomador del Seguro

Chubb European Group SE, Sucursal en España

1.34 Por **Perjuicio** se entenderá; La pérdida económica consecuencia directa de los daños corporales, materiales, o daño al medioambiente sufridos por el reclamante de dicha pérdida.

Se entiende por **perjuicios patrimoniales primarios** aquellos perjuicios patrimoniales o económicos que sufran clientes del asegurado o terceros que no sean consecuencia de un daño corporal, daño material, o daño al medioambiente, excepto las exclusiones a esta definición, expresamente definidas en el apartado de Exclusiones.

1.35 Por **Prima** El precio del seguro. El recibo contendrá además los recargos e impuestos que sean de legal aplicación.

1.36 Por **Reclamación** se entenderá: Cualquier comunicación, requerimiento o intimación que contenga una pretensión indemnizatoria y/o reparadora, dirigida contra el asegurado por un tercero perjudicado y/o por la autoridad reguladora como consecuencia de un daño al medio ambiente.

1.37 Por **Responsable de Medio Ambiente** se entenderá: Cualquier empleado del asegurado que sea, o haya sido, responsable del control de las cuestiones medioambientales o del cumplimiento de los requisitos en materia de medio ambiente en un lugar asegurado.

1.38 Por **Situación de Contaminación** se entenderá: El descubrimiento, la emisión, la propagación, la fuga, el escape o la filtración de agentes irritantes o contaminantes sólidos, líquidos, gaseosos o térmicos, tales como el humo, el vapor, el hollín, los gases, los ácidos, los álcalis, los productos químicos, los hongos, las sustancias peligrosas, los materiales peligrosos y los residuos, en la tierra, las estructuras situadas sobre ésta, la atmósfera, las aguas superficiales o las aguas subterráneas.

1.39 Por **Tercero** se entenderá: Cualquier persona física o jurídica distinta del tomador del seguro o del asegurado.

1.40 Por **Transporte** se entenderá: El traslado, en cualquier medio de transporte, de los productos, equipos, materiales o cualquier tipo de mercancía o los residuos del asegurado efectuado por cualquier persona o entidad jurídica, tanto propio como subcontratado (distinta del asegurado), que se dedique al negocio del transporte de mercancías, hasta que tales productos, equipos, materiales o cualquier tipo de mercancía o residuos lleguen a su destino final.

La propiedad, uso y operación de oleoductos, gasoductos y/o poliductos no se consideran "Transporte". Estas instalaciones y actividades del asegurado quedan definidas dentro de lugares asegurados y actividades aseguradas.

2 Objeto del Seguro

La Compañía garantiza al asegurado, mediante el abono de la prima estipulada y con sujeción a todas las disposiciones, términos, condiciones y exclusiones de la póliza, el pago de las indemnizaciones y/o reparaciones de las que pudieran resultar responsables los asegurados conforme a derecho, por los daños y perjuicios ocasionados a terceros y/o a bienes de dominio público, así como los costes y gastos tanto judiciales como extrajudiciales, así como la prestación de fianzas judiciales, derivados de sus actividades, y los lugares asegurados Onshore, conforme a lo establecido en el apartado 5 de estas condiciones especiales (Coberturas).

Dentro de la definición Onshore se incluyen las actividades e instalaciones Terrestres y/o aguas continentales, incluyendo dentro de las últimas las aguas superficiales (ríos, lagos, aguas modificadas) y las aguas subterráneas.

Sujeto a todas las disposiciones, términos, condiciones y exclusiones de esta Póliza, todos los pagos sujetos al presente seguro se ejecutarán en exceso de la franquicia aplicable hasta agotar el límite de indemnización.

La compañía indemnizará y/o reparará al frente a cualquier pérdida inesperada e involuntaria que el asegurado estuviera legalmente obligado a pagar y/o reparar, como resultado de reclamaciones o pérdidas resultantes de daños al medio ambiente.

La cobertura de la presente póliza se otorga de forma plena a las condiciones del contrato para el conjunto de sociedades aseguradas, filiales y/o participadas definidas en las condiciones particulares de la presente póliza, y siempre en DIC-DIL sobre cualquier cobertura aseguradora o garantía financiera contratada por las participadas para cubrir los riesgos objeto de la presente póliza, a excepción de aquellas indicadas en las condiciones particulares.

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

3 Cláusula de Subrogación

La Compañía se subrogará, hasta el importe que alcance cualquier pago efectuado, en los derechos de recobro del asegurado contra cualquier tercera persona, sociedad, buque o interés que surja de o esté vinculado con la pérdida o daño respecto de la que se efectuó tal pago, salvo en lo siguiente:

- 3.1** Cualquier parte respecto a la que el asegurado, antes de la pérdida, haya exonerado o limitado sus derechos de recobro.
- 3.2** Cualquiera de los asegurados o sus consejeros, directores, personal directivo, empleados, familiares o invitados o las empresas principales o subsidiarias de cualquier asegurado.
- 3.3** Cualquier parte respecto a la que el asegurado, de acuerdo con la práctica usual, normalmente exoneraría o limitaría sus derechos de recobro, incluso si el acuerdo no se ha concluido formalmente hasta después de la pérdida.

Debido a que esta Póliza está sujeta a diferentes franquicias a cargo del asegurado, la subrogación de la Compañía en los derechos de recobro contra cualquier tercera persona nunca incluirá las cantidades soportadas por el asegurado en concepto de dichas franquicias.

Si la Compañía decide actuar judicialmente, lo hará a su costa y el asegurado ofrecerá toda la colaboración razonable en dichas actuaciones o demandas.

4 Reclamaciones Múltiples

De conformidad con las disposiciones de las Condiciones Particulares de la presente póliza de responsabilidad medioambiental, el asegurado tiene la obligación de:

- Informar por escrito a la compañía de toda reclamación presentada durante el periodo de vigencia de la póliza o el periodo adicional de notificación.
- Todas las reclamaciones procedentes de un mismo daño al medio ambiente o que surjan de daños al medio ambiente relacionados, resultantes, repetidos o continuados, se considerarán presentadas durante el periodo de vigencia de la póliza en el que se presentó la reclamación por primera vez contra el asegurado
- Si durante el periodo de vigencia de la póliza o el periodo adicional de notificación, el asegurado tuviera conocimiento de daños al medio ambiente y estos pudieran dar lugar a una reclamación cubierta por la póliza, tendrá que:
 - notificar por escrito a la compañía dichos daños al medio ambiente con los datos necesarios respecto a fechas y a las personas involucradas; y
 - especificar los motivos por los que se prevé tal reclamación.

Por consiguiente, tal reclamación atribuible a, daños al medio ambiente declarados con antelación a la compañía, se considerará como presentada el día de la primera notificación a la compañía.

5 Coberturas

Sección 1. Costes y Gastos de Subsanación propios

La Compañía pagará al asegurado los costes y gastos de subsanación derivados de cualquier daño propio al medio ambiente que se produzca dentro, sobre o bajo los lugares asegurados, o que surja de éstos, de forma accidental. Todo ello sin perjuicio de lo establecido en las secciones 2 y 3, en referencia a lo dicho a daños a terceros y/o a bienes de dominio público.

Sección 2. Costes y Gastos de Subsanación

La Compañía pagará al asegurado y/o reparará los costes y gastos de subsanación derivados de cualquier daño al medio ambiente que se produzca dentro, sobre, bajo los lugares asegurados, o que surja de éstos.

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

La Compañía pagará y/o reparará también, los costes y gastos en que se incurra en relación con las medidas administrativas impuestas de oficio o a instancia de parte interesada.

Sección 3. Responsabilidad Legal

La Compañía pagará en nombre del asegurado, todas las cantidades que el asegurado viniera legalmente obligado a pagar en concepto de daños y perjuicios cuando existan reclamaciones de terceros y/o de reparación exigidas por la autoridad reguladora, por daños al medio ambiente, y/o inmisiones, molestias u obstrucciones, de carácter involuntario.

Sección 4. Responsabilidad derivada del Transporte

La Compañía pagará en nombre del asegurado, todas las cantidades que el asegurado viniera legalmente obligado a pagar y/o reparar, en concepto de daños y perjuicios por daños corporales, daños materiales, daños al medio ambiente, inmisiones, molestias u obstrucciones, de carácter accidental, causado por los productos, equipos, materiales o cualquier tipo de mercancía o los residuos del asegurado, así como los residuos del asegurados cedidos contractualmente a un gestor autorizado, durante su transporte, carga, descarga, trasvase y/o almacenamiento, en o desde cualquier medio de transporte.

Asimismo, la Compañía

- Pagará y/o reparará, los costes y gastos en relación con cualquier reclamación que esté cubierta bajo la presente Sección,
- Pagará y/o reparará, en nombre del asegurado, los costes y gastos de subsanación que deriven de un daño al medio ambiente.

Sección 5. Interrupción de la Actividad de Negocio

La presente cobertura se aplica a Reclamaciones basadas exclusivamente en la Interrupción de la Actividad que se haya producido como consecuencia de un daño al medio ambiente objeto de cobertura por la presente póliza en alguna de las situaciones de riesgo detalladas en las Condiciones Particulares de la póliza.

En consecuencia, en caso de daño al medio ambiente cubierto por la presente póliza, el Asegurador pagará únicamente la parte proporcional de pérdida real o pérdida de alquileres, así como gastos adicionales resultantes de una interrupción causada exclusiva y directamente por dicho daño.

1. Dicho daño ambiental debe:
 - a) comenzar con posterioridad a la fecha de efecto de la póliza o la fecha de retroactividad indicada en Condiciones Particulares
 - b) ser descubierto por el Asegurado durante el período de cobertura de la póliza. El descubrimiento del daño ambiental tiene lugar cuando el Asegurado tiene el primer conocimiento de dicho daño.
2. La interrupción debe ser comunicada a la Compañía en un período máximo de 30 días después de que ésta comience. Tan pronto como sea posible, el Asegurado reanudará sus actividades normales y prescindirá de los Gastos Adicionales.
3. Si el Asegurado pudiera minimizar la pérdida real, la pérdida de valor de rentas o los gastos adicionales resultantes de una interrupción, ya sea por la completa o parcial reanudación de su actividad o mediante el uso de otras instalaciones propiedad del Asegurado o por cualquier otro medio, dicha minimización será tenida en cuenta para el cálculo de la pérdida real, pérdida de alquileres o gastos adicionales.

Se establece una franquicia de cinco (5) días. El máximo de indemnización será de 365 días y el Asegurado coparticipará con un 10% de la suma a indemnizar.

Sección 6. Gastos Legales

La Compañía pagará al asegurado todas las cantidades que el asegurado viniera legalmente obligado a pagar en concepto de gastos legales derivados de daños corporales, daños materiales, daños al medio ambiente, inmisiones, molestias u obstrucciones,

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

Nº de Póliza:

ESENV243549

Nº de Suplemento:

004 de Renovación

causados por el asegurado, siempre que la reclamación contra el asegurado este amparada por la Póliza y se presente por primera vez durante el período de seguro o durante el período adicional de notificación.

Salvo pacto en contrario, en cualquier procedimiento judicial tanto civil, penal como administrativo, que se derive de una reclamación amparada por la Póliza, la Compañía asumirá, a sus expensas, la dirección jurídica frente a la reclamación del tercero perjudicado, y/o la autoridad reguladora, designando los letrados y procuradores que defenderán y representarán al asegurado en las actuaciones judiciales, y extrajudiciales, y ello aun cuando dicha reclamación fuese infundada. Igualmente, la Compañía asumirá el coste o gasto de la constitución de fianzas judiciales y/o garantías, tanto civiles en la adopción de medidas cautelares, como criminales o pecuniarias, incluso las destinadas a asegurar la libertad provisional, así como el pago de los gastos judiciales, que, sin constituir sanción personal, sobrevinieran a consecuencia de cualquier procedimiento criminal exigidas al asegurado para garantizar su responsabilidad civil o su libertad provisional. Adicionalmente se otorga cobertura a los costes y gastos de defensa y fianzas de la Entidad Jurídica en procedimientos penales.

La franquicia general establecida en la póliza será también de aplicación al importe de los gastos de defensa, salvo en caso de reclamación contra una persona física asegurada, que estará a lo dispuesto en las condiciones particulares de la presente póliza.

El asegurado deberá prestar la colaboración necesaria a dicha defensa, comprometiéndose a otorgar los poderes y la asistencia personal que fueren precisos.

Sea cual fuere el fallo o resultado del procedimiento judicial, la Compañía se reserva la decisión de ejercitar los recursos legales que procedieren contra dicho fallo o resultado, o el conformarse con el mismo.

Si la Compañía estima improcedente el recurso, lo comunicará al asegurado, quedando éste en libertad para interponerlo por su exclusiva cuenta, y aquél obligado a reembolsar las costas judiciales y los honorarios de abogado y procurador en el supuesto de que dicho recurso prosperase.

Cuando se produjere algún conflicto entre el asegurado y La Compañía motivado por tener que sustentar éste en el Siniestro, intereses contrarios a la defensa del asegurado, la Compañía lo pondrá en conocimiento del asegurado, sin perjuicio de realizar aquellas diligencias que, por su carácter urgente, sean necesarias para la defensa. En este caso el asegurado podrá optar entre el mantenimiento de la dirección jurídica por la Compañía o confiar su propia defensa a otra persona. En este último caso, la Compañía quedará obligado a abonar los gastos de tal dirección jurídica hasta la cantidad determinada bajo el epígrafe "Suma asegurada para costas y gastos judiciales" de las Condiciones Particulares de la Póliza.

En caso de que las indemnizaciones que la Compañía venga obligado a satisfacer por daños corporales y materiales excedan del límite Asegurado, tendrán absoluta prioridad las indemnizaciones fijadas para daños corporales.

Sección 7. Costes y Gastos de Prevención y Emergencia

La Compañía pagará al asegurado los costes y gastos necesarios y razonablemente incurridos por el asegurado, para la neutralización, aislamiento o eliminación del riesgo, real e inmediato, de que se produzca un daño al medio ambiente que pueda dar lugar a reclamaciones por

- a) Daños corporales,
- b) Daños materiales,
- c) Inmisiones, molestias u obstrucciones
- d) Daños al medio ambiente

de carácter accidental que estuvieran cubiertas en las Secciones 1, (costes y gastos de subsanación propios), 2 (costes y gastos de subsanación), 3 (Responsabilidad Legal), 4 (Responsabilidad derivada del transporte), 8 (por servicios prestados en situaciones de terceros), y 10 (Responsabilidad profesional por daños al medio ambiente)

El abono de estos costes y gastos quedará limitado a aquéllos que, a juicio de un perito especializado, sean necesarios y suficientes para evitar el daño al medio ambiente, sin que pueda exceder su importe a la cuantía que hubiera debido abonarse en caso de no realizar las operaciones de prevención.

Sección 8. Actividades llevadas a cabo mediante contrato específico

Leído y conforme

La Compañía

El Tomador del Seguro

Chubb European Group SE, Sucursal en España

La Compañía pagará y/o reparará en nombre del asegurado todas las cantidades que el asegurado viniera legalmente obligado a pagar en concepto de daños y perjuicios cuando existan reclamaciones de terceros por

- e) Daños corporales,
- f) Daños materiales,
- g) Inmisiones, molestias u obstrucciones,
- h) Daños al medio ambiente

de carácter involuntario y derivados de cualquier daño al medio ambiente, originado durante la realización de una Actividad del asegurado.

Asimismo, la Compañía pagará:

- Los costes y gastos relacionados con la reclamación en base a esta sección.
- Los costes y gastos de subsanación relacionados con el daño al medio ambiente.

Sección 9. Multas y sanciones administrativas

Se otorga cobertura para el ámbito geográfico de la Unión Europea y siempre que sea legalmente aceptado el pago de multas y sanciones administrativas, quedando excluidas cualquier otro tipo de multa o sanción, así como las que se deriven de conductas dolosas del asegurado independientemente del carácter de dicha sanción. Se establece un sublímite por siniestro y en el agregado anual y una franquicia según consta en las Condiciones Particulares del presente Contrato.

Sección 10. Responsabilidades cruzadas

En el caso de que varias partes tengan la condición de asegurado, cualquier reclamación formulada por un asegurado contra otro se tratará igual que si la parte reclamante no fuera parte asegurada, sin perjuicio de que no se considere aumentado el límite de responsabilidad.

Sección 11. Responsabilidad subsidiaria de contratistas y subcontratistas

Queda amparada la responsabilidad civil directa, solidaria o subsidiaria, así como la administrativa, que pudiera derivarse para el asegurado como consecuencia sus actividades tanto en instalaciones propias como de terceros o de depósito, así como la derivada de contratistas, subcontratistas y todo tipo de colaboradores del asegurado y de estos últimos, todo ello sin perjuicio de los derechos de recobro que pudieran corresponder al Asegurado.

Sección 12.- Perjuicios patrimoniales primarios

La garantía de este seguro se extiende a las responsabilidades derivadas de los perjuicios patrimoniales primarios, derivados de un daño al medioambiente, según viene definido en la presente póliza.

Se entiende por perjuicios patrimoniales primarios aquellos perjuicios patrimoniales o económicos que sufran clientes del tomador del seguro y/o asegurado o Terceros que no sean a consecuencia de un daño personal, material o consecencial de éstos.

Observaciones:

Adicionalmente a las coberturas globales otorgadas bajo el presente contrato, la presente póliza está de acuerdo con las coberturas exigidas por la Ley 11/2014, de 3 de julio, de Responsabilidad Medioambiental, para la prevención, evitación y reparación de los daños medioambientales, así como con la Directiva Europea UE 35/2004.

6 Riesgos Excluidos

La presente Póliza no cubre la responsabilidad derivada de reclamaciones relacionadas con los siguientes riesgos:

Leído y conforme

La Compañía

El Tomador del Seguro

Chubb European Group SE, Sucursal en España

- 6.1 Contaminación radiactiva, De cualquier naturaleza, directa o indirectamente causados, propiciados o derivados de**
- 6.1.1 Radiaciones ionizantes o contaminación por radiactividad procedente de cualquier combustible nuclear o de cualquier residuo nuclear resultante de la combustión de combustible nuclear,**
 - 6.1.2 Las propiedades radiactivas, tóxicas o explosivas, u otras propiedades peligrosas, de cualquier unidad nuclear explosiva o componente nuclear de la misma.**
- 6.2 Responsabilidad contractual. Derivada de cualesquiera contratos o acuerdos, a no ser que**
- 6.2.1 Dicha responsabilidad hubiera existido de todas formas, aunque no existiera tal acuerdo o contrato, o**
 - 6.2.2 Dicho contrato o acuerdo esté sujeto al ámbito de aplicación establecido en la cláusula de subrogación y el daño corporal, el daño material, la transgresión, la molestia, la obstrucción**
 - 6.2.2.1 se produzcan con posterioridad a la celebración del Contrato Asegurado, y**
 - 6.2.2.2 no se deriven exclusivamente de un hecho doloso de la parte con la que el asegurado haya celebrado tal contrato o acuerdo**

Todo ello sin perjuicio de lo establecido en la Cláusula de Subrogación del apartado de Riesgos Cubiertos de esta Póliza.

- 6.3 Los daños y perjuicios derivados de la prestación o falta de esta de cualquier asesoramiento, información, consejo o servicio profesional realizado a cambio de una remuneración**
- 6.4 Empleados Respecto de daños corporales sufridos por cualquier empleado que deriven de su actividad laboral para el asegurado y se produzcan en el curso de la misma.**
- 6.5 Custodia o control, Respecto de la pérdida, los daños, la pérdida de uso o la disminución del valor de bienes pertenecientes al asegurado o bajo su custodia o control o la de cualquier empleado o representante del asegurado, salvo en lo que se refiere a costes y gastos de subsanación.**
- 6.6 Multas / Indemnizaciones fijadas en contrato / Penalizaciones**

La Compañía no responderá del pago de las multas u otras sanciones pecuniarias ni de las consecuencias de su impago. La Compañía no afianzará en ningún caso las multas o sanciones que se impongan al asegurado, excepto lo indicado en la Sección 9.

- 6.7 Aeronave / Embarcación Que deriven o sean consecuencia de la propiedad, posesión, control o utilización, por el asegurado o en nombre de éste, fuera de los límites de los lugares asegurados, de cualquier aparato aeroespacial, aeronave, embarcación acuática o buque, por la carga o descarga de tal nave o buque.**

La presente Exclusión no se aplicará a la Sección de Responsabilidad derivada del transporte.

- 6.8 Guerra, Directa o indirectamente ocasionados o acaecidos durante o como consecuencia de guerra, invasión, actos de un enemigo extranjero, hostilidades (con independencia de que se declare la guerra), guerra civil, rebelión, revolución, insurrección, toma del poder por los militares o usurpación del poder, que se produzcan después de la entrada en vigor de la presente Póliza.**
- 6.9 Amianto y plomo**

Derivados o relacionados de cualquier forma con

- 6.9.1 El amianto o materiales que contengan amianto, o**
- 6.9.2 El plomo o materiales que contengan plomo,**

que se encuentren sobre las estructuras o en el interior de las mismas. La Compañía no tendrá obligación de ningún tipo en relación con estas responsabilidades.

- 6.10 Materiales que surjan de manera natural, Derivados de la presencia o la retirada necesaria de materiales que surjan de manera natural, salvo en los supuestos en que el nivel de concentración de tales materiales en un lugar asegurado excediera los propios de su concentración natural.**
- 6.11 Situaciones conocidas, Derivados de cualquier situación de contaminación que existiera y fuera conocida por cualquier responsable de medio ambiente del asegurado con anterioridad a la entrada en**

Leído y conforme

La Compañía

El Tomador del Seguro

Chubb European Group SE, Sucursal en España

vigor de la presente Póliza, a no ser que conste en el apartado de las Condiciones Particulares relativo a las Situaciones Conocidas Aseguradas.

- 6.12 Costes y gastos internos, Por costes, cargas o gastos incurridos por el asegurado, excepto si dichos costes, cargas o gastos hubieran sido incurridos en respuesta a una emergencia o conforme a leyes medioambientales que exigieran la prevención, el remedio inmediato del daño ambiental, o salvo que dichos costes, cargas o gastos fueran incurridos con el consentimiento previo por escrito de la Compañía;
- 6.13 Depósitos de almacenamiento subterráneos, Derivados de daños al medio ambiente surgidos de depósito de almacenamiento subterráneo, que no cumplan lo establecido en el apartado de depósitos de almacenamiento subterráneo asegurados de las condiciones particulares.

No tienen consideración de depósitos de almacenamiento subterráneos, las balsas de homogeneización o unidades de recogidas y almacenamiento de aguas residuales.
- 6.14 Franquicia, Reclamaciones, requerimientos y/o costes y gastos que no excedan de la cuantía de la franquicia señalada en las Condiciones Particulares.
- 6.15 Incumplimiento intencionado, Derivados de la vulneración intencionada o el incumplimiento, doloso o deliberado, por parte del asegurado o de un responsable de medio ambiente, de cualquier ley, reglamento, requerimiento administrativo, notificación de quebrantamiento, notificación, carta o instrucción de cualquier autoridad reguladora, o de cualquier orden gubernativa, judicial o administrativa.
- 6.16 Terrorismo, Causados por, o derivados de
 - 6.16.1 Un acto de terrorismo, y/o
 - 6.16.2 Los costes y gastos de subsanación, daños corporales, daños materiales, inmisiones, molestias u obstrucciones, o los costes y gastos de cualquier naturaleza, directa o indirectamente, causados, derivados o relacionados con cualquier medida adoptada para controlar, prevenir o reprimir cualquier Acto de Terrorismo o relacionada de algún modo con tal acto.

A los efectos de la presente exclusión, por acto de terrorismo se entenderá un acto, incluido, a título enunciativo y no exhaustivo, el uso de la fuerza o la violencia y/o de la amenaza de éstas, de cualesquiera personas o grupos de personas, tanto si actúan individualmente como si lo hacen en nombre o en conexión con cualquier organización o gobierno, cometido con fines políticos, religiosos, ideológicos o similares, incluyendo la intención de influir en cualquier gobierno y/o de atemorizar a la población o a una parte de ésta.

En caso de que la Compañía alegue que, en virtud de la presente exclusión, cualquier responsabilidad no está cubierta por esta Póliza, la carga de la prueba en sentido contrario corresponderá al Asegurado.

- 6.17 Fecha Retroactiva, Derivados de un daño al medio ambiente que comenzara por primera vez con anterioridad a la Fecha Retroactiva señalada en las Condiciones Particulares.
- 6.18 Período de Carencia respecto de Pérdidas por Interrupción de la Actividad de Negocios que se produzcan durante el Período de Carencia indicado en las Condiciones Particulares.
- 6.19 Condiciones del negocio correspondientes a la pérdida de Ingresos del Negocio que sea consecuencia de unas condiciones de negocio desfavorables causadas por la repercusión de una Situación de Contaminación.
- 6.20 Exclusiones a la Sección 12 de Perjuicios Patrimoniales primarios: Expresamente se excluyen las reclamaciones derivadas de:
 - I. Sobrepasar presupuestos o créditos.
 - II. El no cumplimiento de los plazos de entrega acordados, y si se tratara de la entrega de productos, también del no cumplimiento de cualidades y prestaciones ofertadas.
 - III. La lesión de patentes y otros derechos de la propiedad intelectual.

Leído y conforme

La Compañía

El Tomador del Seguro

Chubb European Group SE, Sucursal en España

Nº de Póliza:

ESENV243549

Nº de Suplemento:

004 de Renovación

IV. Daños ocasionados con motivo del asesoramiento, mediación y recomendación, tanto a título oneroso como gratuito, de negocios pecuniarios, de inmuebles o de otras transacciones comerciales.

V. Reclamaciones por faltas en cajas, errores en pagos, infidelidad de los propios empleados del tomador del seguro y/o asegurados, así como por la destrucción o desaparición de dinero, valores o objetos de valor.

VI. La actividad del tomador del seguro y/o asegurado como director, consejero o ejecutivo de empresas privadas, asociaciones o clubs, o como síndico o administrador de terceras empresas.

VII. Por daños causados por el asesoramiento y la participación en la planificación e implantación de sistemas informáticos.

VIII. Indemnizaciones de carácter penal, especialmente por los “punitive and exemplary damages”.

IX. Perjuicios económicos derivados de actos y omisiones de los órganos directivos del tomador del seguro y/o asegurado (responsabilidad civil de consejeros y directivos).

X. Reclamaciones de las empresas del el tomador del seguro y/o asegurados entre sí.

XI. Menoscabo o pérdida de valoración de la propiedad, Quedan específicamente excluidas las reclamaciones por pérdidas o por disminución de valor de mercado de las propiedades de terceros debido a la proximidad de instalaciones del el tomador del seguro y/o asegurado.

XII. Daños morales.

7 Designación de Peritos y Letrados

En caso de siniestro, el perito y/o letrados a designar por la Compañía para la evaluación del siniestro y/o defensa del asegurado, serán de forma preferente los siguientes:

- Peritos: Grupo Sedgwick
- Letrados: Garrigues, Gómez-Acebo & Pombo

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

Condiciones Generales

1 Ámbito jurisdiccional

1.1 Interpretación

La presente Póliza de Seguro se interpretará como un único documento. Cualquier palabra o expresión a la que se haya atribuido un significado específico en cualquier parte de esta Póliza tendrá dicho significado específico siempre que aparezca.

2 Declaraciones sobre el riesgo, agravación y rescisión

La presente Póliza ha sido concertada sobre la base de las declaraciones formuladas por el Tomador del Seguro en el cuestionario que le ha sometido Chubb, que han motivado la aceptación del riesgo por la Compañía, la asunción por su parte de las obligaciones para él derivadas de la Póliza y la fijación de la prima.

La Compañía confirma asimismo que la información facilitada por el Tomador es suficiente para la valoración global de los riesgos a asegurar, para el conjunto de las instalaciones, actividades, y trabajos desarrollados por los asegurados en el ámbito geográfico de cobertura establecido en el contrato.

El asegurado deberá, durante el curso del contrato, comunicar a la Compañía, tan pronto como le sea posible, todas las circunstancias que agraven el riesgo y sean de tal naturaleza que si hubieran sido conocidas por éste en el momento de la perfección del contrato no lo habría celebrado o lo habría concluido en condiciones más gravosas.

La Compañía puede, en un plazo de dos meses a contar del día en que la agravación le ha sido declarada, proponer una modificación del contrato. En tal caso, el Tomador dispone de quince días a contar desde la recepción de esta proposición para aceptarla o rechazarla. En caso de rechazo, o de silencio por parte del Tomador, la Compañía puede, transcurrido dicho plazo, rescindir el contrato previa advertencia al Tomador, dándole para que conteste un nuevo plazo de quince días, transcurridos los cuales y dentro de los ocho siguientes comunicará al Tomador la rescisión definitiva.

La Compañía igualmente podrá rescindir el contrato comunicándolo por escrito al asegurado dentro de un mes, a partir del día en que tuvo conocimiento de la agravación del riesgo. En el caso de que el asegurado no haya efectuado su declaración y sobreviniere un siniestro, la Compañía queda liberado de su prestación si el Tomador o el asegurado ha actuado de mala fe. En otro caso, la prestación de la Compañía se reducirá proporcionalmente a la diferencia entre la prima convenida y la que se hubiera aplicado de haberse conocido la verdadera entidad del riesgo.

3 Precauciones

El asegurado o el Tomador del seguro deberán emplear los medios a su alcance para aminorar las consecuencias del siniestro. El incumplimiento de este deber dará derecho a la Compañía a reducir su prestación en la proporción oportuna, teniendo en cuenta la importancia de los daños derivados del mismo y el grado de culpa del asegurado.

Si este incumplimiento se produjera con la manifiesta intención de perjudicar o engañar a la Compañía, ésta quedará liberada de toda prestación derivada del siniestro.

4 Siniestros-Notificación

En el caso de cualquier siniestro que dé o pudiera dar lugar a una reclamación de un tercero perjudicado o inicio a un procedimiento Administrativo con arreglo a esta Póliza, el asegurado deberá cumplir con las siguientes obligaciones, cuya desatención constituirá para la Compañía causa de exoneración de cualquier obligación de efectuar un pago en virtud de la presente Póliza:

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

4.1 El asegurado

- 4.1.1** (1) notificará dicho siniestro por escrito (con todos los datos relativos al mismo) a la Compañía lo antes posible.
- 4.1.2** notificará a la Compañía por escrito, inmediatamente después de haber tenido conocimiento de la misma, cualquier acusación o investigación, o cualquier indagación sobre un accidente mortal que fueran inminentes y que estuvieran relacionadas con cualquier siniestro por el que pudiera existir responsabilidad en virtud de la presente Póliza,
- 4.1.3** hará llegar a la Compañía, inmediatamente después de recibirla, cualquier carta de notificación de reclamación, notificación verbal de reclamación, o emplazamiento o cualquier otro documento del que se dé traslado oficial al asegurado,
- 4.1.4** facilitará toda aquella información y asistencia que la Compañía solicitara.

4.2 Errores y Omisiones

El asegurado deberá notificar por escrito a la Compañía, tan pronto como sea razonablemente posible, cualquier ocurrencia que pudiera dar origen a una reclamación bajo cualquier Sección de la Póliza, debiendo aportar la información adicional que requiera la Compañía. Toda reclamación, providencia, emplazamiento o notificación y todos los documentos relativos a ello serán enviados a la Compañía inmediatamente después de ser recibidos. Queda entendido y acordado, sin embargo, que cualquier razonable e intencionado o inadvertido:

- 4.2.1** error u omisión,
- 4.2.2** descripción incorrecta,
- 4.2.3** fallo en la notificación según se requiere o
- 4.2.4** error en el nombre o título del asegurado,

no será considerado como un incumplimiento de esta condición. Sin embargo, si la Compañía se ve perjudicada por ello, reducirán su indemnización a la cifra que se hubiese pagado en ausencia de dicho perjuicio.

- 4.3** El asegurado no negociará, ni admitirá responsabilidad, ni hará ninguna promesa, ni efectuará ningún pago (a excepción de los costes y gastos de prevención y/o costes y gastos de emergencia), ni aceptará ningún acuerdo extrajudicial, sin la autorización por escrito de la Compañía.
- 4.4** El asegurado no incurrirá en ningún coste o gasto de subsanación sin la autorización por escrito de la Compañía, salvo en el caso de una amenaza inminente y grave para la salud humana o el medio ambiente.
- 4.5** La Compañía tiene derecho
 - 4.5.1** si así lo desea, a asumir y llevar la dirección exclusiva y el control de cualesquiera procedimientos judiciales y de reparación relativos a reclamaciones o de los medios alternativos de resolución de controversias relacionadas con las mismas, en nombre del asegurado, y tenga total discreción para llegar a un acuerdo extrajudicial que resuelva la reclamación,
 - 4.5.2** a presentar, en nombre del asegurado pero a beneficio de la Compañía, cualquier demanda de compensación o reclamación de indemnización.

5 Exención de Responsabilidad

La Compañía podrá, a su entera discreción, respecto de cualquier siniestro o siniestros cubiertos por la presente Póliza, pagar al asegurado el límite de responsabilidad aplicable a tal siniestro o tales siniestros (pero deduciendo de ese límite de responsabilidad cualesquiera cantidades ya pagadas) o cualquier cantidad inferior a ese Límite por la que la reclamación o las reclamaciones derivadas del siniestro o los siniestros puedan resolverse. A partir de ese momento, la Compañía no tendrá ninguna otra obligación respecto de tal siniestro o tales siniestros salvo el reembolso de los costes y gastos en que se hubiera incurrido con anterioridad a la fecha del mencionado pago, cuando la Compañía estuviera obligada a tal reembolso en virtud de la presente Póliza.

Esta exención no es válida para la responsabilidad administrativa conforme a la Directiva 2004/35/CE de Responsabilidad Medioambiental y/o cualquier legislación local derivada de su transposición.

Leído y conforme

La Compañía

El Tomador del Seguro

Chubb European Group SE, Sucursal en España

6 Inspección y auditoría

La Compañía tendrá el derecho, pero no la obligación, de inspeccionar cualquier lugar asegurado y de tomar muestras en el mismo. Tal derecho y cualesquiera conclusiones resultantes de su ejercicio no implicarán que ese lugar asegurado sea seguro o que cumpla con la legislación.

La Compañía tendrá el derecho, pero no la obligación, de examinar y auditar los libros y registros del asegurado durante el Período del Seguro y en el plazo de tres años consecutivos desde la finalización de la presente Póliza.

7 Cancelación

El asegurado podrá cancelar la presente póliza mediante notificación por escrito dirigida a la Compañía en un plazo de al menos dos meses de anticipación a la finalización del seguro en curso, de acuerdo con la Ley del Contrato del Seguro.

La Compañía podrá cancelar la presente Póliza por cualquiera de las causas expresadas en la Ley de Contrato de Seguro.

8 Quiebra e insolvencia

En caso de quiebra e insolvencia del asegurado o de cualquier entidad de la que el asegurado forme parte, la Compañía no estará eximida del pago de cualquier siniestro recuperable bajo esta Póliza por causa de dicha quiebra o insolvencia.

9 Encabezamiento de Apartados

Los títulos y encabezamientos de los diversos Apartados de esta Póliza (y de cualesquiera suplementos adjuntos o que se puedan adjuntar en el futuro) se insertan únicamente como referencia y no se considerará bajo ningún concepto que limitan o afectan a las disposiciones a las que se refieren.

10 Información Previa:

Toda la información indicada en la presente cláusula ha sido comunicada al Tomador del Seguro/Asegurado con anterioridad a la celebración del contrato de seguro:

4. Que el presente contrato de seguro se celebra en régimen de derecho de establecimiento con la Sucursal en España de la entidad aseguradora francesa Chubb European Group SE, con domicilio en la Tour Carpe Diem, 31 Place des Corolles, Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, Francia.
5. Que Chubb European Group SE, Sucursal en España se encuentra debidamente inscrita en el Registro Administrativo de las Entidades aseguradoras de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones bajo la clave E0155 y tiene su domicilio en el Paseo de la Castellana 141, Planta 6, 28046 Madrid.
6. Que, sin perjuicio de las facultades de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones (DGSFP), el Estado miembro a quien corresponde el control de la Entidad Aseguradora es Francia y, dentro de dicho Estado, la Autoridad a quien corresponde dicho control es la Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR), con domicilio en 4, Place de Budapest, CS 92459, 75436 PARIS CEDEX 09.
7. Que la legislación aplicable al presente contrato de seguro será la Ley de 50/1980, de 8 de octubre, de Contrato de Seguro; la Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras y cualquier normativa desarrollo.
8. Que la liquidación de Chubb European Group SE, Sucursal en España no está sujeta a la legislación española. El informe sobre situación financiera y de solvencia se encuentra a su disposición en la página web de la entidad aseguradora.

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

9. Que en caso de queja o reclamación podrá dirigirse en primera instancia al Departamento de Reclamaciones de Chubb European Group SE, Sucursal en España, y en caso de disconformidad, al Defensor del asegurado, LEGSE Abogados, en el correo electrónico defensordelasegurado@legse.com. En caso de no estar de acuerdo con la resolución o no ser atendido en 2 meses desde que hizo su reclamación podrá dirigirse al Servicio de Reclamaciones de la DGSFP.
10. Que el contrato queda sometido a la jurisdicción española y dentro de ella, a los tribunales que correspondan al domicilio del Asegurado.
11. Que la remuneración percibida por los empleados de la Aseguradora es de naturaleza dineraria y varía dependiendo de sus funciones y desempeño dentro de la misma.
12. Que la Aseguradora no ofrece asesoramiento en relación con los productos de seguro comercializados.

11 Ley y Jurisdicción Aplicable

La presente Póliza queda sometida a la jurisdicción española y se rige por la Ley 50/1980, de 8 de Octubre, de Contrato de Seguro, por la Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras y por el Real Decreto 1060/2015, de 20 de noviembre, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras.

12 Sanciones Comerciales

Chubb European Group SE, Sucursal en España ("la Aseguradora") no podrá ser considerada responsable de proporcionar cobertura ni de pagar siniestro alguno ni de otorgar prestación o beneficio alguno bajo la presente póliza en la medida en que dicha cobertura, pago de siniestro u otorgamiento de dicho beneficio o prestación exponga a la Aseguradora o a su **sociedad matriz Chubb Limited** a cualquier sanción, prohibición o restricción aplicable conforme a las resoluciones emitidas por Naciones Unidas o a aquellas sanciones que, en materia comercial o económica, pudieran ser impuestas por la normativa y legislación de la Unión Europea, Francia, el Reino Unido, la legislación nacional o de los Estados Unidos de América.

13 Procedimientos para la Presentación de Quejas y Reclamaciones

Los procedimientos internos y externos para la presentación de quejas y reclamaciones serán las siguientes:

a) Procedimientos internos

En el supuesto de que usted quiera presentar una queja relacionada con sus intereses y derechos legalmente reconocidos, podrá dirigirla, por escrito, a:

Departamento de Reclamaciones

Paseo de la Castellana 141, Planta 6. 28046 Madrid

Correo electrónico: reclamaciones.es@chubb.com; Fax: + 00 34 91 837 67 76

El Reglamento de Funcionamiento del Departamento de Reclamaciones se encuentra disponible para ser consultado por parte de los clientes en las oficinas de "Chubb European Group SE, Sucursal en España".

En caso de que usted no esté de acuerdo con el contenido de la resolución dictada por el Departamento de Reclamaciones, podrá realizar su segunda reclamación a:

Defensor del Asegurado:

LEGSE Abogados.

Correo electrónico: defensordelasegurado@legse.com; Fax + 00 34 915 76 08 73

El Departamento de Reclamaciones o, en su caso, el Defensor del Asegurado, dispondrán de un plazo de 2 meses para atender su queja o reclamación.

Leído y conforme

La Compañía

El Tomador del Seguro

Chubb European Group SE, Sucursal en España

Nº de Póliza:	ESENV243549
Nº de Suplemento:	004 de Renovación

b) Procedimientos externos

En caso de haber sido desestimada su anterior queja o reclamación o haber transcurrido dos (2) meses desde su presentación ante el Departamento de Reclamaciones o al Defensor del Asegurado sin que haya sido resuelta, usted podrá dirigirse a la Dirección General de Seguros (Servicio de Reclamaciones) o a aquellas entidades de resolución alternativa de litigios competentes para resolverlas, según lo establecido en la Ley 7/2017 relativa a la resolución alternativa de litigios en materia de consumo. Usted podrá consultar cuales son dichas entidades de resolución alternativa de litigios en nuestra página web.

Para la admisión y tramitación de reclamaciones o quejas ante el Servicio de Reclamaciones de la Dirección General de Seguros o de las entidades de resolución alternativa de litigios que puedan sustituirla y que usted podrá encontrar en nuestra página web, será imprescindible que usted acredite haberlas formulado previamente al Departamento de Reclamaciones de la Aseguradora o en su caso, al Defensor del Asegurado o haber transcurrido el plazo de dos (2) meses anteriormente mencionado.

En caso de que usted desee presentar una queja o reclamación derivada de una contratación de un seguro online, Usted podrá registrar su queja a través de la plataforma online de resolución de conflictos de la Comisión Europea, <http://ec.europa.eu/consumers/odr/>

En caso de disputa, podrá usted reclamar, en virtud del Artículo 24 de la Ley del Contrato de Seguro, ante el Juzgado de Primera Instancia correspondiente a su domicilio.

Asimismo, podrá someter voluntariamente sus divergencias a decisión arbitral en los términos previstos en los artículos 57 y 58 del Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, así como sus normas de desarrollo; sin perjuicio de lo establecido en la Ley de Arbitraje, para el caso de que las partes sometan sus diferencias a decisión de uno o varios árbitros. Igualmente, podrán someter sus divergencias a un mediador en los términos previstos en la Ley 5/2012, de 6 de julio, de mediación en asuntos civiles y mercantiles.

14 Protección de Datos

Usamos los datos personales que usted nos facilita o que, en su caso, usted facilita a su corredor de seguros, para suscribir y gestionar esta Póliza, incluyendo aquellos siniestros derivados de la misma.

Esa información personal incluirá sus datos de contacto básicos tales como su nombre y apellidos, dirección y número de póliza, pero también puede incluir datos más específicos (como, por ejemplo, su edad, información de salud, historial financiero y de solvencia, historial de siniestros) cuando ello sea relevante para el riesgo que aseguramos, los servicios que prestamos o el siniestro que nos haya comunicado.

Somos parte de un grupo global (en el sentido del artículo 42 del Código de Comercio español) y sus datos personales pueden ser compartidos con entidades del grupo en otros países, en caso de ser necesario para proporcionarle la cobertura de acuerdo con su póliza o para almacenar su información. Usamos también varios proveedores de servicios de confianza, que también tendrán acceso a su información, y que actúan bajo nuestras instrucciones y bajo nuestro control. Algunos de los destinatarios de los datos pueden estar basados en territorios que, como los EEUU, no ofrecen un nivel de protección de la privacidad equivalente al disfrutado en la Unión Europea.

Usted puede ejercitar distintos derechos en relación con sus datos personales, incluyendo entre ellos el derecho de acceso, y, en ciertas circunstancias, los de rectificación, supresión, limitación del tratamiento, portabilidad, oposición y revisión de decisiones individuales automatizadas.

Este texto constituye una explicación resumida de cómo usamos sus datos personales. Si desea más información, conocer la identidad de nuestro Delegado de Protección de Datos o saber cómo puede ejercitar sus derechos de protección de datos, le rogamos que lea nuestra Política de Privacidad, redactada especialmente para facilitar su comprensión, y que se encuentra disponible en: <https://www2.chubb.com/es-es/footer/privacy-policy.aspx>

En cualquier momento, puede usted solicitarnos una copia en papel de la misma, simplemente contactándonos a través del correo electrónico: dataprotectionoffice.europe@chubb.com.

Leído y conforme

El Tomador del Seguro

La Compañía

Chubb European Group SE, Sucursal en España

ANEJO 8

> **NO CONFIDENCIALIDAD**

Pablo Redondo Aranda, con DNI 50949512G, como Representante de **UTE LAS LOMAS**,

EXPONE:

1. Que se solicita la concesión de la modificación sustancial de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) del Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos de Las Lomas, situado en el Parque Tecnológico de Valdemingómez (Madrid).
2. Que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 12.d del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, se debe determinar, a juicio del solicitante, los datos que tengan confidencialidad de acuerdo con las disposiciones vigentes.

Por ello,

NOTIFICA que:

NO se ha determinado, por parte de **UTE LAS LOMAS**, la **confidencialidad de los datos** recogidos en el "*Proyecto Básico de Solicitud de Modificación Sustancial de la Autorización Ambiental Integrada del CTR Las Lomas (Madrid) para la ejecución de una fase de biosecado*" y el resto de la documentación que se adjunta para esta solicitud.

En Madrid, a 30 de junio de 2023

Firmado: Pablo Redondo Aranda

ANEJO 9

> DECLARACIÓN RESPONSABLE

Pablo Redondo Aranda, con DNI 50949512G, en nombre y representación de **UTE LAS LOMAS**, con CIF **U09698648**, en su condición de Delegado, a efectos de lo dispuesto en el Anexo IX de la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular* en su epígrafe 1.h:

DECLARA RESPONSABLEMENTE

1. Que su representada, como instalación para la 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, C.D.R. (combustible derivado del residuo), constituido en su mayor parte por materiales combustibles de alto poder calorífico que no tienen ninguna posibilidad de ser reutilizados ni reciclados, dispone de los medios económicos suficientes para hacer frente a las fianzas o garantías financieras que requiere el artículo 51 de la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*.

En Madrid, a 30 de junio de 2023

Firmado: Pablo Redondo Aranda

