

**ANEXOS A LA MEMORIA PARA LA REVISIÓN Y ADAPTACIÓN A LA
DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2019/2010 DE LA
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA DE LA UTE LAS LOMAS**

NIMA 2800008275

Solicitante:

UTE LAS LOMAS
CIF: U09698648
Domicilio: C/Albarracín, 44, 28037 Madrid

abr-23



ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	3
2. OBJETO.....	3
3. ANEXO 1. INFORMACIÓN NECESARIA PARA COMPROBAR EL VALOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN.	4
4. ANEXO 2. INFORMACIÓN SOBRE CONTROL DE EMISIONES.	8

1. ANTECEDENTES.

La 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).

La Planta de Tratamiento de Residuos Urbanos de Las Lomas dispone de texto refundido de la Autorización Ambiental Integrada (en adelante, AAI) del año 2016, ya que la actividad que se lleva a cabo en las instalaciones se enmarca en el epígrafe 5.2 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.

Al amparo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación (derogada por el RDL 1/2016) las AAI se concedían por un plazo máximo de ocho años y se renovaban por períodos sucesivos, previa solicitud del interesado.

Con la modificación planteada por el RDL 1/2016, las AAI ya no tienen un plazo de vigencia definido que obligue a solicitar su renovación, de modo que sólo son objeto de revisión cuando se publican nuevas conclusiones relativas a las MTD aplicables a la instalación. En concreto el órgano competente garantizará que las condiciones de funcionamiento establecidas en la AAI y la propia instalación se han adaptado a las conclusiones relativas a las MTD en un plazo de cuatro años a partir de la publicación de éstas.

El 12 de noviembre de 2019, se publica la Decisión de Ejecución (UE) 2019/2010 de la Comisión 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.

La implicación de esta aprobación es que, de acuerdo con el artículo 26.2 del RDL 1/2016, se abre un plazo de 4 años desde su publicación para que el órgano competente garantice que se han adaptado a las nuevas MTDs las autorizaciones ambientales integradas de las instalaciones de incineración de residuos.

En marzo de 2023, la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética nos comunica el inicio del procedimiento previsto en el artículo 16 del RD 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 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.

2. OBJETO.

El objeto de este documento es el de anexar en documento separado la información citada en la Memoria de adaptación de la AAI a las MTDs.



**Información necesaria para
comprobar el valor de la eficiencia
energética de la instalación**

UTE Las Lomas
Cañada Real de Merinas, s/n - Valdemingómez - 28051 Madrid
Telf.: 91 332 41 31 - Fax: 91 332 27 80

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN

El 14 de julio de 2022 se produce el cambio de operador del Centro de Tratamiento de Las Lomas, por tanto, para el cálculo de la eficiencia energética se suman los datos aportados por el anterior operador (URBASER, S.A.) y el actual (UTE Las Lomas).

	Hasta el 13 de julio	Desde el 14 de julio	Total 2022
RDF valorizado (tns)	163.170	121.429	284.599
Poder calorífico (kcal/kg)	2.809	2.187	2.498
Gasóleo C consumido (litros)	556.590	870.510	1.427.100
Energía eléctrica generada (kWh)	117.659.800	82.674.900	200.334.700
Energía eléctrica importada (kWh)	0	187.238	187.238

El factor de corrección climática es 1,25 según documento aportado por el anterior operador.

a partir de los datos anteriores se calcula la eficiencia energética según la siguiente fórmula:

$$Eficiencia\ energética = \frac{(E_p - (E_f + E_i))}{0,97 \times (E_w + E_f)} \times FCC$$

$$Eficiencia\ Energética = 0,79 > 0,60$$

CALCULO DEL HDD

TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification & Testing, S.A., Entidad de Inspección Independiente, que ha realizado el cálculo del HDD según la **Directiva 2015/1127 de la Comisión de 10 de julio de 2015 por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas y Orden AAA/699/2016, de 9 de mayo, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.**

TITULAR	CENTRO DE TRATAMIENTO LAS LOMAS
NIF	: A-79524054
Nº LINEAS	3
FECHA DE AUTORIZACIÓN	29-MAYO-1997
POTENCIA DE LA CENTRAL	29,800 MW
EMPLAZAMIENTO	CAÑADA REAL DE MERINAS S/N VALDEMINGOMEZ 28051 MADRID
COORDENADAS G.g.	40.335547117011615, -3.6009135311046263

El cálculo del HDD ha sido realizado con las temperaturas medias facilitadas por la Agencia Estatal de Meteorología AEMET correspondiente a la central meteorológica de Madrid-Retiro.

Que los cálculos se ha realizado según los criterios y la estructura establecidos en el anexo II de la Directiva 2008/98/CE

Se han considerado las temperaturas medias desde el 1 de Enero de 1995 hasta el 31 de Diciembre de 2014 ,tomando un periodo total de 20 años.

Obteniéndose un HDD medio de los últimos 20 años y su correspondiente CCF.:

HDD (Grados-días de calefacción)	1686,25
CCF (Factor de corrección climático)	1,25

4. EVOLUCIÓN DE RESULTADOS EMISIONES

4.1. RESULTADOS DE LAS EMISIONES EN LAS LOMAS

4.1.1 MARZO 2022

RESUMEN DE RESULTADOS EN FOCO Nº1. LÍNEA I. INCINERACIÓN DE RESIDUOS. HORNO Nº1				
PARTÍCULAS				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
Partículas (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	2.16	1.48	1.01	10 / 30
SO₂				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
SO ₂ (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.82	1.71	0.79	50 / 200
HCl				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
HCl (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	5.91	5.65	6.20	10 / 60
HF				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
HF (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<0.21	<0.19	<0.22	1 / 4
COT				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
COT (mg C/Nm ³) al 11% de O ₂	4.00	4.16	3.28	10 / 20
CO				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
CO (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<2.62	3.49	<2.77	50 / 100
NO_x				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
NO _x (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	108.00	105.80	106.43	200 / 400
METALES				
Nº de Medida	1	2	VLE	
Cd+TI (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.0279	0.0007	0.05	
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.0366	0.0152	0.5	
Hg (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<0.0016	<0.0016	0.05	
DIOXINAS Y FURANOS Y PAH's				
Nº de Medida	1	VLE		
Dioxinas y Furanos (ng/Nm ³) al 11% de O ₂ (superior)	0.0032	0.1		
Suma de PAH's (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<1.93E-05	-		

Tabla 6. Resultados Las Lomas Horno 1

RESUMEN DE RESULTADOS EN FOCO N°2. LÍNEA II. INCINERACIÓN DE RESIDUOS. HORNO N°2				
PARTÍCULAS				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
Partículas (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<1.22	<1.22	<1.22	10 / 30
SO₂				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
SO ₂ (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	15.37	1.60	1.00	50 / 200
HCl				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
HCl (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	6.16	5.82	6.30	10 / 60
HF				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
HF (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<0.23	<0.24	<0.19	1 / 4
COT				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
COT (mg C/Nm ³) al 11% de O ₂	2.28	2.55	2.42	10 / 20
CO				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
CO (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	12.12	4.60	<2.62	50 / 100
NO_x				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
NO _x (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	113.02	116.36	108.78	200 / 400
METALES				
Nº de Medida	1	2	VLE	
Cd+Tl (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.0007	0.0007	0.05	
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.0176	0.0138	0.5	
Hg (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<0.0016	<0.0016	0.05	
DIOXINAS Y FURANOS Y PAHs				
Nº de Medida	1	VLE		
Dioxinas y Furanos (ng/Nm ³) al 11% de O ₂ (superior)	0.0040	0.1		
Suma de PAH's (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<1.87E-05	-		

Tabla 7. Resultados Las Lomas Horno 2

RESUMEN DE RESULTADOS EN FOCO N°3. LÍNEA III. INCINERACIÓN DE RESIDUOS. HORNO N°3				
PARTÍCULAS				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
Partículas (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<1.27	<1.28	<1.33	10 / 30
SO₂				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
SO ₂ (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	2.73	<0.67	<0.64	50 / 200
HCl				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
HCl (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	9.17	9.27	9.35	10 / 60
HF				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
HF (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<0.23	<0.28	<0.24	1 / 4
COT				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
COT (mg C/Nm ³) al 11% de O ₂	<2.20	<2.23	2.49	10 / 20
CO				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
CO (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	19.12	<2.70	42.29	50 / 100
NO_x				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
NO _x (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	121.34	121.50	112.64	200 / 400
METALES				
Nº de Medida	1	2	VLE	
Cd+Tl (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.0007	<0.0014	0.05	
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.0131	0.0093	0.5	
Hg (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<0.0016	<0.0016	0.05	
DIOXINAS Y FURANOS Y PAHs				
Nº de Medida	1	VLE		
Dioxinas y Furanos (ng/Nm ³) al 11% de O ₂ (superior)	0.0044	0.1		
Suma de PAH's (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<2.06E-05	-		

Tabla 8. Resultados Las Lomas Horno 3

4.1.2 OCTUBRE 2022

RESUMEN DE RESULTADOS EN				
FOCO N°1. LÍNEA I. INCINERACIÓN DE RESIDUOS. HORNO N°1				
PARTÍCULAS				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
Partículas (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<1.24	<1.25	<1.24	10 / 30
SO ₂				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
SO ₂ (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.79	0.81	5.33	50 / 200
HCl				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
HCl (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	4.23	5.15	6.69	10 / 60
HF				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
HF (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<0.2	<0.17	<0.2	1 / 4
COT				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
COT (mg C/Nm ³) al 11% de O ₂	<2.02	<2.03	2.57	10 / 20
CO				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
CO (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<2.57	<2.53	<2.55	50 / 100
NO _x				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
NO _x (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	29.31	117.09	48.16	200 / 400
METALES				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
Cd+Tl (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.0007	<0.0013		0.05
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.0082	0.0096		0.5
Hg (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<0.0016	<0.0018		0.05
DIOXINAS Y FURANOS				
Nº de Medida	1	3	4	VLE
Dioxinas y Furanos (ng/Nm ³) al 11% de O ₂ (superior)	0.0046			0.1

RESUMEN DE RESULTADOS EN				
FOCO Nº2. LÍNEA II. INCINERACIÓN DE RESIDUOS. HORNO Nº2				
PARTÍCULAS				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
Partículas (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<1.5	<1.44	<1.46	10 / 30
SO₂				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
SO ₂ (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.88	0.78	2.40	50 / 200
HCl				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
HCl (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	6.44	6.39	7.15	10 / 60
HF				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
HF (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<0.23	<0.24	<0.19	1 / 4
COT				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
COT (mg C/Nm ³) al 11% de O ₂	<2.31	<2.34	<2.31	10 / 20
CO				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
CO (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<2.91	<2.85	<2.86	50 / 100
NO_x				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
NO _x (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	68.16	72.15	96.54	200 / 400
METALES				
Nº de Medida	1	2	VLE	
Cd+Tl (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.0008	0.0016	0.05	
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.021	0.018	0.5	
Hg (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.012	0.052	0.05	
DIOXINAS Y FURANOS Y PAH's				
Nº de Medida	1	VLE		
Dioxinas y Furanos (ng/Nm ³) al 11% de O ₂ (superior)	0.011	0.1		

RESUMEN DE RESULTADOS EN				
FOCO Nº3. LÍNEA III. INCINERACIÓN DE RESIDUOS. HORNO Nº3				
PARTÍCULAS				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
Partículas (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<1.26	<1.26	<1.25	10 / 30
SO ₂				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
SO ₂ (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	1.37	7.77	3.26	50 / 200
HCl				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
HCl (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	7.67	7.62	8.02	10 / 60
HF				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
HF (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<0.2	<0.24	<0.23	1 / 4
COT				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
COT (mg C/Nm ³) al 11% de O ₂	2.33	5.73	2.32	10 / 20
CO				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
CO (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	58.63	45.71	41.54	50 / 100
NO _x				
Nº de Medida	1	2	3	VLE
NO _x (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	65.90	66.26	87.52	200 / 400
METALES				
Nº de Medida	1	2	VLE	
Cd+Tl (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	<0.0013	<0.0012	0.05	
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.0083	0.0068	0.5	
Hg (mg/Nm ³) al 11% de O ₂	0.0018	<0.0018	0.05	
DIOXINAS Y FURANOS Y PAH's				
Nº de Medida	1	VLE		
Dioxinas y Furanos (ng/Nm ³) al 11% de O ₂ (superior)	0.03	0.1		