

## RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA POR LA QUE SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA ESTABLECIDA EN LA LEY 34/2007, DE 15 DE NOVIEMBRE, DE CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA, DE PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS S.A. (antes CESPA GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A.U.)

### ANTECEDENTES DE HECHO

**Primero.** Mediante Resolución de 14 de junio de 2018 de la entonces Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, se otorgó la Autorización administrativa, conforme con lo previsto en el artículo 13.2 de la Ley 34/0007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, a la instalación cuyos datos se muestran a continuación:

**NIF:** A59202861  
**RAZÓN SOCIAL:** CESPA GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A.U.  
**NIMA:** 2800092445  
**DIRECCIÓN:** CTRA. DE VALENCIA km.12  
PARQUE TECNOLÓGICO DE VALDEMINGÓMEZ  
28051 MADRID

**Segundo.** Mediante Resolución de 23 de julio de 2019 de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, se modificó la Autorización administrativa mencionada, en lo referente a la metodología para el control de las emisiones a la atmósfera.

**Tercero.** Con fecha 6 de septiembre de 2021 y número de referencia 10/441615.9/21 en el registro de entrada de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, se recibió la solicitud de modificación sustancial de la Autorización, con motivo de la instalación de una línea adicional de tratamiento de biogás que supone un aumento de producción de biometano superior al 25%; concretamente un 122%, ya que se pasa de una producción actual de 1200 Nm<sup>3</sup>/h a 2670 Nm<sup>3</sup>/h.

**Cuarto.** Con fecha 4 de abril de 2022 y número de referencia 10/198511.9/22 en el registro de entrada de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, se recibió documentación complementaria informando sobre el cambio de denominación social del titular, a **PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS S.A.**, sin que suponga una modificación en el NIF.

**Quinto.** 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 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 de aplicación, modificado por el Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre:



Actividad	GRUPO	CÓDIGO
Desulfuración en instalaciones en tierra (acondicionamiento del gas).	A	05 03 01 00
Antorchas o combustión sin valorización energética de biogás.	B	09 04 01 03
Tratamiento de aguas/efluentes residuales en la industria. Plantas con capacidad de tratamiento < 10.000m <sup>3</sup> /día al día.	C	09 10 01 02

**Sexto.** La documentación presentada por la empresa reúne la información requerida por esta Consejería para proceder a otorgar la Autorización administrativa según el artículo 13.2 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre.

**Séptimo.** Con fecha 03/05/2022, 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 fecha 23/05/2022 y número de referencia 10/315476.9/22, la empresa presenta alegaciones, que se concretan en eliminar el condicionante relativo a la utilización de indicadores de control sobre la problemática de olores, establecido en el Anexo I, apartado 1 "Características básicas de funcionamiento", del borrador de resolución, al estar situada la instalación dentro del Parque Tecnológico de Valdemingómez, junto con diferentes instalaciones susceptibles de generar olores derivados de su actividad, motivo por el que tales indicadores de control, como pueden ser las quejas que puedan realizar los ciudadanos de las zonas habitadas inmediatamente próximas, no pueden ser inequívocamente asignadas a uno de estos centros. Vista la documentación presentada, se acepta la alegación y se procede a retirar dicho condicionante de la Resolución.

## 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 237/2021, de 17 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.

**Segundo.** Las instalaciones donde vayan a desarrollarse actividades incluidas en el "Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera" 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.

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 el Decreto 237/2021, de 17 de noviembre:

La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 0999743159974143932516

## RESUELVE

### PRIMERO

Dejar sin efecto las Resoluciones de 14 de junio de 2018 y de 23 de julio de 2019 de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad, 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 CESPAS GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A.U., con número asignado 28-APCA-2018/00001.

### SEGUNDO

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, manteniendo el siguiente número:

**28-APCA-2018/00001**  
**MODIFICACIÓN 2**

Referida a la siguiente instalación:

**NIF:** A59202861  
**RAZÓN SOCIAL:** PREZERO GESTIÓN DE RESIDUOS S.A. (antes CESPAS GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A.U.)  
**NIMA:** 2800092445  
**DIRECCIÓN:** CTRA. DE VALENCIA km.12  
PARQUE TECNOLÓGICO DE VALDEMINGÓMEZ  
28051 MADRID

### TERCERO

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, sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigidos para el desarrollo de la actividad.

### CUARTO

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.

### QUINTO

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.

La Dirección General de Descarbonización y Transición Energética evaluará la solicitud de autorización y el contenido de la misma y realizará las comprobaciones y

La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/casve](http://www.madrid.org/casve) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0999743159974143932516**

la petición de informes a otros organismos que estime oportuno para resolver la solicitud de renovación de la autorización.

## **SEXTO**

La presente Autorización administrativa podrá ser revisada por la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética 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 la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética la revisión de esta 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.

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 la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética en los formatos que dicho órgano disponga.

La Dirección General de Descarbonización y Transición Energética evaluará la solicitud de revisión de la 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 revisión.

## **SÉPTIMO**

La presente Autorización podrá dejarse sin efecto por la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética 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.

## **OCTAVO**

En el caso de preverse alguna modificación sustancial del proceso productivo desarrollado en las instalaciones, se deberá comunicar este hecho a la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética 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<sub>x</sub>, o 20 t/año SO<sub>2</sub> 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<sub>x</sub> o 200 t/año de SO<sub>2</sub> 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.

## NOVENO

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 y Agricultura 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

EL DIRECTOR GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN  
Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

(Huella de firma en la primera página)

Fdo.: D. Fernando Arlandis Pérez



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/casve](http://www.madrid.org/casve) mediante el siguiente código seguro de verificación: 0999743159974143932516

## 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:

- La antorcha de combustión de biogás será utilizada como sistema de emergencia y no podrá funcionar durante un periodo superior al 5% de las horas de funcionamiento de la planta de tratamiento del biogás (máximo de 438 horas/año). Las situaciones de emergencia que motiven el uso de la antorcha, deberán estar debidamente documentadas y contarán con un registro de los días y periodos (en horas) de su funcionamiento.

La antorcha de la planta dispondrá de un caudalímetro de rango variable y registro en continuo como sistema de control para conocer en todo momento los caudales de gases que se envían a la misma.

- Se deberá garantizar que el contenido de sulfuro de hidrógeno del biogás que se envía a la antorcha no supere los 900 ppm (atendiendo a la concentración de SH<sub>2</sub> del biogás procedente de Las Dehesas y La Paloma, 270 ppm y 872 ppm respectivamente). Se llevarán a cabo controles semestrales del contenido de SH<sub>2</sub> del biogás a tratar. En caso de que se observe superación de este valor, deberán adoptarse las medidas correctoras necesarias para garantizar el cumplimiento de dicha concentración máxima previa entrada del biogás en la antorcha.
- La antorcha alcanzará como mínimo una temperatura de combustión de 900°C con un tiempo de residencia de los gases de al menos 0,3 segundos.
- Los caudalímetros instalados en los distintos puntos de la instalación se someterán a las operaciones de mantenimiento y calibración recomendadas por los fabricantes para garantizar su óptimo funcionamiento. Los registros de tales mantenimientos, así como los registros de los caudales medidos por cada equipo, se conservarán y estarán en todo momento a disposición del órgano competente para su consulta.
- La antorcha se someterá a las operaciones de mantenimiento preventivo recomendadas por el fabricante o mantenedor, así como a las operaciones correctoras en caso necesario para asegurar la combustión en condiciones óptimas respecto a las emisiones generadas. Se conservarán los registros de estas operaciones estando a disposición del órgano competente.
- La antorcha deberá estar dotada de un sistema de seguridad que asegure su funcionamiento en caso de apagado accidental. Este sistema se someterá igualmente a las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo recomendadas por el fabricante o mantenedor, conservándose los registros de tales operaciones.
- En el scrubber se realizarán las operaciones de mantenimiento que estipule el fabricante del equipo para garantizar su óptimo funcionamiento. Igualmente se



hará con el biofiltro y el filtro de carbón activo, que serán renovados con la periodicidad adecuada para garantizar su máximo rendimiento.

- En la estación depuradora de aguas residuales se realizarán las operaciones de control y mantenimiento adecuadas para garantizar su correcto funcionamiento, utilizando productos químicos desodorizantes en caso necesario.
- Se conservarán los registros de los mantenimientos realizados y estarán a disposición del órgano competente.
- La instalación dispondrá 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 para controlar la eficacia de las medidas adoptadas.
  - Protocolo de actuación y mejora a medio y largo plazo
  - Registro de todos los aspectos anteriores.
- 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. El titular deberá remitir, junto con el próximo control olfatométrico, copia del Plan de Minimización de Olores, del cual deberá remitirse copia actualizada siempre que se produzca alguna modificación significativa del mismo.

## 2.- FOCOS DE EMISIÓN

### 2.1.- Relación de focos canalizados

Los focos deberán disponer de una identificación física sobre el propio foco, preferiblemente en la plataforma de muestreo, donde se indique inequívocamente el número de foco.

Se detalla a continuación la relación de focos canalizados.

FOCOS SISTEMÁTICOS						
ACTIVIDAD	Grupo	Código	Nº Foco	DENOMINACIÓN	COORDENADAS UTM ETRS89	
					X	Y
Desulfuración en instalaciones en tierra (acondicionamiento del gas)	A	05 03 01 00	1	Chimenea de depuración de aire desulfuración	450507	4465252

Además de los focos anteriormente indicados existen en la instalación otros focos canalizados que se consideran no sistemáticos



FOCOS NO SISTEMÁTICOS						
ACTIVIDAD	Grupo	Código	Nº Foco	DENOMINACIÓN	COORDENADAS UTM ETRS89	
					X	Y
Antorchas o combustión sin valorización energética de biogás.	B	09 04 01 03	2	Antorcha	450505	4465274

## 2.2.- Elementos para el tratamiento de las emisiones

La corriente gaseosa cargada de CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>S que se obtiene del proceso de stripping, se hace pasar por un lavador de gases o scrubber con NaOH al 25%, seguidamente por un biofiltro de corteza de pino y, a continuación, a través de un depósito de carbón activo para su afino final, antes de su emisión a la atmósfera a través de la chimenea que constituye el foco nº1.

## 2.3.- Focos de emisión difusa

La instalación cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales que puede ser susceptible de generar sustancias odoríferas en caso de avería o defecto de mantenimiento.

## 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 sistemáticos 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.- Valor límite en emisiones canalizadas: chimenea depuración aire desulfuración.

Se considerarán admisibles las emisiones si se consigue un rendimiento de depuración igual o superior al establecido o bien, si los valores obtenidos en emisión son inferiores a los que se indican en la tabla siguiente:

PARÁMETRO	RENDIMIENTO $\eta$ (%)	VALORES LÍMITE DE EMISIÓN (mg/Nm <sup>3</sup> )
SH <sub>2</sub>	85	10

Valores límite a cumplir por el sistema de desulfuración. El Valor de emisión viene referido a gas seco en condiciones normales de temperatura (273 K) y presión (101,2 kPa), y condiciones reales de O<sub>2</sub>.

Si no se cumple al menos uno de dichos criterios, se deberá actuar sobre el sistema de desodorización, como por ejemplo renovando los reactivos o agentes de desodorización y, si es el caso, realizando una reparación o un mantenimiento de los mismos, pudiendo ser necesario un nuevo dimensionamiento o diseño del sistema de depuración.

El cálculo del rendimiento se realizará del siguiente modo:

$$\eta(\%) = \left[ \frac{(\text{Concentración}_i - \text{Concentración}_f)}{\text{Concentración}_i} \right] \times 100$$

Concentración<sub>i</sub>: Concentración del parámetro en cuestión, a la entrada de la torre de desodorización.

Concentración<sub>f</sub>: Concentración del parámetro en cuestión, a la salida de la torre de desodorización.

#### 3.2.- Valor límite en emisiones difusas.

La instalación cumplirá los siguientes valores límite de emisión difusa:

PARÁMETRO	VALORES LÍMITE DE EMISIÓN DIFUSA
SH <sub>2</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )	40

El valor límite de SH<sub>2</sub> viene referido a un volumen de gas medido en condiciones de humedad ambiente y normalizadas de presión y temperatura de 101,2 kPa y 293 °K respectivamente.

Si no se cumple el valor límite de emisiones difusas (SH<sub>2</sub>), se podrán establecer valores límite de emisiones canalizadas más restrictivos que los actuales (rendimiento o valor límite de emisión), y se deberán adoptar las medidas correctoras necesarias para no superar el valor de difusas de SH<sub>2</sub>.

#### 3.3.- Valor objetivo de olor.

El valor objetivo de olor en inmisión producido por la planta será el siguiente:



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 0999743159974143932516

ACTIVIDAD	Valor objetivo de inmisión (Percentil 98 de las medias horarias durante un año)
Desulfuración	3 uoE/m <sup>3</sup>
uoE/m <sup>3</sup> : Unidad de olor europea. Cantidad de sustancias odoríferas que, cuando se evaporan en un metro cúbico de un gas neutro en condiciones normales, originan una respuesta fisiológica de un panel equivalente a la que origina una Masa de Olor de Referencia Europea (MORE) evaporada en un metro cúbico de un gas neutro en condiciones normales.	

El valor objetivo de inmisión de olores será de aplicación en las zonas residenciales del entorno.

En caso de superarse el valor objetivo de inmisión de unidades de olor, se deberá modificar el Plan de Minimización de Olores, implantando las medidas preventivas y/o correctivas necesarias para volver a alcanzar el valor objetivo en el menor plazo posible.

#### 4.- CONTROLES

##### 4.1.- Metodología de los controles

Los controles de emisión e inmisión de los contaminantes antes detallados, así como de los parámetros humedad, caudal y oxígeno, se realizarán conforme a las especificaciones metodológicas que establezca la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio al respecto; en concreto, para los parámetros establecidos se emplearán las siguientes normas:

##### Emisiones canalizadas

PARÁMETRO	NORMA
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.
SH <sub>2</sub> (emisión)	Intersociety Committee of Air Sampling Met. 701. Determination of Hydrogen Sulfide Content of the Atmosphere.
HUMEDAD	UNE-EN 14790. Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación del vapor de agua en conductos.
CAUDAL	UNE-EN ISO 16911-1. Emisiones de Fuentes estacionarias. Determinación de la velocidad y caudal de aire en los conductos. Parte 1: Método de referencia manual.
	UNE 77225:2000. Emisiones de fuentes estacionarias. Medidas de velocidad y caudal volumétrico de corrientes de gases en conductos.
OXÍGENO	ATM-E-EC-05. Medición de gases de combustión mediante células electroquímicas.



### Emisiones difusas

PARÁMETRO	NORMA
PLANIFICACIÓN Y ASPECTOS GENERALES	<b>ATM-E-ED-01.</b> Metodología para la medición de las emisiones difusas.
	<b>ATM-E-ED-02.</b> Planificación para la evaluación de las emisiones difusas y la valoración de los resultados. Contenido del informe.
SH <sub>2</sub>	<b>ATM-E-ED-06.</b> Evaluación de las emisiones difusas de sulfuro de hidrógeno (SH <sub>2</sub> ).
	<b>ATM-E-ED-07.</b> Evaluación de las emisiones difusas mediante la utilización de captadores pasivos.

Los controles de las emisiones (canalizadas y difusas) 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. No obstante, los controles internos pueden ser realizados con medios propios de la instalación titular siempre y cuando cumplan los requisitos en cuanto a equipos, personal encargado de realizar los controles, procedimientos y acreditación de ensayos que establezca el órgano competente.

Las mediciones de emisiones difusas no se deberán realizar en periodos de precipitaciones o fuertes vientos. Se utilizarán como mínimo tres puntos de muestreo seleccionados de acuerdo con los criterios de la instrucción técnica ATM-E-ED-02. Así mismo, los controles deben realizarse en condiciones representativas de un funcionamiento normal del proceso que las genera.

### Olores

PARÁMETRO	NORMA
PLANIFICACIÓN Y ASPECTOS GENERALES	<b>ATM-E-EC-03.</b> Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados.
	<b>ATM-E-EC-04.</b> Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del informe.
OLORES	<b>UNE-EN 13725:2022.</b> Calidad del aire. Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica.

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 campo de "Emisiones atmosféricas de superficies activas, pasivas y fuentes fijas", tanto para la toma de muestras de olores como para el análisis de las mismas, siguiendo la metodología establecida por la norma UNE-EN 13725: "Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica".



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:

##### Emissiones canalizadas

Nº FOCO	TIPO DE CONTROL	PERIODICIDAD	Nº y DURACIÓN DE LAS MEDICIONES
Nº 1	EXTERNO	Cada 2 años	Concentración / Rendimiento eliminación SH <sub>2</sub> : tres medidas de 15 minutos de duración cada una de ellas. (*)
	INTERNO	Cada año	Concentración / Rendimiento eliminación SH <sub>2</sub> : una medida de 15 minutos. (*)
(*) La duración de las medidas diferirá con la establecida en "ATM-E-EC-03. Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados", siempre que se asegure la representatividad de la muestra.			

La instalación llevará a cabo el siguiente **control externo antes del 07/01/2023**. Los siguientes controles se realizarán teniendo en cuenta esta fecha y según la periodicidad incluida en la tabla anterior. Los controles internos se consideran realizados cuando coinciden con los controles externos.

##### Emissiones difusas

Nº FOCO	TIPO DE CONTROL	PERIODICIDAD	Nº y DURACIÓN DE LAS MEDICIONES
Toda la instalación	EXTERNO	Cada 2 años	<b>SH<sub>2</sub> en inmisión:</b> 3 medidas de 24 horas de duración cada una de ellas en al menos tres puntos distintos, durante 3 días consecutivos.

Respecto a las emisiones difusas, la instalación llevó a cabo el último control externo en primera visita con fecha 20/09/2021. Con el fin de acompasar los controles de emisiones difusas junto con los controles de emisiones canalizadas, se realizará el próximo control externo antes del 07/01/2023, y posteriormente con la periodicidad indicada.

##### Olores

Nº FOCO	TIPO DE CONTROL	PERIODICIDAD	Nº y DURACIÓN DE LAS MEDICIONES
Toda la instalación	EXTERNO	Cada 2 años	<b>Olores:</b> estudio olfatométrico

El primer control de olores se realizará antes del 07/01/2023 y posteriormente con la periodicidad indicada.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0999743159974143932516**

## 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.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/casve](http://www.madrid.org/casve)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0999743159974143932516**

## 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 instalación es una planta de tratamiento del biogás obtenido de la fermentación anaerobia de los residuos urbanos de Valdemingómez, concretamente de las instalaciones de biometanización “La Paloma” y “Las Dehesas” del Parque Tecnológico de Valdemingómez. La planta cuenta inicialmente con dos líneas de enriquecimiento de biogás, con una capacidad de diseño máxima para enriquecer hasta 2.300 Nm<sup>3</sup>/h de biogás de manera conjunta. Con la ampliación propuesta, se añadirá una tercera línea de enriquecimiento, que aumentará la capacidad de enriquecimiento en 2.500 Nm<sup>3</sup>/h (4.800 Nm<sup>3</sup>/h en total).

El tratamiento consiste en la compresión del gas para su enriquecimiento en CH<sub>4</sub> y su purificación por desulfuración. La finalidad es dotar al gas de la calidad necesaria para su inyección a la red gasista gestionada por ENAGAS (tratamiento fuerte).

La purificación del gas conlleva la retención del CO<sub>2</sub> y el H<sub>2</sub>S por absorción física con agua en columna de lavado de 7 a 9 bar. Seguidamente, el gas se somete a un proceso de secado por adsorción con tamices moleculares. El CO<sub>2</sub> y el H<sub>2</sub>S quedan retenidos en el agua mientras que el CH<sub>4</sub> permanece en la corriente gaseosa.

Otros procesos complementarios son:

- Depuración del agua de retención de CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>S: se realiza una ligera despresurización a 4 ó 6 bar en un depósito flash; seguidamente se pasa a una torre de stripping donde se despresuriza totalmente, arrastrando el aire de stripping el CO<sub>2</sub> y el H<sub>2</sub>S
- Depuración del aire de stripping: La corriente gaseosa que se obtiene del proceso de Stripping se hace pasar por un scrubber, en el que se utiliza NaOH al 25% para neutralizar las emisiones de CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>S. A continuación, se hace pasar por un separador de gotas para entrar en un biofiltro de 8x8 m, relleno de una capa de corteza de pino de 1,5 m de altura, que se mantiene húmedo gracias a una red perimetral de aspersores. A la salida del biofiltro el aire se conduce a través de un depósito de carbón activo para su afino final antes de su emisión a la atmósfera a través de chimenea, minimizando la emisión de olores debido al proceso de desulfuración.
- Depuradora de aguas residuales: todos los condensados y purgas del proceso junto con las aguas del scrubber de neutralización y purgas del biofiltro se envían a la planta depuradora, añadiendo H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> al 40% para neutralizar el efluente a tratar antes del pretratamiento, que consta de filtro de arena y filtro de cartucho para retirar posibles partículas. Seguidamente el agua se pasa por unas membranas donde tiene lugar un proceso de ósmosis inversa de 110 m<sup>3</sup>/día de capacidad máxima. El agua osmotizada se aprovecha nuevamente en el proceso; el concentrado de la ósmosis se envía a gestión externa; el permeado se envía a la EDAR sur del Canal de Isabel II.

- Antorcha de seguridad: donde se quema el excedente en caso de fallo del propio sistema. Está diseñada para un caudal de 4.000 Nm<sup>3</sup>/h de biogás con un 65% de CH<sub>4</sub>, o un caudal de 2.000 Nm<sup>3</sup>/h natural con 95% CH<sub>4</sub>.

### Materias primas

Para el funcionamiento de la instalación se requieren los siguientes consumos de agua y energía eléctrica:

- Agua: 18.419 m<sup>3</sup>/año.
- Energía eléctrica: 10.279.813 kWh

### Focos de emisión canalizada a la atmósfera

Existen dos focos canalizados de emisión que se describen a continuación:

Nº Foco	Denominación	P.t.n. (kWt)	Combustible
1	Chimenea depuración aire desulfuración	-	-
2	Antorcha	26.000 kWt	Biogas

### Combustibles

La antorcha consume el excedente de biogás.

### 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	DENOMINACIÓN	Dh (m)	H (m)	L1 ó B (m)	L2 ó A (m)	Nº orificios y diámetro (mm)
1	Chimenea depuración aire desulfuración	0,4	9,52	2,50	2,02	2 (100mm)

**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.

### Focos de emisión difusa

La instalación cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales que puede ser susceptible de generar sustancias odoríferas en caso de avería o defecto de mantenimiento.

### Entorno

La parcela donde está la planta de tratamiento de biogás se ubica en el Parque Tecnológico de Valdemingómez. El núcleo de población más cercano es el barrio del Ensanche de Vallecas, a 2,2 km al N, y la localidad de Rivas-Vaciamadrid, a 3,5 km al NE. La parcela se encuentra en el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Parque Regional del Sureste), en la zona E3, junto con otras infraestructuras como los depósitos controlados de Valdemingómez y Pinto y la fábrica de productos químicos La Marañososa.

