

Ref.: 26/044679.6/24

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y ECONOMÍA CIRCULAR POR LA QUE SE OTORGA LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA ESTABLECIDA EN LA LEY 34/2007, DE 15 DE NOVIEMBRE, DE CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA, A PARCESA, PARQUES DE LA PAZ, S.A. (TANATORIO M-40).

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con registro de entrada de fecha 19/12/2023 y Ref.: 30/255853.9/23, se recibió la solicitud de Autorización administrativa de Actividad Potencialmente Contaminadora de la Atmósfera establecida en el artículo 13.2 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, de la instalación cuyos datos se muestran a continuación:

NIF: A28442911
RAZÓN SOCIAL: PARCESA, PARQUES DE LA PAZ, S.A. (TANATORIO M-40)
NIMA: 2800025246
DIRECCIÓN: AVENIDA DE LOS ROSALES, 36
28041 MADRID

Con fechas de entrada 16/01/2024, 08/03/2024, 11/04/2024 y 24/06/2024 y números de referencia 10/039061.9/24, 10/215934.9/24, 10/321053.9/24 y 10/562224.9/24 respectivamente, se recibe información complementaria a solicitud de este órgano competente.

Segundo. La actividad desarrollada en la instalación es la relacionada con las pompas fúnebres, solicitando la inclusión de la actividad de cremación.

Tercero. Vista la solicitud formulada y según la información aportada por el interesado, se pone de manifiesto que la instalación realiza las siguientes actividades incluidas en el "Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera", del anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre y modificaciones posteriores:

Actividad	GRUPO	CÓDIGO
Incineración de cadáveres humanos o restos de exhumación.	B	09 09 01 00
Almacenamiento u operaciones de manipulación tales como mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de residuos no metálicos o de residuos metálicos pulverulentos, con capacidad de manipulación de estos materiales <100 t/día	-	09 10 09 52
Calderas de P.t.n. <1 MWt y >=250 kWt ⁽¹⁾	-	03 01 03 04
Motores de combustión interna de P.t.n. <1 MWt.	-	03 01 05 04

⁽¹⁾ Los equipos que formen parte íntegramente de instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios pertenecerán al grupo B cuando su P.t.n. <50 MWt y >20 MWt, al grupo C cuando su P.t.n. <=20 MWt y >=1 MWt y no estarán asignados a ningún grupo cuando su P.t.n. <1 MWt.

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 1038076393727516550207

Cuarto. La documentación presentada por la empresa reúne la información requerida por esta Consejería para solicitar la Autorización administrativa según el artículo 13.2 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre.

Quinto. Con fecha 18/07/2024, se abre Trámite de Audiencia durante un plazo de quince días, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, a efectos de que se realicen las alegaciones oportunas. Con registro de entrada de fecha 19/07/2024 y Ref.: 10/646317.9/24 se recibe escrito del interesado en el que manifiesta su conformidad con el borrador de resolución remitido y solicita que se otorgue la correspondiente resolución. Respecto al quemador de la zona de repaso, mencionado en la documentación presentada inicialmente, el titular indica que el horno a instalar (modelo H2130A-N4MV-CZ) no integra en su estructura, ni requiere, de quemador de la zona de repaso, por lo que se modifica la resolución en consecuencia.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. Corresponde a esta Dirección General el ejercicio de las competencias de intervención administrativa en materia de control de las emisiones a la atmósfera de ciertas actividades, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 235/2023, de 6 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior.

Segundo. Las instalaciones donde vayan a desarrollarse actividades incluidas en el “Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera” (CAPCA), recogido en el Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre y sus modificaciones posteriores, y que figuren como pertenecientes a los grupos A y B, quedan sometidas al régimen de Autorización administrativa por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma, conforme al artículo 13.2 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre.

Tercero. 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, establece unos criterios comunes mínimos en relación con las medidas para el control de las emisiones que pueden adoptar las Comunidades Autónomas para las actividades incluidas en dicho catálogo.

Cuarto. El 22 de julio de 2020 se publicó en el Boletín oficial de la Comunidad de Madrid el Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban Instrucciones Técnicas en materia de vigilancia y control y criterios comunes que definen los procedimientos de actuación de los organismos de control autorizados de las emisiones atmosféricas de las actividades incluidas en el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. Este Decreto, además de determinar los procedimientos de actuación de los organismos de control autorizados, establece obligaciones en materia de control de emisiones para los titulares de actividades del CAPCA.

A la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, vista la normativa de aplicación, así como el informe del Área de Calidad Atmosférica, esta Dirección General, en uso de las atribuciones que confieren Decreto 235/2023, de 6 de septiembre:

RESUELVE

PRIMERO

Otorgar la Autorización administrativa prevista en el artículo 13.2 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, asignando el siguiente número:

28-APCA-2024/00028

Referida a la siguiente instalación:

NIF: A28442911
RAZÓN SOCIAL: PARCESA, PARQUES DE LA PAZ, S.A. (TANATORIO M-40)
NIMA: 2800025246
DIRECCIÓN: AVENIDA DE LOS ROSALES, 36
28041 MADRID

SEGUNDO

La Autorización administrativa se otorga única y exclusivamente a los efectos de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero y del Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigidos para el desarrollo de la actividad.

TERCERO

En virtud de esta Resolución, la actividad en todo momento deberá cumplir las obligaciones que se indican en la misma y, adicionalmente, en su Anexo I. En el Anexo II se indican las características básicas de la instalación, consideradas desde el punto de vista de la contaminación atmosférica.

En todos aquellos aspectos no recogidos expresamente en la presente Resolución, el titular se atenderá a lo recogido en las instrucciones técnicas aprobadas por el Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno.

CUARTO

El plazo de vigencia de la Autorización administrativa será de ocho años, contados a partir de la fecha de la presente Resolución, transcurrido el cual deberá procederse a solicitar una nueva autorización.

A los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, el titular presentará una nueva solicitud de autorización aportando documentación actualizada, con el mismo contenido que la documentación presentada para solicitar la presente autorización, con una antelación mínima de tres meses antes del fin del plazo contemplado en el párrafo anterior.

Esta Dirección General evaluará la solicitud de autorización y el contenido de la misma y realizará las comprobaciones y la petición de informes a otros organismos que estime oportuno para resolver la solicitud de renovación de la autorización.

QUINTO

La Autorización administrativa podrá ser revisada por esta Dirección General cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- Por la existencia de nuevas técnicas que, de haber existido anteriormente, habrían justificado su denegación u otorgamiento en términos distintos.
- Para adecuar el proceso que genera las emisiones a la normativa que sea aplicable en cada momento.
- Cuando la contaminación emitida por la instalación sea de tal repercusión en el entorno que se haga necesario revisar los valores límites de emisión o incluir nuevos valores de emisión.

El titular de la instalación deberá solicitar ante esta Dirección General la revisión de la Autorización en los siguientes casos:

- Cuando exista normativa que actualice los valores límites de emisión a la atmósfera y/o las condiciones de funcionamiento de los procesos generadores de las emisiones objeto de la autorización. En este caso, sin perjuicio de lo anteriormente establecido, el órgano competente podrá revisar la Autorización sin necesidad de solicitud previa del titular.
- Cuando tenga lugar un cambio en la titularidad de las instalaciones autorizadas.
- En cualquier caso, transcurrido el plazo de tres años desde la entrada en vigor de la presente autorización, tras la presentación del estudio de emisiones que se solicita en el apartado 6 del Anexo I.

La solicitud de la revisión mencionada se producirá antes de tres meses desde que se produzca la situación que motive la revisión. Para ello se presentará la información establecida al efecto por esta Dirección General en los formatos que dicho órgano disponga.

La solicitud de revisión de la autorización y el contenido de la misma será evaluada por esta Dirección General, para lo que realizará las comprobaciones y la petición de informes a otros organismos que estime oportuno para resolver la solicitud de revisión.

SEXTO

La Autorización administrativa podrá dejarse sin efecto cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- Extinción de las circunstancias que motivaron su otorgamiento.
- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones establecidas en la autorización.
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa titular de la instalación.
- Cese o clausura de la actividad.

SÉPTIMO

En el caso de preverse alguna modificación sustancial del proceso productivo desarrollado en las instalaciones, se deberá comunicar el hecho a esta Dirección General y solicitar nueva autorización seis meses antes de iniciar la modificación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 13.2 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. Para ello, se aportará documentación actualizada con el mismo contenido que la documentación presentada para solicitar esta autorización.

Se considerará modificación sustancial si está previsto alguno de los siguientes cambios en las instalaciones donde se desarrollan actividades catalogadas CAPCA:

- Cambio de catalogación.
- Aumento de la capacidad de producción o de la potencia térmica de los equipos de combustión en una cuantía superior a un 25 %.
- Modificación de la relación de focos de emisión sistemática.
- Cambios en las materias primas y/o combustibles de una actividad catalogada que modifiquen los contaminantes a ser controlados.
- Aumento de las emisiones totales de la instalación, incluyendo las emisiones canalizadas y las emisiones difusas, en los siguientes términos:
 - Incremento superior al 25 % de emisión másica total por contaminante para el cual se ha fijado un valor límite de emisión, excepto si este aumento supone menos de 1 t/año de partículas totales o de 15 t/año de NO_x, o 20 t/año SO₂ o 1 kg/h de COT. La excepción anterior será aplicable siempre que en el entorno se cumplan los niveles de calidad del aire establecidos.
 - Incremento inferior al 25 % de la emisión másica total por contaminante para el cual se ha fijado un valor límite de emisión, si este aumento supera 10 t/año de partículas totales o 150 t/año de NO_x o 200 t/año de SO₂ o 10 kg/h de COT.

En el caso de estar sometida la modificación de la instalación a procedimiento de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a la legislación vigente, no podrá otorgarse la autorización administrativa sin que previamente se haya emitido la correspondiente resolución por el órgano competente.

OCTAVO

Contra la presente 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 esta comunicación, ante el Viceconsejero de Medio Ambiente, Agricultura 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.

Madrid, a fecha de huella de firma

LA DIRECTORA GENERAL DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA
Y ECONOMÍA CIRCULAR
(P.S. según Orden 2685/2024, de 19 de julio de 2024)
EL DIRECTOR GENERAL DE
AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN

(Huella de firma en la primera página)

Fdo.: D. Ángel Enrique de Oteo Mancebo

ANEXO I

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE FUNCIONAMIENTO, FOCOS DE EMISIÓN, VALORES LÍMITE DE EMISIÓN Y CONTROLES

1.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE FUNCIONAMIENTO

Una vez revisada la información aportada por el interesado y sin perjuicio de otras actividades, datos e información que no hayan sido suministrados, se deberán cumplir las siguientes condiciones de funcionamiento:

- El horno de cremación utilizará como combustible gas natural u otro combustible gaseoso que genere similares o inferiores emisiones a la atmósfera. Los quemadores deberán ser controlados para que en cada momento realicen una adecuada combustión de forma que se garantice el máximo aprovechamiento del combustible y mínima emisión de contaminantes.
- La introducción del féretro en la cámara primaria o, en todo caso, el inicio de la cremación no se llevará a cabo hasta que la temperatura en la cámara de postcombustión alcance los 850 °C. Para ello el horno contará con un dispositivo controlado por el termopar de la cámara de postcombustión de tal forma que si en este termopar no se alcanza la temperatura de 850 °C no se permita la apertura de la cámara principal o la entrada en funcionamiento de los quemadores de la cámara principal.
- El funcionamiento de los quemadores de la cámara de combustión será de al menos de 120 minutos, y los de la cámara de postcombustión entre 140 a 180 minutos. Cuando se incineran restos de exhumación el tiempo de la cremación puede reducirse a 80 minutos. Durante el proceso de cremación la temperatura mínima en la cámara de postcombustión será de 850 °C.
- La instalación deberá disponer de un procedimiento de actuación para incinerar féretros/cadáveres singulares (gran tamaño, etc.), de forma que se realice una secuencia de incineración y duración del proceso acorde dicha singularidad. Se deberá proceder en cada caso según se indica en ese procedimiento.
- Los gases de combustión permanecerán en la cámara de postcombustión, aún en el caso más desfavorable, al menos 2 segundos a una temperatura mínima de 850 °C.
- La combustión, en el proceso de cremación se realizará bajo el control de los termostatos de las cámaras.
- Se medirán en continuo y se registrarán las medidas de temperatura y oxígeno de las cámaras.
- El horno estará dotado con una sonda de medición de oxígeno en continuo, para realizar las correcciones del aporte de O₂ de forma automatizada, a fin de garantizar que el oxígeno libre nunca sea inferior al 3% y garantizando una media de al menos el 6% durante todo el proceso.
- El horno dispondrá, para la minimización de las emisiones, de un sistema de filtración por mangas que constará, entre otros elementos, de cámara de filtros de mangas y dosificación de coadyuvante, tal como se describe en el apartado 2.2 y anexo II.
- De acuerdo con la información suministrada por la empresa, el sistema de filtrado y depuración del horno, y el control de la temperatura y el oxígeno, hacen innecesaria la existencia de un opacímetro que mida en continuo en el foco de emisión. Esta exención se mantendrá mientras los resultados de los controles

periódicos realizados confirmen niveles de opacidad por debajo de los valores permitidos.

- El personal encargado de la operación del horno controlará que no se produzcan emisiones de humos negros por la chimenea, así como que no se produzcan olores desagradables en el entorno. Para ello, realizarán controles visuales y olfativos cualitativos en cada una de las incineraciones realizadas, registrando los resultados obtenidos.
- Todos los materiales empleados para la fabricación de ataúdes deben ser respetuosos con el medio ambiente en todo su ciclo de vida del producto, combustibles, degradables y/o biodegradables. Se permite el uso de materiales no combustibles siempre que sean utilizados en elementos fácilmente desmontables desde el exterior, tales como asas, cierres y ornamentos.
- Los materiales de madera empleados para la elaboración de ataúdes provenientes de países no pertenecientes a la UE, cumplirán la legislación nacional vigente en materia fitosanitaria en el momento de su importación.
- Todos los materiales empleados para la fabricación de ataúdes deben cumplir la legislación vigente aplicable en materia de contaminación terrestre y atmosférica por incineración.
- No se admite el uso de vidrio o cristal en ningún elemento del ataúd, pudiéndose utilizar materiales sustitutivos combustibles que no generen gases contaminantes en su incineración.
- Los recubrimientos exteriores deben ser de materiales combustibles utilizándose barnices y pinturas al agua, exentos de disolventes, PVC, metales (plomo, zinc, etc ...) y compuestos fluorados o clorados.
- En los tableros de madera y sus derivados se debe limitar el contenido y la emisión de formaldehído, como máximo, a la clase E1.
- Los recubrimientos interiores deberán ser combustibles, de material degradable y que no contengan sustancias tóxicas.
- Los sudarios a utilizar en la incineración estarán exentos de compuestos halogenados y cumplirán los requisitos previstos en la normativa aplicable.
- No se introducirán en el horno elementos adicionales al féretro y al sudario susceptibles de emitir contaminantes atmosféricos en cantidades superiores a los valores límite establecidos en la presente resolución.
- Se llevará a cabo un plan de mantenimiento del horno crematorio que considerará al menos las tareas y periodicidades establecidas por el fabricante. Las operaciones de mantenimiento de los elementos que tengan relevancia en las emisiones a la atmósfera (quemadores, postquemador, ventiladores y conductos de suministro de aire de combustión), deberán ser registradas y quedar a disposición de la autoridad ambiental en el caso de ser solicitados.
- El sistema de control de temperatura de los gases en las cámaras de postcombustión y el medidor de oxígeno, deberán calibrarse con la periodicidad recomendada por el fabricante para su correcto funcionamiento. Los resultados de la calibración deberán incorporarse al registro de emisiones.
- Las calderas de calefacción y de ACS serán sometidas a los mantenimientos periódicos establecidos por el fabricante y a los controles recogidos en el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE). Se conservarán los registros de los mantenimientos realizados y estarán a disposición del órgano competente.

2.- FOCOS DE EMISIÓN

2.1.- Relación de focos canalizados

Sobre cada foco se dispondrá su número inequívoco de identificación, preferiblemente en la plataforma de muestreo, de acuerdo a la información que se detalla a continuación.

FOCOS SISTEMÁTICOS						
ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO	Nº FOCO	DENOMINACIÓN	COORDENADAS UTM ETRS89	
					X	Y
Incineración de cadáveres humanos o restos de exhumación	B	09 09 01 00	1	Chimenea horno crematorio 1	441834	4468332
Calderas de P.t.n. <1 MWt y >=250 kWt	-	03 01 03 04	3	Caldera de calefacción 1	441833	4468287
Calderas de P.t.n. <1 MWt y >=250 kWt	-	03 01 03 04	4	Caldera de calefacción 2	441833	4468287

Además, del foco anterior, existen en la instalación otros focos no sistemáticos que se describen a continuación:

FOCOS NO SISTEMÁTICOS						
ACTIVIDAD	GRUPO	CÓDIGO	Nº FOCO	DENOMINACIÓN	COORDENADAS UTM ETRS89	
					X	Y
Incineración de cadáveres humanos o restos de exhumación	B	09 09 01 00	2	Chimenea de emergencia horno crematorio 1	441834	4468332
Motores de combustión interna de P.t.n. <1 MWt	-	03 01 05 04	5	Grupo electrógeno emergencia	441829	4468334

La chimenea de evacuación de los gases del horno (Foco Nº 1), dispone de un sistema de apertura de emergencia que, en caso de un fallo del sistema, permite una evacuación directa al exterior de los gases de combustión a través de una segunda chimenea (Foco Nº 2), mediante el accionamiento de una válvula de emergencia automática.

El foco Nº2 deberá contar con un **sistema de control y registro automático que permita conocer cuándo ha entrado en funcionamiento y el tiempo durante el que se han emitido los gases de incineración sin depurar.**

La apertura de la chimenea de emergencia se realizará cuando existan motivos relacionados con la seguridad de las personas físicas o de la propia instalación. Los casos en los que se producirá la apertura de la chimenea de emergencia serán:

- Si la temperatura detectada a la entrada del intercambiador supera la temperatura crítica (por encima de temperatura de alarma) programada, se

abrirá la válvula para dar salida a los gases a través de la chimenea de emergencia, y evacuar el calor por este conducto a fin de proteger la instalación de un sobrecalentamiento.

- Factores como una detección de fallo en el ventilador de tiro de la chimenea principal que pudiera provocar una sobrepresión en el horno o un fallo en las bombas que envían agua al intercambiador de calor.
- Si se interrumpe el suministro eléctrico durante cierto periodo de tiempo.
- Factores adicionales como por ejemplo, una detección de sobretemperatura a la salida de gases del intercambiador.

Durante el proceso normal, la chimenea de emergencia se encontrará cerrada. En cuanto se produzca alguna de las incidencias anteriormente indicadas, se abrirá la válvula de emergencia para dar salida a los gases a través de la chimenea.

2.2.- Elementos para el tratamiento de las emisiones

La principal medida para reducir los gases de combustión son las operaciones de mantenimiento y ajuste de los quemadores, de manera que se produzca una correcta combustión que garantice el máximo aprovechamiento del combustible y mínima emisión de contaminantes.

El horno dispone de una cámara de postcombustión, donde se realiza el tratamiento térmico de los gases procedentes de la cámara de combustión, manteniéndolos en esta cámara durante al menos 2 segundos a temperaturas por encima de los 850°C, para garantizar que no se produzcan inquemados, entre otros factores. Todo este proceso se realiza con exceso de oxígeno. En esta cámara de postcombustión se produce también una decantación de las partículas más pesadas o de mayor tamaño. Mediante una sonda de medición en continuo de oxígeno se garantiza que el porcentaje de oxígeno sea, como media, superior a un 6% para garantizar una emisión transparente.

El horno también está equipado con un sistema de filtración por mangas. El filtro de mangas instalado tiene capacidad de filtración para un caudal de gases de 4.190 m³/h a 200°C (máximo), lo que se traduce en un caudal en condiciones normales de presión y temperatura de unos 2.500 Nm³/h, con un área filtrante de 36 m² mediante mangas de PTFE de 750 g/m³ de densidad, con tratamiento antihumedad y anticorrosión. El filtro garantiza la eliminación de partículas de, al menos, 5 micras. El caudal que es capaz de gestionar este filtro, es superior al caudal de gases emitido por el horno.

Durante el proceso de filtración de partículas, se aditiva un coadyuvante (Ca(OH)₂) para reducir la acidez del caudal de gases. Del mismo modo, el aditivo permite que se adhieran a él las partículas de menor tamaño, las cuales son responsables de transportar dioxinas y furanos. Se prevé una sustitución mensual del coadyuvante.

2.3.- Focos de emisión difusa

En función de los datos aportados en la solicitud de autorización, no se ha identificado ningún foco de emisión difusa en la instalación.

2.4.- Altura de los focos de emisión canalizada

La altura de los focos de emisión debe ser tal que garantice la correcta dispersión de las emisiones. Para ello, los focos deben cumplir con lo establecido en la instrucción técnica ATM-E-EC-01 “Cálculo de altura de focos estacionarios canalizados”.

2.5.- Adecuación de los focos de emisión canalizada

Los sitios de medición de los focos que se encuentran sometidos a control y seguimiento se consideran adecuados si se cumplen los requisitos establecidos en la instrucción técnica ATM-E-EC-02 “Adecuación de focos estacionarios canalizados para la medición de las emisiones”.

2.6.- Plazo de adecuación de los focos de emisión canalizada

El plazo para llevar a cabo las modificaciones necesarias será de tres meses desde que se haya constatado el incumplimiento de los requisitos relativos a la altura de los focos de emisión y la adecuación de los focos sometidos a control y seguimiento para la realización de las mediciones (apartados 2.4 y 2.5).

Una vez se hayan llevado a cabo las modificaciones necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en las instrucciones técnicas indicadas en los apartados 2.4 y 2.5, se enviará al órgano competente los registros (fotos, modificaciones realizadas, etc.) que permitan evidenciar la ejecución de las mismas.

3.- VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

3.1.- Parámetros de combustión.

La instalación cumplirá los siguientes valores límite de emisión de los parámetros de combustión empleando gas natural como combustible.

FOCO Nº 1	
PARÁMETRO	VALORES LÍMITE DE EMISIÓN
Partículas (mg/Nm ³)	20
Opacidad (Bacharach)	2
CO (monóxido de carbono) (mg/Nm ³)	100
NO_x (óxidos de nitrógeno, medidos como NO ₂) (mg/ Nm ³)	350
HCl (ácido clorhídrico) (mg/Nm ³)	30
COT (carbono orgánico total) (mgC/Nm ³)	20
Hg (mercurio)(mg/Nm ³)	0,05
Dioxinas y Furanos (ng/Nm ³)*	0,1

* Concentración calculada según se establece en el Anejo 2, parte 1, 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.

Estos valores límite, están referidos a gas seco, en condiciones normales de presión y temperatura (101,3 kPa y 273 K), y a un porcentaje de oxígeno de referencia del 11%, excepto el de la opacidad, que viene referida a condiciones reales de emisión.

Estos valores límite podrán ser actualizados por parte de esta Consejería tras la revisión del estudio de emisiones requerido en el apartado 6 de este anexo.

4.- CONTROLES

De acuerdo al artículo 6 del Real Decreto 100/2001, de 28 de enero, los titulares de las instalaciones en las que se desarrollen actividades del CAPCA, están obligados a la realización de los controles de las emisiones a la atmósfera. Para cumplir con dicha obligación, se seguirán las disposiciones de los siguientes apartados.

4.1.- Metodología de los controles

Los controles de emisión de los contaminantes antes detallados, así como de los parámetros humedad, caudal y oxígeno, se realizarán conforme a las especificaciones metodológicas que establezca esta Consejería al respecto; en concreto, para los parámetros establecidos se emplearán las siguientes normas:

Emisiones canalizadas

PARÁMETRO	NORMA	OBSERVACIONES
PLANIFICACIÓN Y ASPECTOS GENERALES	ATM-E-EC-03. Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados	---
	ATM-E-EC-04. Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del Informe.	---
PARTÍCULAS	UNE-EN 13284-1. Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de partículas baja concentración.	---
OPACIDAD	ASTM D 2156. Standard Test Method for Smoke Density in Flue Gases from Burning Distillate Fuels	---
CO	UNE-EN 15058. Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de monóxido de carbono (CO). Método de referencia: Espectrometría infrarroja no dispersiva	---
NO _x	UNE-EN 14792. Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de óxidos de nitrógeno (NO _x). Método de referencia: Quimioluminiscencia.	---
HCl	CEN 16429:2021. Stationary source emissions - Reference method for the determination of the concentration of gaseous hydrogen chloride (HCl) in waste gases emitted by industrial installations into the atmosphere o norma UNE equivalente.	---
COT	UNE-EN 12619. Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de carbono orgánico total gaseoso en bajas concentraciones en gases de combustión. Método continuo por ionización de llama.	Adicionalmente a lo establecido en esta norma, se considera de gran importancia que el organismo que realice las mediciones lleve a cabo una buena limpieza de la sonda y línea de muestreo al menos antes del inicio de cada medición.

PARÁMETRO	NORMA	OBSERVACIONES
Hg	CEN 16429:2021. Stationary source emissions - Reference method for the determination of the concentration of gaseous hydrogen chloride (HCl) in waste gases emitted by industrial installations into the atmosphere o norma UNE equivalente.	La Entidad de Inspección podrá introducir la siguiente simplificación en la metodología establecida por esta norma: No es necesaria la determinación de la eficiencia en la retención de los borboteadores en cada muestreo. Es suficiente disponer de la determinación de la eficiencia para cada "tipo" de tren de borboteadores.
DIOXINAS Y FURANOS	UNE-EN 1948. Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de PCDD/PCDF	Se admite como desviación a la norma que la medida tenga una duración de al menos de 2 horas.
O ₂	UNE-EN 14789. Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración volumétrica de oxígeno (O ₂).	---
CAUDAL	UNE-EN-ISO 16911-1 Stationary source emissions. Determination of velocity and volume flow rate in ducts. Part 1: Manual reference method	---

Los controles de las emisiones serán realizados por entidades acreditadas por ENAC (o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación), en el ámbito de Ensayo en Emisiones y/o Aire Ambiente, según UNE-EN ISO/IEC 17025, y que cuenten en su alcance de acreditación con las pertinentes Instrucciones Técnicas en materia de contaminación atmosférica de aplicación en la Comunidad de Madrid, aprobadas por Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno. No obstante, los controles internos pueden ser realizados con medios propios de la instalación titular siempre y cuando cumplan requisitos análogos en cuanto a la calibración de los equipos, a la formación del personal encargado de realizar los controles, así como al establecimiento de los procedimientos y de los ensayos, tomando como referencia lo dispuesto en el citado Decreto 56/2020, de 15 de julio, y la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.

Así mismo, los controles deben realizarse en condiciones representativas de un funcionamiento normal del proceso que las genera.

4.2.- Periodicidad, número de medidas y duración de los controles

La periodicidad, el número de medidas y la duración de los controles en los focos sistemáticos será la indicada a continuación:

Emisiones canalizadas

Nº FOCO	TIPO DE CONTROL	PERIODICIDAD	NÚMERO Y DURACIÓN DE LAS MEDICIONES
1	Externo	Cada 3 años	Partículas: 1 medida de, al menos, 1 hora
			Opacidad: 3 medidas con la duración que determina su método
			NO _x : 1 medida de, al menos, 1 hora
			CO: 1 medida de, al menos, 1 hora
			COT: 1 medida de, al menos, 1 hora
			HCl: 1 medida de, al menos, 1 hora
			Hg: 1 medida de, al menos, 2 horas
	Dioxinas y furanos: 1 medida de, al menos 2 horas		
	Interno	Cada 1,5 años	Partículas: 1 medida de, al menos, 1 hora
			Opacidad: 3 medidas con la duración que determina su método
			NO _x : 1 medida de, al menos, 1 hora
			CO: 1 medida de, al menos, 1 hora
			COT: 1 medida de, al menos, 1 hora
			HCl: 1 medida de, al menos, 1 hora

En los casos en los que las mediciones de control externo coincidan en el tiempo con los controles internos, no será necesario realizar estos últimos.

El primer control externo se realizará en los tres meses siguientes desde el comienzo de la actividad. El primer control interno se realizará 1,5 años después de la fecha de realización del control externo. Los siguientes controles se realizarán tomando como referencia dichas fechas y según la periodicidad establecida en la tabla anterior.

El inicio de la actividad deberá comunicarse a esta Dirección General en el momento en el que se produzca.

4.3.- Control de emisiones con resultado desfavorable

En el caso de que un control de emisiones, externo o interno, resulte desfavorable por superación del valor límite de algún parámetro en canalizadas o en difusas (control de 1ª visita), el titular de la instalación, en el plazo máximo de 3 meses, deberá estudiar las causas que han dado origen al incumplimiento y adoptar las medidas correctoras oportunas. Dentro de dicho plazo, deberá comunicar a la misma entidad acreditada que realizó el control en 1ª visita, las medidas correctoras adoptadas y solicitarle la realización de un control de 2ª visita, con el fin de verificar la subsanación de los incumplimientos.

5.- REGISTRO DE LAS EMISIONES

La instalación deberá mantener debidamente actualizado un registro de las emisiones conforme a lo establecido en el artículo 8.1 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero.

6.- OTRAS CONSIDERACIONES

Adicionalmente a las condiciones establecidas en los apartados anteriores, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- En el primer control externo que se realice en el horno incinerador de cadáveres, el organismo encargado de realizar las mediciones, además de realizar la medición de los parámetros con valor límite asignado, comprobará que las instalaciones cumplen con los aspectos indicados en esta autorización y especialmente que el tiempo de residencia de los gases en la cámara de postcombustión se encuentran al menos durante 2 segundos a una temperatura de igual o superior a 850 °C. Si no se cumpliera el tiempo de permanencia de los gases indicado, no se podrá realizar una nueva cremación hasta que no se hayan realizado las modificaciones necesarias en el horno que permitan cumplir este requisito.
- En cualquier momento, si se superase alguno de los valores límite de emisión aplicables, se paralizará la combustión en el momento que termine la incineración que se esté realizando, no pudiendo iniciar otra cremación en el horno hasta que no se hayan implantado medidas correctoras adicionales necesarias en la depuración de los gases de emisión o se hayan corregido las deficiencias existentes, según sea el caso. No obstante, una vez detectada la superación de los valores límite de emisión o alguna condición de funcionamiento anómala, se actuará a la mayor brevedad posible para corregir los problemas detectados.
- Si se produce un fallo en alguno de los quemadores (de la cámara principal o de la cámara de postcombustión), se suspenderá la actividad hasta su reparación o sustitución.
- Las medidas correctoras adicionales en la depuración de los gases o la corrección de las deficiencias detectadas, se comunicarán a esta Dirección General inmediatamente tras el conocimiento de los correspondientes incumplimientos. Se comprobará, tras la implantación de las nuevas medidas correctoras, que se cumplen los valores límite de emisión, así como las demás condiciones, antes de la nueva puesta en funcionamiento en régimen normal del horno de incineración.
- Toda incidencia detectada en el funcionamiento de los hornos en su conjunto, deberá quedar debidamente registrada por la instalación para su seguimiento y control, con indicación de las actuaciones adoptadas para su subsanación.
- A los tres años de la entrada en vigor de la presente autorización, se deberá presentar un estudio de emisiones en el que se evalúe, con los datos de funcionamiento de la instalación durante ese periodo, la información aportada en el Estudio preoperacional de evaluación de impacto de las emisiones

atmosféricas del proyecto del horno crematorio del tanatorio de la M-40 para todos los contaminantes estudiados de fecha junio 2024.

ANEXO II

DATOS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

A continuación, se indican las principales características de la instalación según los datos aportados por el titular.

Actividad

La actividad que se desarrolla actualmente es exclusivamente la de tanatorio. Con la solicitud presentada, se pretende ampliar los servicios con la cremación de cadáveres humanos y restos de exhumación. La capacidad máxima de cremación prevista es de 1000 cremaciones/año.

De acuerdo con la documentación, a continuación se detalla la actividad a realizar.

El horno crematorio (marca IDIETER - modelo H2130A-N4MV-CZ) está provisto de 4 quemadores, 2 situados en la cámara de incineración, otros 2 situados en la cámara de postcombustión. El horno dispone de salidas de aire secundario para proveer el oxígeno necesario en cualquiera de las etapas, garantizando el correcto aporte de aire (O₂) a la combustión. El combustible empleado es gas natural.

El proceso de cremación consta de las siguientes fases principales:

- A. Puesta en marcha de los equipos
- B. Pre calentamiento
- C. Combustión
- D. Retirada de cenizas
- E. Cremulación
- F. Filtración y depuración de gases

A. Puesta en marcha de los equipos

La secuencia seguida es: puesta en marcha del sistema de filtración y depuración de gases, apertura de la llave de gas y conexión del interruptor del horno. Se selecciona el programa deseado, con las temperaturas y tiempos ajustados en cada fase.

B. Pre calentamiento

De manera previa a la introducción del féretro en la cámara de combustión se realiza un pre calentamiento de la cámara de postcombustión con la puesta en marcha de los dos quemadores de postcombustión, hasta alcanzar una temperatura mínima de 850°C. Este pre calentamiento tiene una duración aproximada de 15 minutos.

Durante el pre calentamiento es necesario comprobar que se encuentra cerrada la puerta trasera del horno (la delantera es automática). No obstante, el horno avisará de puerta abierta (delantera o trasera). En el caso de apertura de puerta trasera para retirar restos u otro tipo de operación, por seguridad, se desactivan automáticamente los quemadores de cámara.

C. Combustión

El féretro se introduce automáticamente, mediante un introductor automatizado. El tiempo de introducción del féretro está previamente programado.

La combustión del féretro se inicia con la puesta en marcha de los quemadores situados en la cámara principal. Mediante aporte de aire (comburente) se logra una combustión total de la materia orgánica.

La puerta delantera de introducción del féretro tiene un bloqueo automático que impide su apertura durante el proceso de incineración o, una vez acabado éste, si existe demasiada temperatura y no hay condiciones de seguridad.

Durante el proceso de cremación que se produce en los hornos, los gases procedentes de la combustión del cuerpo y caja pasan de la cámara de incineración a la cámara de postcombustión, donde se realiza un tratamiento térmico de los mismos, manteniéndolos en esta cámara durante al menos 2 segundos a temperaturas por encima de los 850°C, y en exceso de oxígeno, para garantizar que no se produzcan inquemados, entre otros factores.

El equipo dispone de monitorización en continuo del oxígeno contenido en los gases emitidos a la atmósfera, mediante sonda de óxido de circonio instalada a tal efecto en la cámara de postcombustión, evitando en todo caso porcentajes de O₂ libre inferiores al 6% y ajustando los parámetros de funcionamiento automáticamente para los valores programados.

D. Retirada de cenizas

Los restos óseos calcinados y cenizas que se generan tras la combustión se retiran de la cámara con un rastrillo, accediendo desde la puerta trasera, y dejando caer los restos mediante un agujero practicado en la solera del propio horno, hacia la cámara de repaso situada inmediatamente por debajo de la cámara de incineración. Esta cámara de repaso cuenta con su propia puerta de acceso para extraer los restos ya totalmente calcinados hacia el exterior del horno.

E. Cremulación

Es la última etapa de la cremación y consiste en uniformizar la granulometría de las cenizas y restos óseos calcinados. Tiene una duración de 5-10 minutos (según el volumen de restos) y se lleva a cabo en el cremulador o molino.

F. Filtración y depuración de gases

El proceso de filtración de gases se inicia una vez se pone en marcha el horno, es decir, desde el precalentamiento del propio postcombustor y dura todo el proceso de incineración.

El gas a tratar procedente de la cámara de postcombustión pasa por un intercambiador de calor, previo a la cámara de filtros, a fin de enfriar los gases de entrada al filtro, y hacer la operación de forma segura, y recuperar asimismo parte del calor para la propia instalación.

La bajada súbita de temperatura desde los 700°C hasta 180-200°C impedirá en gran medida la formación de dioxinas y furanos. Para garantizar una temperatura de entrada a filtración que minimice la posible condensación en el filtro de mangas, se instalará un conducto de bypass entre la entrada y salida de gases del recuperador (lado caliente- lado frío), con una válvula de control que permitirá derivar parte de los

gases calientes a la entrada del filtro de mangas, mezclándolos con los gases de paso por el intercambiador (ya enfriados), cuya mezcla estará regulada por un transmisor de temperatura instalado en este punto crítico, garantizando de este modo una temperatura de entrada a filtración en torno a 200°C. Las emisiones finales a la atmósfera, una vez filtrado el caudal de gases, se realizarán a una temperatura en torno a los 130°C – 140°C, para evitar puntos de rocío en el sistema.

El coadyuvante añadido al filtro ayuda a neutralizar los posibles gases ácidos. Del mismo modo, esto posibilita la captura de las dioxinas y furanos que puedan formarse durante los periodos de calentamiento y enfriamiento del equipo, ya que estos contaminantes suelen adherirse a las partículas más pequeñas, y pueden ser capturadas gracias al coadyuvante que se añade al filtro de partículas.

Los ciclos de limpieza del filtro están controlados automáticamente por un sistema de presión diferencial, de manera que se aplica un soplado de aire a presión a contracorriente. La evacuación de la descarga de los filtros se hace también de forma automática.

El horno cuenta con una chimenea de emergencia, situada sobre el horno. Esta chimenea es la encargada de evacuar los gases en caso de que ocurra cualquier eventualidad respecto al funcionamiento habitual de la instalación. Sólo se evacuarán los gases a través de esta chimenea en caso de emergencia.

El horno está dotado con sistemas automáticos de medición en continuo de temperatura, presión y oxígeno.

Materias primas

La única materia prima consumida, aparte del combustible (gas natural), es hidróxido de calcio (Ca(OH)₂), utilizado como coadyuvante.

MATERIAS PRIMAS	CONSUMO ANUAL
Hidróxido cálcico	125 g/h por cada 1000 m ³ /h

Focos de emisión canalizada a la atmósfera

A continuación se indican los focos canalizados existentes en la instalación:

Nº FOCO	DENOMINACIÓN	COMBUSTIBLE	POTENCIA TÉRMICA NOMINAL (kWt)
1	Quemador 1	Gas natural	126
	Quemador 2		126
	Quemador de postcombustión 1		174
	Quemador de postcombustión 2		174
2	Chimenea de emergencia del horno incinerador 1	-	-
3	Caldera de calefacción 1	Gas natural	300
4	Caldera de calefacción 2	Gas natural	300
5	Grupo electrógeno emergencia	Gasóleo	870

Combustibles

El combustible empleado en la instalación es gas natural con el siguiente consumo anual estimado:

Equipo	Consumo
Gas natural	50.000 m ³ /año

Características de los focos de emisión canalizada sometidos a control

La siguiente tabla detalla las principales características de los focos de emisión canalizada sometidos a control:

CARACTERÍSTICAS DE LOS FOCOS CANALIZADOS SOMETIDOS A CONTROL						
Nº FOCO	DENOMINACIÓN	Dh (m)	H (m)	L1 o B (m)	L2 o A (m)	NÚMERO DE ORIFICIOS Y DIÁMETRO (mm)
1	Chimenea horno incinerador 1	0,3	36,5*	1,6	1,5	ND

Dh: diámetro hidráulico.

H: altura sobre el nivel del suelo (cota 0).

L1: distancia del plano de muestreo a la perturbación inmediatamente anterior.

L2: distancia del plano de muestreo a la perturbación inmediatamente posterior.

ND: No Disponible. Se aportarán a partir de la realización del próximo control de emisiones

* De acuerdo con la documentación complementaria presentada el 08/03/2024.

Focos de emisión difusa

En la instalación se producen emisiones atmosféricas difusas durante la manipulación de los productos con contenido en disolventes, así como en el almacenamiento de los residuos generados durante el uso de estos productos.

Entorno

La instalación se encuentra en una zona comercial/residencial del barrio de San Fermín, distrito Usera, al sur del municipio de Madrid. Los edificios y actividades más cercanos, en relación al foco de emisión, son los siguientes:

1. Edificio institucional, colindante con la parcela del tanatorio por el lado oeste. A continuación del mismo existe un centro comercial.
2. Edificios residenciales localizados a 225 m al norte.
3. EDAR La China, a unos 225 m al este.
4. Autovía M-40, colindante al crematorio por el sur.
5. Instalaciones deportivas y viviendas, a unos 240 m al sur.
6. IES El Espinillo, a unos 270 m al suroeste.

El espacio natural protegido más cercano se encuentra a unos 4,5 km de distancia en dirección sureste (Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama y ZEC Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid).