



RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE POR LA QUE SE OTORGA LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PRESENTADA POR VALDEMINGÓMEZ 2000 S.A., EN RELACIÓN CON LO ESTABLECIDO EN LA LEY 34/2007, DE 15 DE NOVIEMBRE, DE CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA.

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con fecha de entrada 09/07/2015 y número de registro 05/372844.9/15 en el Registro de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda, se recibió la solicitud de Autorización Administrativa 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 que se muestra a continuación:

C.I.F./N.I.F.: A82843129
RAZÓN SOCIAL: VALDEMINGÓMEZ 2000, S.A.
N.I.M.A.: 2800052951
DOMICILIO: CAÑADA REAL DE LAS MERINAS. CTRA. DE VALENCIA KM 12
CÓDIGO POSTAL: 28051
MUNICIPIO: MADRID

Segundo. La actividad realizada por la empresa es el aprovechamiento energético del biogás generado por la descomposición espontánea de los residuos almacenados en el antiguo vertedero de Valdemingómez, así como del procedente de las plantas de biometanización de Las Dehesas y La Paloma.

Tercero. La instalación cuenta con Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la Dirección General de Evaluación Ambiental de fecha 01/03/2001 a nombre de SUFI. S.A., y posterior modificación de fecha 13/07/2001.

Cuarto. Con fecha 04/04/2012 y nº de referencia 10/130257.9/12, la instalación solicitó una modificación de dicha DIA con el fin de quemar biogás procedente de las plantas de biometanización de Las Dehesas y la Paloma además del biogás del vertedero de Valdemingómez para el que fue concebida en un principio. Con fecha de 25/04/2012 la Dirección General de Evaluación Ambiental resuelve que no es necesario someter el proyecto adicionalmente a ningún procedimiento ambiental de los establecidos en la Ley 2/2002, de 19 de junio, de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid, y que la instalación debe obtener la autorización contemplada en la Ley 34/2007, en la cual se recogerán las condiciones de funcionamiento y los límites de emisión atmosférica, estableciendo la forma y la periodicidad de los controles a realizar en los focos.

Quinto. La documentación presentada por la empresa reúne la información requerida por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación de Territorio para





proceder a la tramitación de la Autorización administrativa según el artículo 13.2 de la Ley 34/2007.

Sexto. Vista la notificación 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. CAPCA-2010", 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:

Actividad	GRUPO	CÓDIGO
Combustión de biogás para generación de electricidad para su distribución por la red pública	B	09 04 01 04
Motores de combustión interna de P.t.n. ≤ 20 MWt y > 5 MWt (GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD)	B	01 01 05 02
Almacenamiento de productos químicos orgánicos líquidos o gaseosos con capacidad ≥ 100 m ³	C	04 05 22 03
Motores de combustión interna de P.t.n. ≤ 1 MWt (COMBUSTIÓN)	-	03 01 05 04
Otros equipos de combustión no especificados anteriormente de P.t.n. < 100 kWt	-	03 01 06 04

Séptimo. Según lo que establecen los artículos 13.2 de la Ley 34/2007 y 5.1 del Real Decreto 100/2001, la instalación queda sometida al régimen de autorización administrativa por desarrollarse en ella una actividad perteneciente al grupo B del Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010).

Octavo. Con fecha 31/10/2017 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, a efectos de que se realicen las alegaciones oportunas. La instalación presenta alegaciones con fecha 21/11/2017, habiendo sido consideradas y valoradas tal y como se detalla a continuación:

- Se estima la alegación número 1, relativa al uso de gas natural en dos de los motogeneradores, concretamente en el motor 5 y 6.
- Se estima la alegación número 2, en relación con el contenido de azufre del biogás enviado a antorchas.
- En relación con la alegación número 3, en relación con la cantidad de biogás enviado a antorchas, quedamos enterados de la puntualización realizada. Se deberá informar a la Dirección General del Medio Ambiente del momento en que se considera llegado ese momento, que indica una etapa final en que cada vez llega menor presión de biogás de vertedero, y este es enviado a despresurización a antorcha.
- Con respecto a la alegación número 5 se estima parcialmente en lo relativo a los valores límites de emisión (VLE) del CO y se aumenta dicho VLE a 350 mg/Nm³. Se





desestima la alegación relativa a los valores límite del SOx, manteniéndose los valores indicados en la propuesta de Resolución, si bien se sustituye la segunda tabla de valores límite aplicables por un recordatorio al cumplimiento de la Directiva 2015/2193. Por último, con respecto al parámetro Compuestos Orgánicos Volátiles expresados en Carbono Orgánico Total se estima la alegación y se modifica el parámetro al que se refieren los valores límites de emisión.

- Las alegaciones 4 y 6 son informativas, por lo que no requieren contestación.

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 194/2015, de 4 de agosto, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, modificado por el Decreto 36/2017, de 28 de marzo.

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 confiere el Decreto 194/2015, de 4 de agosto:

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, otorgando el siguiente número:

28-APCA-2016/00064

Referida a la siguiente instalación:

C.I.F./N.I.F.:	A82843129
RAZÓN SOCIAL:	VALDEMINGÓMEZ 2000, S.A.
N.I.M.A.:	2800052951
DOMICILIO:	CAÑADA REAL DE LAS MERINAS. CTRA. DE VALENCIA KM 12
CÓDIGO POSTAL:	28051
MUNICIPIO:	MADRID





SEGUNDO.

Esta autorización se tramita única y exclusivamente a los efectos de la Ley 34/2007, el Real Decreto 100/2011 indicados, 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 del proyecto, consideradas desde el punto de vista de contaminación atmosférica.

CUARTO.

Los efectos de la autorización administrativa tendrán una duración de ocho años. Transcurrido este plazo, deberá procederse a una nueva autorización.

A los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, el titular presentará una nueva autorización aportando documentación actualizada, con el mismo contenido que la documentación presentada para solicitar la presente autorización, con una antelación mínima de 3 meses antes del fin del plazo contemplado en el párrafo anterior.

La Dirección General del Medio Ambiente, evaluará la información aportada para la autorización 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 presente resolución de autorización podrá ser revisada por la Dirección General del Medio Ambiente 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 del Medio Ambiente la revisión de las condiciones contenidas en esta resolución 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 del Medio Ambiente en los formatos que dicho órgano disponga.

La Dirección General del Medio Ambiente evaluará la solicitud de revisión de esta resolución 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.

SEXTO.

La presente resolución de autorización podrá dejarse sin efecto por la Dirección General del Medio Ambiente cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- Extinción de las condiciones que motivaron 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 este hecho a la Dirección General del Medio Ambiente y presentar nueva autorización seis meses antes de iniciar la modificación, de acuerdo con lo establecido en el art. 13.2 de la Ley 34/2007. Para ello, se aportará documentación actualizada con los mismos contenidos que la documentación presentada para solicitar esta autorización.

Se considerarán modificaciones sustanciales 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 %.
- Instalación de nuevos 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 NOx, 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 NOx o 200 t/año de SO₂.





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

OCTAVO.

Contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa, cabe interponer recurso de alzada en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente a la recepción de esta Autorización, ante el Viceconsejero de Medio Ambiente, Administración Local 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 pie de firma.

**EL DIRECTOR GENERAL DEL
MEDIO AMBIENTE**

Firmado digitalmente por
Organización: COMUNIDAD DE MADRID
Fecha: 2017.12.13 12:19:43 CET
Huella dig.: 6680d6ef403c8233e24468faaa1475e41f5998e5

Fdo.:



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1222254764060338576497**



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 la instalación y sin perjuicio de otras actividades, datos e información que no hayan sido aportados por la misma, las características básicas de funcionamiento serán las siguientes:

- Se llevará a cabo el mantenimiento indicado por el fabricante de los equipos de combustión existentes en la instalación. Los ocho motogeneradores de la instalación son casi idénticos: utilizan biogás como combustible principal y gas natural como combustible de apoyo en la precámara de combustión. Sin embargo hay dos motores que están preparados para emplear gas natural también en la cámara principal.
- Se deberá garantizar que el contenido de azufre (sulfuro de hidrógeno y compuestos orgánicos de azufre) del biogás que se envía a las antorchas no supere los 300 ppm. Para ello se llevarán a cabo controles semestrales con el fin de determinar la concentración de azufre en el biogás. En el caso de que se supere este valor, deberá instalarse una medida correctora previa a la antorcha, que garantice el cumplimiento de dicha concentración máxima.
- Las antorchas de combustión de biogás servirán de sistema de seguridad y sólo funcionarán al existir un superávit de biogás o al parar toda la instalación de aprovechamiento energético de biogás. Este funcionamiento no será superior al 5% de las horas de funcionamiento de la planta de cogeneración.
- La antorcha de la planta dispondrá preferiblemente de un caudalímetro de rango variable y registro en continuo como sistema de control para conocer en todo momento los caudales de biogás que se envían a la antorcha. En su defecto, se llevará un registro diario del volumen del biogás combustionado. También se medirá en la medida de lo posible la temperatura de combustión en la antorcha de forma continua cuando ésta se encuentre en funcionamiento.
- La antorcha deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado para la combustión del biogás. La antorcha estará dotada de un sistema de autoencendido que asegure su funcionamiento en caso de apagado accidental, etc. Las condiciones de trabajo serán: temperatura de combustión superior a 900 °C, con un tiempo de retención superior a 0,3 s.
- El grupo electrógeno de emergencia asociado a la a la subestación eléctrica, así como el asociado al sistema PCI, se someterán a las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo establecidas por el fabricante, y a los controles periódicos que correspondan para garantizar su correcto funcionamiento.





- Se mantendrá un registro actualizado de las operaciones de mantenimiento de los equipos de combustión, así como de las operaciones de revisión y mantenimiento de las medidas correctoras implantadas en la instalación.

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 nº de foco.

Se detalla a continuación la relación de focos de la instalación:

FOCOS SISTEMÁTICOS						
ACTIVIDAD	Código	Grupo	FOCO	DENOMINACIÓN	COORDENADAS UTM ETRS89	
					X	Y
Combustión de biogás para la generación de electricidad para su distribución por la red pública	09 04 01 04	B	1	Chimenea de evacuación	450.573	4.465.293
Motores de combustión interna de P.t.n<=20 MWt y > 5MWt	01 01 05 02					

FOCOS NO SISTEMÁTICOS						
Actividad	Código	Grupo	FOCO	DENOMINACIÓN	Coordenadas UTM ETRS89	
					X	Y
Combustión de biogás para la generación de electricidad para su distribución por la red pública	09 04 01 04	B	2	Chimenea by pass motogenerador 1	450.619	4.465.286
			3	Chimenea by pass motogenerador 2	450.614	4.465.290
			4	Chimenea by pass motogenerador 3	450.610	4.465.293
			5	Chimenea by pass motogenerador 4	450.605	4.465.297
			6	Chimenea by pass motogenerador 7	450.592	4.465.305
			7	Chimenea by pass motogenerador 8	450.588	4.465.308





Combustión de biogás para la generación de electricidad para su distribución por la red pública	09 04 01 04	B	8	Chimenea by pass motogenerador 5 (biogas+gas natural)	450.601	4.465.299
Motores de combustión interna de P.t.n <= 20 MWt y > 5MWt	01 01 05 02		9	Chimenea by pass motogenerador 6 (biogas+gas natural)	450.596	4.465.302
Motores de combustión interna de P.t.n. < 1 MWt	03 01 05 04	-	10	Bomba diésel sistema PCI	450.560	4.465.341
Otros equipos de combustión no especificados anteriormente de P.t.<100kWt	03 01 06 04	-	11	Grupo electrógeno	450.630	4.465.398

2.2.- Elementos para el tratamiento de las emisiones

La instalación cuenta con dos torres de desulfuración y una torre de lavado como sistemas previos a la combustión del biogás. Posterior a la combustión en los motores no existen sistemas de depuración de gases.

2.3.- 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".

2.4.- Adecuación de los focos de emisión canalizada

Los sitios de medición de los focos sistemáticos que se encuentran sometidos a control y seguimiento (apartado 4.2 de esta resolución) 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".

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

Las modificaciones que, en su caso, sea necesario acometer para la adecuación de los focos conforme lo establecido en las instrucciones técnicas ATM-E-EC-01 y ATM-E-EC-02, se deberán llevar a cabo antes de la realización del próximo control externo de emisiones a la atmósfera.

Se informará al órgano competente sobre las reformas acometidas, mediante el envío de los registros que permitan evidenciar la ejecución de las mismas (fotos, modificaciones realizadas, etc.).





3.- VALORES LÍMITE DE EMISIÓN.

3.1.- Valores límite de emisión canalizada

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

FOCO Nº 1 (y 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y/o 9 en su caso)	
PARÁMETROS	VALORES LÍMITE DE EMISIÓN
CO (mg/Nm ³)	350
SO _x – expresados como SO ₂ (mg/Nm ³)	500
NO _x - expresados como NO ₂ (mg/Nm ³)	380
Compuestos Orgánicos Volátiles No Metánicos (mgC/Nm ³)	150

No obstante, se recuerda que en el futuro, conforme al calendario fijado en la norma, serán de aplicación los valores límite de emisión establecidos en la Directiva 2015/2193, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2015, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas, que modificarán en concreto el valor límite para los óxidos de azufre.

4.- CONTROLES

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 establecidos por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio al respecto; en concreto, para los parámetros establecidos se emplearán las siguientes normas:





PARÁMETRO	NORMA
PLANIFICACIÓN Y ASPECTOS GENERALES	ATM-E-EC-03. Metodología de medición de las emisiones canalizadas de focos estacionarios
	ATM-E-EC-04. Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del Informe.
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.
SO ₂	UNE-EN 14791. Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de dióxido de azufre.
NO _x	UNE-EN 14792. Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de óxidos de nitrógeno (NO _x). Método de referencia: quimioluminiscencia.
COVNM	UNE-EN 12619. Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de carbono orgánico gaseoso total. Método continuo con detector de ionización de llama. UNE-EN ISO 25140. Emisiones de fuentes estacionarias. Método automático para la determinación de la concentración de metano utilizando detección de ionización de llama (FID).
OXÍGENO	UNE EN 14789. Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración volumétrica de oxígeno (O ₂). Método de referencia: paramagnetismo.
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.

Los controles de las emisiones serán realizados por entidades acreditadas por ENAC en el ámbito de atmósfera, según UNE-EN ISO/IEC 17025, en cuyo alcance de acreditación estén recogidas las Instrucciones Técnicas correspondientes, 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.

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 el foco sistemático:

FOCO	TIPO DE CONTROL	PERIODICIDAD	Nº y DURACIÓN DE LAS MEDICIONES
Nº 1 (y 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y/o 9 en su caso)	EXTERNO	Cada 3 años	CO, SOx (medido como SO ₂), NOx (medido como NO ₂), COVNM: tres medidas de 1 hora cada una.
	INTERNO	Cada 1,5 años	CO, SOx (medido como SO ₂), NOx (medido como NO ₂), COVNM: una medida de 1 hora.

La instalación realizará el primer control interno transcurrido un año y medio desde el último control externo realizado (22 de junio de 2017). Los siguientes controles se realizarán según la periodicidad establecida en la tabla anterior.

En caso de que no se canalicen todos los gases al foco nº 1, deberán medirse los focos de emisión utilizados.

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.





ANEXO II

DATOS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Ubicación

Las instalaciones de la empresa VALDEMINGÓMEZ 2000, S.A. se localizan en el Parque Tecnológico de Valdemingómez, en la Autovía A3, Km.12 (Cañada Real de las Merinas), dentro del término municipal de Madrid.

Actividad

La actividad principal que se lleva a cabo en las instalaciones referidas es el aprovechamiento energético del biogás generado por la descomposición espontánea de los residuos almacenados en el antiguo vertedero de Valdemingómez, así como del procedente de las plantas de biometanización de Las Dehesas y La Paloma.

En la planta de valorización energética el biogás se acondiciona en las dos torres de desulfuración y en la torre de lavado alcalino, reduciendo su contenido en ácido sulfhídrico y otros componentes. Posteriormente se acondiciona su temperatura y humedad para poder usarse en los ocho motogeneradores de combustión interna existentes en la instalación. Adicionalmente los motogeneradores utilizan una pequeña cantidad de gas natural como combustible de apoyo en la precámara de combustión. Sin embargo, dos de los motogeneradores (nº 5 y 6) pueden emplear además gas natural como combustible en la cámara principal. Cada uno de los ocho motogeneradores tiene una potencia térmica máxima de 5.513 kW.

La alta temperatura de los gases de combustión producidos en la etapa anterior se aprovecha en el "ciclo de cola": los gases se conducen hasta una caldera acuotubular donde son utilizados para calentar una masa de agua y producir vapor. Este vapor se traslada hasta una turbina, de 1.960 kW, donde se produce energía eléctrica adicional.

La instalación cuenta con un grupo electrógeno de emergencia para el mantenimiento de la subestación eléctrica.

Materias primas

Materia prima	Cantidad (t/año)
Hipoclorito sódico	59,1
Sosa cáustica	70,4

En cuanto a los combustibles empleados en la central, el consumo de biogás es de 29.648.288 Nm³ y el de gas natural de 226.375 Nm³.

Focos de emisión canalizada

En la instalación hay un total de 11 focos canalizados de emisión a la atmósfera, 1 de ellos es foco sistemático, y 10 son focos de emergencia asociados a las chimeneas de los motores, el grupo electrógeno y el motor del sistema de PCI.





Características de los focos de emisión canalizados

La siguiente tabla detalla las principales características del foco canalizado sistemático existente en la instalación:

CARACTERÍSTICAS DE LOS FOCOS CANALIZADOS SISTEMÁTICOS						
FOCO	DENOMINACIÓN	Dh (m)	H (m)	L1 ó B (m)	L2 ó A (m)	Nº orificios y diámetro (mm)
1	Chimenea de evacuación	1,8	35	13	10	2 (100)

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

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

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

Dh: diámetro hidráulico.

Entorno

La instalación se encuentra situada en el término municipal de Madrid dentro del distrito de Vallecas. La distancia a la zona urbana habitada más cercana es de 4km aproximadamente.

El parque tecnológico de Valdemingómez 2000 se encuentra dentro del Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Parque del Sureste).

