



Exp.: ACIC-MO-AAI – 1.005/14
10-AM-00043.4/06

Unidad Administrativa:
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO
DE LA CONTAMINACIÓN

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE MODIFICA DE OFICIO Y SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA EMPRESA S.A. SULQUISA, CON CIF: A-28633667, PARA SU INSTALACIÓN DE PRODUCCIÓN DE SULFATO SÓDICO, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE COLMENAR DE OREJA.

La actividad desarrollada por S.A. SULQUISA se corresponde con el CNAE-2009: 20.13: "Fabricación de otros productos básicos de química inorgánica" y consiste en la producción y comercialización de sulfato sódico a partir del mineral glauberita. La instalación dispone, además, de una central de cogeneración para desarrollar las actividades de generación de electricidad, vapor y agua caliente.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en el Paraje Valdeguerra, s/n, del término municipal de Colmenar de Oreja, correspondiente a las siguientes fincas:

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
Parcela 46 del Polígono 32	---	---	---	28043A032000460000AU	Registro de la Propiedad de Chinchón

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-1.005/06, con fecha 28 de abril de 2008 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) a las instalaciones de la empresa S.A. SULQUISA, ubicadas en el término municipal de Colmenar de Oreja.

Segundo. Con fecha 23 de marzo de 2011 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica la Resolución de AAI, respecto al condicionado exigido en relación a los Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones (SAM).

Tercero. El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 20 de febrero de 2007, y la caracterización analítica inicial del suelo, con fecha 6 de noviembre de 2007.

Cuarto. Con fecha 2 de julio de 2013, se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que de conformidad con la Disposición transitoria primera de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se

modifica la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, se actualiza la AAI respecto a las exigencias de la Directiva 2010/75/UE.

Quinto. Realizado el trámite de audiencia de la propuesta de Resolución de AAI, se han recibido alegaciones por parte del titular. Una vez revisadas dichas alegaciones, se ha redactado la presente Resolución.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con el artículo 9 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, la instalación de referencia requiere AAI para su explotación, dado que su actividad está incluida en el epígrafe 1.1.b) del Anexo 1 de la citada Ley.

Segundo. La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Tercero. La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de junio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Cuarto. La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases efecto invernadero, habiéndose emitido la Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero mediante Resolución de 28 de diciembre de 2007.

Quinto. De conformidad con el artículo 25 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, se revisa de oficio la AAI para adaptarla a la legislación sectorial siguiente: Real Decreto 1367/2007, por el que se desarrolla la Ley del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (una vez derogado el Decreto 78/1999, de 27 de mayo, de la Comunidad de Madrid); Real Decreto 100/2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen disposiciones para su aplicación; y Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General de Evaluación Ambiental, de conformidad con el Decreto 11/2013, de 14 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental, esta Dirección General de Evaluación Ambiental,



RESUELVE

Primero. Modificar de oficio y refundir en un solo texto la AAI, otorgada a las instalaciones mediante Resolución de 28 de abril de 2008, a los únicos efectos de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, y las Resoluciones de 23 de marzo de 2011 y de 2 de julio de 2013, por las que se modifica la AAI, integrando todas las condiciones establecidas en los anexos I y II de esta Resolución:

ANEXO I Prescripciones técnicas y valores límite de emisión.
ANEXO II Sistemas de control.

En el caso de existir discrepancias entre las medidas descritas tanto en la documentación de la solicitud como en las distintas modificaciones, recogidas de forma resumida en el Anexo III y las condiciones establecidas en la presente Resolución (recogidas en los Anexos I y II), prevalecerá lo dispuesto en ésta última.

Segundo. Dejar sin efecto, a partir de la fecha de esta Resolución, la Resolución de 28 de abril de 2008, y sus Resoluciones de modificación de 23 de marzo de 2011 y de 2 de julio de 2013.

Tercero. Adaptar la AAI a la nueva normativa sectorial vigente aplicable a las instalaciones, en materia de atmósfera, ruidos y residuos.

Cuarto. Considerar que la AAI se encuentra actualizada, de conformidad con la Disposición transitoria primera de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

En este sentido, evaluado el uso, producción o emisión de sustancias peligrosas relevantes de la actividad, y teniendo en cuenta la posibilidad de contaminación del suelo y de las aguas subterráneas en el emplazamiento de la instalación, no se considera necesario solicitar el informe base relativo al estado de las aguas subterráneas, exigido en el artículo 12 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificado por la Ley 5/2013, de 11 de junio, ni los controles periódicos relativos al estado de las mismas.

Quinto. Dar por cumplimentado el trámite establecido en los artículos 3.1. y 3.3. del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, para el emplazamiento donde se ubica la actividad debiendo el titular realizar los informes periódicos de situación y otras condiciones establecidas en la AAI.

Sexto. Dejar sin efecto, en su caso, las Autorizaciones e Inscripciones Registrales que se hubieran otorgado al titular en materia de vertidos a la red de saneamiento, y de producción y gestión de residuos, excluida la de transportista, con anterioridad al otorgamiento de la AAI. Igualmente, se dejan sin efecto las condiciones que se hubieran establecido en las Resoluciones de Evaluación Ambiental o de Calificación Ambiental previas a la AAI.

Séptimo. Revisar las condiciones de la AAI en el plazo de cuatro años a partir de la publicación de la decisión sobre las conclusiones relativas a las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) de la principal actividad de la instalación, y en su defecto cuando los avances en las mejores técnicas disponibles permitan una reducción significativa de las emisiones.

A estos efectos, a instancia de la autoridad competente, el titular presentará al Área de Control Integrado de la Contaminación toda la información necesaria para la **revisión de las condiciones de la Autorización**, con inclusión de los resultados de los controles de los diferentes ámbitos, y otros datos que permitan una comparación del funcionamiento de la instalación con las mejores técnicas disponibles descritas en la decisión sobre las conclusiones relativas a las MTDs aplicables y con los niveles de emisión asociados.

Octavo. Comunicar que, en caso de realizarse alguna modificación en las instalaciones o en su proceso productivo, se deberá notificar esta intención al Área de Control Integrado de la Contaminación, con el fin de determinar si la modificación es o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial, se deberá solicitar nueva AAI.

En cualquier caso, la AAI podrá ser revisada de oficio, cuando concurren algunas de las circunstancias especificadas en la normativa vigente relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.

Noveno. Revocar la AAI cuando concorra una de las siguientes circunstancias:

- La declaración de concurso de acreedores de S.A. SULQUISA.
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
- Cuando desaparecieran las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la AAI.
- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la AAI.

Décimo. Incluir la instalación por parte del órgano competente, en un Programa de Inspección Medioambiental, de acuerdo con el análisis de sus efectos ambientales relevantes. Una vez se realicen las inspecciones, se procederá conforme a lo establecido en el artículo 24.5. del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio.

Undécimo. Considerar infracción administrativa en materia de prevención y control integrados de la contaminación, según el artículo 30 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, el incumplimiento del condicionado de la AAI, pudiendo dar lugar a la adopción de las medidas de Disciplina Ambiental contempladas en los artículos 31 y siguientes del Título IV de la referida Ley.

Igualmente, el incumplimiento de las obligaciones que impone la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Ambiental*, dará lugar a todas o a algunas de las sanciones contempladas en el artículo 38 de la citada Ley.

Contra la Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Excelentísimo Sr. Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del



Territorio, en el plazo de un mes a contar desde la fecha de su notificación, sin perjuicio de poder ejercitar cualquier otro que estime pertinente en defensa de sus derechos, de conformidad con el artículo 114 de la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*.

Madrid, a 23 de febrero de 2015

EL DIRECTOR GENERAL DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL

Fdo.: **Marjano González Sáez**
(Nombramiento por Decreto 117/2012, de 18 de
octubre, del Consejo de Gobierno)

SULQUISA S.A.
Paraje Valdeguerra, s/n
28380 Colmenar de Oreja (MADRID)

ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

1. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RECURSOS

- 1.1. El combustible a utilizar en la central de cogeneración y el resto de instalaciones de combustión asociada al proceso será gas natural, excepto en los casos de arranques, paradas y emergencias en que podrán utilizar otro combustible alternativo con la mínima afección medioambiental posible.

2. CONDICIONES RELATIVAS AL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

- 2.1. No se realizará ningún vertido a dominio público hidráulico. Todos los efluentes generados en la instalación serán reutilizados en el proceso productivo o gestionados como residuo.
- 2.2. En caso de que se modifiquen las características o explotación actuales de las fosas sépticas (estancas) de la instalación, o se pretenda realizar un vertido susceptible de contaminar el Dominio Público Hidráulico, el titular deberá solicitar autorización de vertido según el artículo 100 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, y el artículo 245 y siguientes del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, para lo cual deberá contar con las instalaciones de tratamiento y evacuación necesarias para cumplir con las normas de calidad y objetivos ambientales del medio receptor.

3. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

- 3.1. De acuerdo con el *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*, los focos de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (Kw t) (Solo Focos de combustión)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CÓDIGO			
FOCO 1: SCRUBBER 1	B	04 04 16 50	-	SÍ	CICLÓN Y LAVADOR DE GASES
FOCO 2: SCRUBBER 2	B	04 04 16 50	-	SÍ	CICLÓN Y LAVADOR DE GASES
FOCO 3: GENERADOR	B	03 01 04 02	21.750	SÍ	NO



FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (Kw t) (Solo Focos de combustión)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CÓDIGO			
DE VAPOR 1 (TURBINA 1)					
FOCO 3': BY PASS GENERADOR DE VAPOR 1 (TURBINA 1)	B	03 01 04 02	21.750	NO	NO
FOCO 4: GENERADOR DE VAPOR 2 (TURBINA 2)	B	03 01 04 02	21.750	SÍ	NO
FOCO 4': BY PASS GENERADOR DE VAPOR 2 (TURBINA 2)	B	03 01 04 02	21.750	NO	NO
FOCO 5: SCRUBBER NUEVO M1	B	04 04 16 50	-	SÍ	CICLÓN Y LAVADOR DE GASES
FOCO 6: GENERADOR DE VAPOR 3 (TURBINA 3)	B	03 01 04 02	22.300	SÍ	NO
FOCO 6': BY PASS GENERADOR DE VAPOR 3 (TURBINA 3)	B	03 01 04 02	22.300	NO	NO
FOCO 7: FILTRO DE MANGAS 1	B	04 04 16 50	-	SÍ	FILTRO DE MANGAS
FOCO 8: FILTRO DE MANGAS 2	B	04 04 16 50	-	SÍ	FILTRO DE MANGAS
FOCO 9: FILTRO DE MANGAS 3	B	04 04 16 50	-	SÍ	FILTRO DE MANGAS

- 3.2. Los focos 3', 4' y 6' (BY PASS DE LOS GENERADORES DE VAPOR (TURBINAS)", únicamente podrán emitir en el caso de disfunción de la caldera, y mientras se para o arranca la turbina. En ningún caso podrán emitir más de 2 horas consecutivas. Se llevará un registro de los episodios de emisión por los distintos BY PASS y su duración.
- 3.3. Cualquier modificación del número de focos, sistemas de depuración de gases o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 3.4. En todo caso, los sistemas de tratamiento de gases deberán estar plenamente operativos siempre que los focos estén en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados se deberá proceder a la parada del foco de emisión correspondiente. El mantenimiento de los sistemas de depuración se realizará de acuerdo con una planificación previamente establecida. Para la elaboración de esta planificación se tendrán en cuenta las instrucciones del fabricante y la experiencia adquirida por S.A. SULQUISA, en la operación con estos equipos. Existirán registros de la realización de las tareas de mantenimiento de los sistemas de depuración.

- 3.5. Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno del 15% % en los grupos de cogeneración (Focos 3, 4 y 6) y a condiciones reales de funcionamiento para el resto de focos:

Identificación del foco	Parámetro	VALOR LÍMITE
FOCO 3. GENERADOR DE VAPOR 1 (TURBINA 1)	CO	150 mg/Nm ³
FOCO 4. GENERADOR DE VAPOR 2 (TURBINA 2)	NO _x	250 mg/Nm ³
FOCO 6. GENERADOR DE VAPOR 3 (TURBINA 3)		
FOCO 1. SCRUBBER 1 FOCO 2. SCRUBBER 2 FOCO 5. SCRUBBER NUEVO M1 FOCO 7. FILTRO DE MANGAS 1 FOCO 8. FILTRO DE MANGAS 2 FOCO 9. FILTRO DE MANGAS 3	Partículas	30 mg/Nm ³

Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta el BREF en el Sector Cerámico (Agosto 2007), la normativa de aplicación vigente en otras Comunidades Autónomas sobre límites de emisión para instalaciones industriales de combustión de potencia térmica inferior a 50 MWt, y en el Protocolo del Convenio de 1979 sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia para luchar contra la acidificación, la eutrofización y el ozono troposférico.

- 3.6. A partir del 1 de septiembre de 2015 los focos de emisión existentes en las instalaciones deberán estar adaptados a los requisitos establecidos en la *Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02: "Adecuación de focos estacionarios canalizados para la medición de las emisiones"*, publicada en la página web: www.madrid.org.

Mientras tanto los focos de emisión existentes, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, a los cuales se les hayan establecido controles, deberán estar acondicionados para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme a el Anexo III de la *Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y control de la contaminación atmosférica industrial*. Tales focos de emisión deberán disponer de una plataforma fija para la toma de muestras, si bien, en el caso de que exista imposibilidad técnica para la instalación de la citada plataforma, se admitirá una plataforma adecuada alternativa, que cumpla con todas las medidas de seguridad pertinentes, y que en cualquier caso, esté siempre disponible para los trabajos de medición e inspecciones en el plazo máximo de una hora.

- 3.7. Los nuevos focos, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, de emisión a la atmósfera que se instalen deberán estar acondicionados, para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme al *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*.



- 3.8. A partir del 1 de septiembre de 2015 los nuevos focos de emisión a la atmósfera, según se definen en la misma, deberán tener una altura tal que cumpla con los requisitos establecidos en la *Instrucción Técnica ATM-E-EC01 "Cálculo de altura de focos canalizados"*, publicada en la página web: www.madrid.org.
- 3.9. Se deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado de las instalaciones y de los equipos que generen emisiones a la atmósfera. En este sistema deberán quedar reflejadas las tareas a realizar, el responsable de su ejecución y su periodicidad, las cuales estarán basadas en las instrucciones del fabricante y la propia experiencia en la operación de los mencionados sistemas. La realización de estas tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el de registro de controles a la atmósfera.

3.10. Medición en continuo de las emisiones a la atmósfera:

- 3.10.1. Teniendo en cuenta lo indicado en el epígrafe 3 del Anexo II de la presente Resolución, en todos los aspectos relacionados con la medición de emisiones en continuo (adquisición, validación, transmisión, etc.) en los focos 3, 4 y 6 (Turbinas 1, 2 y 3), se deberá cumplir la "ATM-E-MC-01. Instrucción Técnica para el aseguramiento de la calidad de los Sistemas Automáticos de Medida de emisiones a la atmósfera en focos estacionarios en la Comunidad de Madrid". Para ello, se seguirá el **procedimiento simplificado basado en las normas CEN incluido en la misma**, considerándose este procedimiento como una especificación técnica equivalente a efectos de lo previsto en el párrafo segundo del artículo 7.1 del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadores de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*.

Queda autorizado por esta Consejería, a solicitud del titular, la utilización de un único analizador para que, de forma secuencial, analice las muestras tomadas por cada una de las sondas instaladas en los tres focos de emisión sobre los que debe realizarse la medición en continuo (Focos 3, 4 y 6).

3.10.2. La instalación deberá disponer de la siguiente documentación de los SAM:

- Proyecto técnico según Anexo I de la IT.
- Plano del SAM. Esquemas completos de los componentes que constituyen el SAM, indicando su ubicación en planta, esquemas eléctricos (indicando protecciones y localización de las mismas), y en su caso, esquemas neumáticos e hidráulicos.
- Registros en que queden documentados los posibles malfuncionamientos y acciones tomadas (Registro de mantenimiento).
- Manuales de mantenimiento, usuario, etc., en castellano, que deberán incluir todos los componentes del SAM.
- Documentación del NGC 3 incluyendo las acciones tomadas como resultado de situaciones fuera de control, y registro de las características de los materiales de referencia utilizados.
- Programas de mantenimiento (planificación anual de mantenimiento con fechas orientativas para la realización de las distintas acciones).
- NGC 1 o certificado de homologación del SAM.

- A efectos de control de la Administración, se debe disponer en planta de instrucciones que permitan obtener las señales analógicas de las magnitudes de emisión, incluyendo ubicación de los terminales (adjuntando croquis) y tipo de señal.
- Instrucciones que permitan en cualquier momento verificar la sistemática utilizada para la obtención de datos válidos, incluyendo las constantes introducidas en el sistema, la función de calibración, las condiciones de medida del SAM, y todos los pasos intermedios que existan en las señales utilizadas.
- Informes NGC 2 y ensayos de seguimiento (EBS) vigentes en los últimos 10 años (artículo 8.1. del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadores de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación).
- Procedimiento para la validación de los datos a transmitir.
- Procedimiento para la transmisión de los datos medidos.

3.10.3. Otras obligaciones en relación con el SAM:

- Mantener el SAM en perfecto estado de operación, realizando para ello las tareas de mantenimiento en función de lo indicado por el fabricante, instalador y de la experiencia de la operación del sistema en la planta.
- Evaluar semanalmente que el rango de calibración sigue siendo válido.
- Mantener los registros correspondientes al NGC 2, NGC 3 y EBS (ver IT) el tiempo indicado por la administración competente o la legislación aplicable.
- Remitir los informes correspondientes al NGC 2 y al EBS a la administración competente.
- Comunicar al organismo competente cualquier cambio en la planta o en el SAM que pueda afectar a los resultados de las mediciones y al aseguramiento de la calidad de las mismas.

4. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

- 4.1. La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, la Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid, su normativa de desarrollo y la AAI.
- 4.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción de residuos, con el número de identificación asignado (AAI/MD/P11/08054), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (NIMA: 2800006222) y como procesos (NP), a los que se asocia cada tipo de residuo, los señalados en la presente Resolución.
- 4.3. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, serán comunicados al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 4.4. Con carácter general los residuos peligrosos se almacenarán en envases estancos y cerrados, etiquetados y protegidos de las condiciones climatológicas. Aquellos



envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse en zonas correctamente acondicionadas, sobre superficies pavimentadas e impermeables, y dentro de cubetos o bandejas de seguridad, para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.

- 4.5. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 4.6. Se debe informar inmediatamente al Área de Control Integrado de la Contaminación en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente, y cualquier incidencia acaecida relacionada con la producción y gestión de residuos.
- 4.7. En caso de traslado de los residuos a otras comunidades autónomas deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 25 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*. Así mismo, en el caso de que los residuos generados se destinen a otros países se estará a lo dispuesto en el artículo 26 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y al *Reglamento (CE) Nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio* y demás normativa citada en el referido artículo.
- 4.8. Respecto a la eliminación o descontaminación de los aparatos que contengan PCBs, la empresa deberá atenerse a los plazos establecidos en el *Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan*, y en el *Real Decreto 228/2006*, por el que se modifica el anterior.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo la obligación anterior, se dará traslado a la unidad competente para su conocimiento y efectos oportunos.

- 4.9. De acuerdo con la legislación vigente en materia de residuos, el titular de la instalación está obligado a llevar a cabo alguna de las operaciones siguientes:
 - a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
 - b) Encargar el tratamiento de sus residuos a una entidad o empresa, registrada conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio*.
 - c) Entregar los residuos para su tratamiento a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social.

Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.

- 4.10. De conformidad con la legislación vigente en materia de producción o posesión de residuos, el titular está obligado a:
 - a) Dar prioridad a la prevención en la generación de residuos, así como a la preparación para su reutilización y reciclado. En caso de generación de residuos cuya reutilización o reciclado no sea posible, éstos se destinarán a valorización siempre que sea posible, evitando su eliminación.
 - b) Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de

- residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
- c) Proporcionar a las Entidades Locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación.
 - d) Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.
 - e) No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales. Los aceites usados de distintas características cuando sea técnicamente factible y económicamente viable, no se mezclarán entre ellos ni con otros residuos o sustancias, si dicha mezcla impide su tratamiento.
 - f) Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas aplicables.

4.11. Los residuos domésticos generados se gestionarán independientemente de los residuos industriales producidos por la actividad industrial. El resto de residuos no peligrosos serán gestionados adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición, y a los principios de jerarquía establecidos en la legislación vigente en materia de residuos.

4.12. Todos los efluentes que contengan sustancias tóxicas o peligrosas que puedan generarse en las operaciones de mantenimiento de maquinaria o taller serán gestionados como residuos peligrosos. En ningún caso se incorporarán efluentes procedentes de la actividad de estas áreas a la red de saneamiento de las instalaciones.

4.13. PROCESOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

4.13.1. Como consecuencia de su actividad, la instalación genera los residuos peligrosos enumerados a continuación:

NP 01: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES	
LER	Descripción
ACEITE USADO	
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricante
ENVASES VACÍOS CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
BATERÍAS USADAS	
16 06 01	Baterías de plomo
DISOLVENTES ORGÁNICOS NO HALOGENADOS	
14 06 03	Otros disolventes y mezclas de disolventes
TUBOS FLUORESCENTES	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio
ABSORBENTES CONTAMINADOS	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no



NP 01: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES	
LER	Descripción
	especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas
AGUAS CON HIDROCARBUROS	
16 07 08	Residuos que contienen hidrocarburos
DISOLVENTES ORGÁNICOS HALOGENADOS	
14 06 02	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados
RESTOS DE PINTURAS Y BARNICES	
08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
DETERGENTES LÍQUIDOS	
20 01 29	Detergentes que contienen sustancias peligrosas
LODOS CON HIDROCARBUROS	
13 05 02	Lodos de separadores de agua/sustancias aceitosas
TALADRINAS	
12 01 09	Emulsiones y disoluciones de mecanizado sin halógenos
EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	
16 02 13	Equipos desechados que contienen componentes peligrosos distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 12
HFCF (R-22)	
14 06 01	Clorofluorocarbonos, HFCF, HFC
GRASAS MINERALES	
12 01 12	Aceites hidráulicos fácilmente biodegradables
FILTROS DE ACEITE	
16 01 07	Filtros de aceite

4.13.2. La instalación puede generar con carácter eventual otros residuos no expresamente contemplados, que se incluirán en la Memoria Anual de Actividades de producción de residuos. Los residuos se codificarán de conformidad con la Lista Europea de Residuos publicada mediante la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

5. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

5.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

5.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial, los valores de referencia aplicables a la instalación,

evaluados conforme a los procedimientos del Anexo IV del Real Decreto 1367/2007, serán los siguientes:

Tipo de Área acústica	Índices de ruido		
	$L_{k,d}$	$L_{k,e}$	$L_{k,n}$
b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

6. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO

- 6.1. Los productos químicos (materias primas y/o auxiliares, residuos, etc.) que se encuentren en fase líquida, deberán ubicarse sobre cubetos de seguridad que garanticen la recogida de posibles derrames. Los sistemas de contención (cubetos de retención, arquetas de seguridad, etc.) no podrán albergar ningún otro líquido, ni ningún elemento que disminuya su capacidad, de manera que quede disponible su capacidad total de retención ante un eventual derrame.
- 6.2. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 6.3. Los transformadores eléctricos deberán estar dotados de un sistema de recogida de derrames estanco para contener las posibles fugas de refrigerante.
- 6.4. Se deberá disponer de un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en al menos las siguientes áreas:
- Zona de almacenamiento de productos químicos y de residuos peligrosos.
 - Zonas de talleres.
 - Zona de ubicación de los transformadores.

Igualmente, se establecerá un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que contemple la limpieza periódica de las arquetas de recogida de aguas de limpieza y posibles derrames o vertidos accidentales.

- 6.5. Se deberá disponer de "Protocolos de actuación" en caso de posibles derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos en la instalación. Cualquier derrame o fuga que se produzca de tales sustancias deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 6.6. Tanto el "Programa de inspección visual y mantenimiento" como los "Protocolos de actuación" deberán permanecer en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial.
- 6.7. En caso de ampliación o clausura de la actividad, se procederá a notificar estos hechos al Área de Control Integrado de la Contaminación, a fin de que determine



los contenidos mínimos del informe que, en aplicación del artículo 3.4 del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, deba presentarse.

- 6.8. De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de suelos exigidos en el apartado 6 del Anexo II de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.
- 6.9. En caso de derrame, fuga o vertido accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrar este hecho y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada, incluyendo la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión entre ambos medios. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, establecidos en el *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, se deberá realizar además una evaluación de riesgos. Tales circunstancias deberán notificarse al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 6.10. El almacenamiento de productos químicos deberá atenerse a los requisitos establecidos en el *Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*, que les sean de aplicación.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en dicha normativa, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

7. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

- 7.1. Las instalaciones deberán disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que por accidente o fallos de funcionamiento de la instalación, se produzcan:
 - Emisiones a la atmósfera no controladas o que presenten concentraciones por encima de los VLE de la AAI.
 - Vertidos al suelo de sustancias peligrosas o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad y/o a la de las aguas subterráneas.

Una vez se produzcan las emisiones al medio (atmósfera y/o suelo), el titular utilizará todos los medios disponibles a su alcance para reducir al máximo sus efectos.

- 7.2. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid por la vía más rápida (Nº Fax 91 438 29 77 y 91 438 29 96), con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.
- 7.3. Sin perjuicio de la sanción que según la legislación específica proceda en caso de infracción, el titular deberá reparar el daño causado o, en su defecto, indemnizar los

daños y perjuicios ocasionados por el accidente o fallo de funcionamiento de la instalación.

- 7.4. En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la *Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil*, y su normativa de desarrollo.
- 7.5. Según se establece en los artículos 9, 17 y 19 de la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*, se deberán adoptar y ejecutar las medidas de prevención, evitación y reparación de daños medioambientales y a sufragar sus costes, cualquiera que sea la cuantía.

No será necesario tramitar las actuaciones previstas en la ley de Responsabilidad Medioambiental, si por aplicación de otras leyes se hubiera conseguido la prevención, evitación y/o reparación de los daños medioambientales a costa del responsable.

8. CONDICIONES RELATIVAS AL CESE Y/O CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN

- 8.1. En caso de cese de la actividad, bien de forma temporal por tiempo superior a 1 año, bien de manera definitiva, pero no se produjera el desmantelamiento ni parcial ni total de las instalaciones, se deberá presentar una "Memoria de cese de actividad", que incluya al menos los siguientes aspectos:
 - a) Carácter del cese de la actividad: Temporal o definitivo, indicando en su caso por cuánto tiempo permanecerán las instalaciones sin actividad.
 - b) Información sobre cómo se retirarán de las instalaciones todas las materias primas, productos finales y/o excedentes de combustibles.
 - c) Información sobre cómo y quién gestionará todos los residuos y subproductos existentes en las instalaciones.
 - d) Información sobre las labores de limpieza tanto de las instalaciones como de los sistemas de depuración existentes.
 - e) Plazos previstos para la realización de todas las operaciones anteriores.
 - f) Previsión sobre cuándo se iniciará, en su caso, el desmantelamiento de las instalaciones.

La "Memoria de cese de actividad" deberá presentarse al Área de Control Integrado de la Contaminación, con una antelación de al menos 2 meses, a la fecha prevista de cese de actividad.

- 8.2. En caso de clausura de las instalaciones, se deberá presentar al Área de Control Integrado de la Contaminación con una antelación mínima de diez meses al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación o con la antelación suficiente, una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo, una "Memoria Ambiental de Clausura" que deberá incluir al menos los siguientes aspectos:
 - a) Secuencia de desmontajes y derrumbes.
 - b) Medidas destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias o productos peligrosos, para que teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no suponga un riesgo significativo para la salud humana ni



- para el medio ambiente.
- c) Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
 - d) Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.
 - e) Informe de situación del suelo al cierre o clausura de la instalación, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en la página web: www.madrid.org, en aplicación del artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.
 - f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica.
 - g) Si de las analíticas del suelo se detectase que la actividad ha causado una contaminación significativa sobre estos medios, respecto a la situación de partida, el titular deberá aportar las medidas adecuadas para hacer frente a dicha contaminación, de acuerdo con el artículo 22 bis. apartado 2 y 3 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

El Plan ha de contemplar que durante el desmantelamiento, se tendrán en cuenta los principios de respeto al medio ambiente comunes a toda obra civil, como son evitar la emisión de polvo, ruido, vertidos de maquinaria por mantenimiento, etc.

- 8.3.** Se considerará una infracción el proceder al cierre de la instalación incumpliendo las condiciones establecidas relativas a la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, de acuerdo con el apartado 3.i del artículo 30 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

ANEXO II

SISTEMAS DE CONTROL

1. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. De acuerdo con el *Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas*, anualmente se deberán notificar los datos de emisión (referidos al año anterior) de las sustancias contaminantes al aire, al suelo y al agua y la transferencia de residuos fuera de la instalación.

Para ello se dispone de una "Guía para la implantación del E-PRTR" en la web: www.prtr-es.es del actual Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, "Fondo documental"; "Documento PRTR", en donde se especifican las sustancias a notificar según el medio (aire, agua y suelo) y la transferencia de residuos fuera de la instalación, debiéndose tener en cuenta los Anexos del *Real Decreto 508/2007, de 20 de abril*.

- 1.2. Toda la información sobre los controles recogida en esta Resolución, será remitida a esta Dirección General de Evaluación Ambiental, Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 1.3. En función de los resultados que se obtengan en los diferentes controles solicitados en la AAI se podrá modificar su periodicidad o sus características o, en su caso, requerir medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente Resolución.

2. CONTROL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN

- 2.1. Se presentará anualmente una relación de los principales productos químicos empleados en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza etc.), indicando las cantidades empleadas, el proceso en el que se utilizan, la producción total obtenida, adjuntándose las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas de todos aquellos productos químicos que se empleen por primera vez, según lo establecido en el *Reglamento (UE) 453/2010, de la Comisión de 20 de mayo de 2010, por el que se modifica el Reglamento CE nº 1907/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)*.

Si para algunas de las sustancias empleadas o producidas se concluyera que se requiere una autorización expresa, de acuerdo con el Título VII del *Reglamento CE nº 1907/2006*, el titular estará obligado a declarar los procesos en los que interviene la sustancia y las medidas específicas de control.

- 2.2. Se registrarán los consumos mensuales en la instalación, de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles. Para este fin, con frecuencia



anual deberá calcularse y guardar registro del consumo de agua procedente de la extracción del río Tajo, justificado con las lecturas del contador.

- 2.3. Anualmente y antes del 1 de marzo, se remitirá el registro de los consumos mensuales, junto con las facturas de las empresas suministradoras, así como la producción anual de la actividad correspondiente al año anterior.

Cualquier variación (incremento o descenso), respecto a los datos del año anterior, superior al 30% tanto en la producción de las instalaciones como en el consumo de materias primas, agua de abastecimiento, energía eléctrica, combustibles, deberá justificarse.

3. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

- 3.1. Se realizará con la periodicidad que se indica a continuación, a través de organismo acreditado por ENAC, o acreditado por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental en el campo de atmósfera, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los parámetros que se indican en la tabla del siguiente apartado, con la frecuencia y duración establecida.
- 3.2. Se agrupan los focos en los tres tipos que se indican en la siguiente tabla, atendiendo a la similitud del proceso. Cada año se realizará el control periódico anual de uno o dos focos en cada tipo. Las mediciones se realizarán en tres períodos de una hora, representativos del proceso productivo al que están asociados:

TIPO	IDENTIFICACIÓN DEL FOCO	PARÁMETRO	PERIODICIDAD
Tipo I	Foco 3: Generador de Vapor 1 (Turbina 1) Foco 4: Generador de Vapor 2 (Turbina 2) Foco 6: Generador de Vapor 3 (Turbina 3)	CO	BIENAL 3 medidas de 1 h
		NOx	CONTINUO
Tipo II	Foco 1: Scrubber 1 Foco 2: Scrubber 2 Foco 5: Scrubber Nuevo M1	Partículas	BIENAL 3 medidas de 1 h
Tipo III	Foco 7: Filtro de mangas 1 Foco 8: Filtro de mangas 2 Foco 9: Filtro de mangas 3	Partículas	BIENAL 3 medidas de 1 h

- 3.3. No obstante lo indicado en el apartado anterior, en aquellos focos que se prevea que dentro del año natural vayan a emitir menos del 5% de horas del funcionamiento total anual respecto a la situación normal, se podrá prescindir de la

medición de sus emisiones. En este caso el número de horas que ha funcionado el foco emisor durante ese año deberá ser justificado.

- 3.4. A partir del 1 de septiembre de 2015 los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-03: "Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados"*, publicada en la web www.madrid.org.

Hasta entonces, los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto se disponga de ellas. En caso de no disponer de normas CEN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales, y en ausencia de éstas, otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

Para el caso concreto de la medición en continuo del parámetro NO_x, se autoriza a S.A. SULQUISA a realizar la misma con arreglo a normas UNE, como por ejemplo puede ser la UNE 77224, entre otras.

- 3.5. A partir del 1 de septiembre de 2015, las mediciones y los informes de los controles deberán realizarse conforme a la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-04: "Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del informe"*, publicada en la web www.madrid.org.
- 3.6. El titular deberá disponer de un registro con el contenido establecido en el artículo 8 del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*. Este registro, así como los informes de control de emisiones atmosféricas, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante diez años.
- 3.7. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002* y el apartado 1.1 del presente Anexo II, se deberán notificar anualmente los datos de emisiones atmosféricas correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas de control de las emisiones contempladas en la presente AAI. Los datos a notificar en el Registro PRTR deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.
- 3.8. La notificación de emisiones debe realizarse anualmente, aunque por la frecuencia establecida en esta Autorización algunos focos no necesiten mediciones reales en todos los años. En este caso, para los focos en que no se han realizado medidas, se calcularán las emisiones en base a las medidas realizadas por última vez, y una vez sumadas las emisiones de todos los focos, se notificarán los datos en PRTR como "medidos".
- 3.9. Con respecto a Sistema Automático de Medición de emisiones en continuo (SAM), de acuerdo con las siguientes periodicidades, se deberá:
- Diariamente, enviar vía FTP los datos horarios validados de concentraciones de NO_x de los Focos 3, 4 y 6, correspondientes al día anterior.
 - Semanalmente, evaluar que el rango de calibración sigue siendo válido.



- Con la periodicidad correspondiente de acuerdo a lo indicado en la Instrucción Técnica, realizar el NGC3.
- Cada dos años, remitir los informes correspondientes al EBS a esta Dirección General.
- Cuando corresponda, remitir los informes correspondientes al NGC2 a esta Dirección General.

4. CONTROL DE RESIDUOS

- 4.1. Se dispondrá de un archivo (físico o telemático) donde se recoja por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos; cuando proceda, se inscribirá también el medio de transporte y la frecuencia de recogida.

En el Archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos. Así mismo, en el caso de que los residuos se destinen a eliminación en vertedero, se contemplará en el archivo la información de caracterización básica de dichos residuos.

Dicho Archivo deberá conservarse durante al menos 3 años, y permanecer en el centro productor a disposición de esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, junto con los documentos de aceptación de las instalaciones de tratamiento, los documentos de control y seguimiento a que se refiere el artículo 35 del Real Decreto 833/1988, otros documentos de identificación de los residuos, así como el resto de documentación acreditativa de la entrega de los residuos, realizada conforme a lo estipulado en el artículo 17 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*.

- 4.2. En el caso de haber realizado traslado transfronterizo de residuos que de conformidad con el artículo 18 del Reglamento (CE) nº 1013/2006, modificado por el Reglamento (UE) nº 255/2013 de la Comisión, de 20 de marzo de 2013, deban ir acompañados del documento establecido en el anexo VII del citado Reglamento, modificado por el Reglamento (UE) nº 255/2013, deberá presentar copia del mismo por cada uno de los traslados realizados, tal y como se establece en el artículo 26 de la Ley 22/2011 de 28 de julio.
- 4.3. Se elaborará y remitirá anualmente una Memoria Anual de Actividades en la que se especificarán, como mínimo, el origen y cantidad de todos los residuos producidos (peligrosos y no peligrosos, por separado), la naturaleza de los mismos, operación de tratamiento del residuo (D/R), el destino final, y la relación de aquellos que se encuentren almacenados temporalmente, así como las incidencias ocurridas, incluyendo aquellos no recogidos en la presente Resolución por no ser previsible su producción, debiendo justificarse cualquier variación superior al 30% (incremento o descenso) respecto a los datos de producción de residuos del año anterior.

La Memoria Anual de Actividades deberá presentarse antes del 1 de marzo del año correspondiente a la notificación de los datos del PRTR, y se utilizará como documento base para la notificación de los datos sobre residuos en el citado registro.

- 4.4. En relación a la *Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases*, el titular presentará en el Área de Planificación y Gestión de Residuos, la documentación requerida para el cumplimiento de la citada Ley.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo la obligación anterior, se dará traslado a la unidad administrativa competente para su conocimiento y efectos oportunos.

5. CONTROL DE RUIDOS

- 5.1. En el plazo máximo de tres meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, se deberá presentar en la Dirección General de Evaluación Ambiental, un Estudio de ruido con el fin de comprobar los niveles de inmisión de la actividad. En caso de superarse los valores de referencia recogidos en el anexo I, evaluados según lo dispuesto en el artículo 25.b. del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, el titular deberá remitir junto con el estudio de ruido, una propuesta de medidas correctoras para reducir los niveles de ruido generados, junto a cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por esta Consejería.
- 5.2. El estudio de ruido (medición de ruido y la emisión del informe correspondiente) deberá ser realizado por una Organización acreditada, bien por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), bien por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, en el ámbito de "Ruido Ambiental" y Nota Técnica 45-Rev1, en cuyo alcance y en relación a la metodología a llevar a cabo durante las actuaciones, se recoja la normativa de aplicación: *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*.
- 5.3. La metodología del estudio deberá ser acorde a lo indicado en el Anexo IV del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*.

6. CONTROL DEL SUELO

- 6.1. Antes del 28 de abril de 2016, se deberá presentar el Informe periódico de situación de suelos, a que se refiere el artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, cuyo contenido se ajustará al formulario establecido por esta Consejería en la página web: <http://www.madrid.org>, incluyendo los registros de vertidos accidentales ocurridos desde la concesión de la AAI hasta la fecha, que pudieran haber dado lugar a la contaminación del suelo y, en caso de que se hayan producido tales vertidos, los resultados de la caracterización analítica del suelo realizada en la zona potencialmente afectada.

Una vez se revise dicho Informe periódico de situación de suelos se determinará la periodicidad con la que habrá de presentarse el siguiente Informe periódico de situación de suelos y, en su caso, la exigencia de caracterización analítica.



- 6.2. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de productos químicos conforme a lo indicado en el *Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo las obligaciones anteriores, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

- 6.3. Anualmente se revisará el estado del suelo y del pavimento de las zonas incluidas en el "Programa de inspección visual y mantenimiento".

Las operaciones de mantenimiento que anualmente se realicen quedarán anotadas en el Registro Ambiental mencionado en este Anexo II, en un apartado específico de "Mantenimiento", debiendo figurar al menos: Fecha de la revisión, su resultado y material empleado, en su caso, en la reparación.

7. CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 7.1. En el caso de que se produjeran cambios en las instalaciones que pudieran suponer un riesgo de afección a las aguas subterráneas, podrá requerirse el establecimiento de un Plan de Control y Seguimiento del estado de su calidad.

8. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS

- 8.1. Todos los controles, informes, estudios y registros sectoriales requeridos en la AAI se recogerán en un único registro ambiental que deberá estar a disposición de la administración junto con la presente AAI.

- 8.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos al Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación. De todos ellos deberán presentarse **2 ejemplares en formato CD**.

- 8.2.1. **En el plazo de tres meses desde la notificación de la presente Resolución**
– Estudio de Ruidos de acuerdo a la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido*.

- 8.2.2. **Con periodicidad diaria (cuando corresponda según la producción):**
– Remisión registros medición en continuo de emisiones a la atmósfera vía FTP.

- 8.2.3. **Con periodicidad anual:**
– Producción y consumo anual de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
– Relación anual de productos químicos.

- Informe anual de control de emisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada
- Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España
- Memoria Anual de Actividades de producción de residuos.

8.2.4. Dos meses antes del cese de la actividad sin desmantelamiento de instalación:

- Memoria de cese de actividad.

8.2.5. Diez meses antes de la clausura de la actividad con desmantelamiento de instalación:

- Memoria ambiental de clausura.

8.2.6. Con la periodicidad que, en su caso, corresponda:

- Documentación relativa a los SAM, según lo indicado en el epígrafe 3.9 del Anexo II.

8.2.7. Antes del 28 de abril de 2016:

- Informe periódico de la situación del suelo.



ANEXO III

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

La instalación está situada en el término municipal de Colmenar de Oreja, en el paraje de Valdeguerra. Todas las instalaciones relacionadas con el proceso industrial de fabricación del sulfato sódico están emplazadas en un recinto de unos 47.500 m² de superficie, situado a unos 1.500 m al sur del área de la Mina Fátima, también explotada por el titular y de la que se obtiene la materia prima empleada para la producción del sulfato sódico anhidro natural.

El acceso se realiza por el p.k. 5,000 de la carretera M – 320. Desde este punto, se continúa unos 1.500 m, aproximadamente, en dirección sur por un camino privado dentro de las fincas de S.A., SULQUISA. Este camino tiene unos 9 m de anchura y está sin pavimentar, aunque con el firme reforzado.

El recinto acoge la planta de concentración de sulfato y una serie de infraestructuras y edificaciones auxiliares relacionadas con el proceso, ensacado, expedición y venta del producto comercial, el sistema de drenaje y saneamiento, el abastecimiento de agua, combustible y energía eléctrica, el mantenimiento de los equipos y maquinaria (talleres) y la planta de cogeneración que suministra energía eléctrica y vapor a las instalaciones mediante la combustión de gas natural.

La planta de concentración de sulfato anhidro consta de tres líneas de producción ubicadas en el interior de sendas naves adosadas de 27 m de altura. Además de la nave correspondiente a la planta de concentración de sulfato, existen otras dos naves más, una que alberga la central de cogeneración y otra donde se encuentra el almacén de ensacado y las oficinas.

En el sector oeste del recinto hay cuatro balsas: dos de salmuera agotada, una de aguas limpias y otra que puede servir para almacenar salmuera agotada o aguas limpias según las necesidades de la instalación. Las aguas pluviales, de saneamiento y refrigeración son conducidas a una de las balsas de salmuera agotada. Todas las balsas están construidas mediante excavación e impermeabilizadas mediante una capa de arcilla compactada y lámina de P.E.A.D. de 1,5 mm.

Las principales operaciones auxiliares desarrolladas en el recinto industrial, son las siguientes:

- Taller de mantenimiento. Las operaciones básicas de mantenimiento realizadas de equipos y maquinaria son las siguientes:
 - Mantenimiento y Reparación de maquinaria.
 - Engrases, operaciones de pintura y limpiezas.
 - Montaje y construcción de equipos auxiliares para producción.
 - Operaciones de soldadura.

Para ello, se dispone de los equipos necesarios (tornos, sierras, equipos de soldadura, etc.) y se emplean diferentes productos, principalmente aceites, pinturas y disolventes.

- Almacenes. Los almacenes están divididos en tres secciones: materiales auxiliares, almacén de producto terminado y envasado y silos de almacenamiento a granel.
- Laboratorio. La actividad del laboratorio se centra, básicamente, en la realización de análisis químicos de las salmueras y físicos del producto final, con determinaciones del contenido en CaSO_4 , MgSO_4 , Na_2SO_4 y NaCl .

Organización:

- N° Empleados: 46
- Días/horas de trabajo anuales: El trabajo se realiza durante las 24 horas del día, los 365 días del año.
- Turnos: Tres turnos al día de ocho horas cada uno.

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

2.1. Proceso industrial de obtención del sulfato sódico anhidro.

El proceso productivo desarrollado tiene como objetivo la obtención de sulfato sódico anhidro natural de alta calidad, con una concentración en Na_2SO_4 superior al 99%, a partir de un caudal de unos $260 \text{ m}^3/\text{h}$ de salmuera concentrada procedente de la mina, mediante la aplicación de un proceso basado en cristalización y evaporación.

Cristalización.

La salmuera procedente de la mina se somete a un proceso de cristalización por enfriamiento para obtener la denominada sal de Glauber ($\text{SO}_4\text{Na}_2 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) y separar una salmuera pobre, que es devuelta a las balsas de producción de la mina para ser reutilizada en la lixiviación de los minerales.

Evaporación.

La sal de Glauber se funde mediante calentamiento en su propia agua de cristalización y la pulpa formada pasa a una fase de evaporación en la que se eliminan las moléculas de agua que contiene, obteniéndose así sulfato anhidro con un 5% de humedad.

Secado.

El sulfato anhidro pasa a un secadero de aire caliente donde pierde la humedad residual, obteniéndose un producto final con un contenido en humedad del 0,05%, que se almacena en silos para su expedición o ensacado.

Cada una de las líneas de proceso o producción de la planta consta de un **área fría**, compuesta por los equipos que intervienen en la formación de sal de Glauber a partir de la salmuera procedente de la mina, y un **área caliente**, formada por los equipos que intervienen en la obtención del sulfato anhidro a partir de esta sal.

2.1.1. Área fría.

Se inicia en el punto de alimentación de salmuera al cristizador. Esta sección está compuesta por un cristizador de seis etapas que trabaja a vacío, una bomba de



Comunidad de Madrid

alimentación al cristalizador, una bomba de extracción de la mezcla de cristales y salmuera pobre y una centrífuga de sal, donde se separan los cristales del licor madre para, finalmente, pasar los cristales libres al fundidor, que es un recipiente en el que, por medio de calor, se funden los cristales en su propia agua de cristalización.

2.1.2. Área caliente.

La pulpa procedente del fundidor está compuesta por una suspensión de cristales de sulfato sódico anhidro y el agua de formación de la sal. En esta sección se eliminan por evaporación y secado las moléculas de agua de la sal de Glauber para obtener el sulfato sódico anhidro.

La pulpa procedente del fundidor pasa a un tanque de suspensión y de aquí a un ciclón, desde el cual, el "under" va a una centrífuga de empuje en la que se separan los cristales de SO_4Na_2 , que mantienen una humedad del 5%. Estos cristales de SO_4Na_2 pasan a un secadero de lecho fluido donde son secados con aire caliente para obtener un producto con el 0,05% de H_2O .

El "over" pasa a un evaporador donde se elimina el agua por termocompresión mecánica, obteniéndose una pulpa concentrada en SO_4Na_2 con una humedad del 5%, que se envía de nuevo al tanque de suspensión.

El vapor necesario para evaporar el agua de la pulpa se toma de los vahos del evaporador que, previo lavado para evitar arrastres de SO_4Na_2 , se conducen a un compresor centrífugo.

De aquí, y previa saturación, el vapor pasa a un intercambiador donde cede el calor a la pulpa evaporando el agua que esta contiene. De este modo, se consigue aprovechar todo el calor latente de vaporización del agua.

Finalmente, los cristales de anhidro centrifugados procedentes conjuntamente del fundidor y del evaporador son secados con aire caliente, obteniéndose el producto final que se transporta por medio de un elevador de cangilones a los silos para su clasificación y posterior expedición o ensacado.

2.2. Materias primas utilizadas en el proceso productivo.

La materia prima principal utilizada en el proceso productivo es la Glauberita, empleándose una serie de sustancias químicas y mezclas como materias auxiliares. Asimismo, resulta necesario en el proceso la utilización de material de embalaje (sacos de papel kraft, big bags, palets de madera y sacos de plástico) para la expedición del producto final.

2.3. Productos finales.

El producto fabricado es sulfato sódico anhidro, la forma hidratada se denomina "Sal de Glauber". El sulfato sódico, SO_4Na_2 , es una sal inerte, con apariencia de polvo cristalino blanco. La solubilidad en agua es muy elevada, siendo la solución corrosiva.

PRODUCTO FINAL	Producción anual media (2010-2013)
Sulfato Sódico Anhidro	270.000 t

2.4. Abastecimiento de agua.

La instalación se abastece de agua desde una concesión de captación de aguas del río Tajo, vigente desde el año 1981, que autoriza a la empresa a la captación para uso industrial de hasta 72 m³/h (20 l/s).

ORIGEN	Usos
Río Tajo (Captación aguas mediante concesión)	Proceso industrial de fabricación del sulfato sódico
Agua embotellada	Consumo humano

Desde el río Tajo, el agua se conduce por una tubería de unos 4 km de longitud hasta un tanque de almacenamiento conectado a una balsa impermeabilizada de regulación, desde donde se distribuye a los distintos puntos de consumo. Ambas estructuras de almacenamiento están situadas dentro del recinto de fábrica.

En el proceso industrial de fabricación del sulfato sódico se consumen unos 30 m³/h. Las aguas sobrantes del proceso industrial, junto con los vertidos generados en la limpieza de las instalaciones interiores, se recogen en la balsa de vertidos de fábrica.

El agua utilizada en la planta de cogeneración proviene de la planta de concentración. Se obtiene en forma de condensados desde la fase de evaporación del agua de constitución de la sal de Glauber. El consumo estimado es de unos 35 m³/h. Parte de este volumen de agua retorna a la planta en forma de vapor y se incorpora de nuevo al proceso industrial, por lo que únicamente hay que compensar las pérdidas.

Los vertidos de la central de cogeneración se limitan a los originados por las purgas de las calderas que, con un caudal de aporte de agua fría similar al de las purgas procedente del tanque de almacenamiento, se recogen en el dique o balsa de recogida, y de aquí se trasvasan a la balsa de vertidos de fábrica para ser bombeados a las balsas de producción de la mina.

En la explotación minera el agua se utiliza básicamente para la lixiviación del mineral y la formación de salmueras. Su principal fuente de abastecimiento es la salmuera agotada producida en la planta de concentración.

Las balsas de producción y la planta de concentración están conectadas por un sistema de tuberías y bombas, mediante el que se conduce la salmuera virgen a la planta y se recircula la salmuera agotada a la mina, donde se utiliza de nuevo como fuente de suministro de agua en la disolución del mineral. Este proceso se realiza en circuito cerrado balsas-planta, sin que se produzcan vertidos.



Comunidad de Madrid

El suministro de agua proporcionado por las salmueras agotadas se complementa con las aguas recogidas en la balsa de vertidos de fábrica para compensar las pérdidas registradas en la mina al transformarse la anhidrita de la glauberita en yeso.

Parte de los condensados se almacena para su posterior uso sanitario (no consumo). Los tanques donde se almacena el agua para uso sanitario son limpiados una vez al año y se realiza un análisis del agua en la categoría de "Condiciones higiénico-sanitarias de piscinas de uso colectivo".

2.5. Recursos energéticos.

2.5.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas.

- Eléctrica procedente de fuente externa (Potencia instalada: 14,89 MW).
- Combustibles:

COMBUSTIBLE	TIPO ALMACENAMIENTO	DE
Gas natural	Suministro de red	
Gasóleo B	Tanque aéreo de 2.000 litros	

2.5.2. Instalaciones de combustión principales.

La planta de cogeneración que suministra energía a la instalación está formada por tres grupos turbogeneradores de ciclo simple con post-combustión.

INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN	POTENCIA ELÉCTRICA (MWe)	POTENCIA TÉRMICA (MW)	TIPO DE COMBUSTIBLE
Turbo generador 1	4,90	14,35 (Post-combustión: 7,4 MW)	Gas natural
Turbo generador 2	4,90	14,35 (Post-combustión: 7,4 MW)	
Turbo generador 3	5,1	14,9 (Post-combustión: 7,4 MW)	

2.5.3. Instalaciones enfriadoras.

La fábrica cuenta con cuatro instalaciones de refrigeración que refrigeran, para el proceso, agua a bajas temperaturas.

2.6. Almacenamiento.

2.6.1. Almacenamiento de Productos químicos y Residuos

Se trata de un almacén exterior, en zona vallada de acceso controlado, solada y con murete perimetral, donde se disponen dos construcciones techadas y con paredes laterales, divididas en varios habitáculos: material inflamables, corrosivos y materias tóxicas.

El suelo de estos recintos y los primeros 10 cm de las paredes del almacenamiento están impermeabilizados para que éstos sean estancos y resistentes a los líquidos.

A lo largo de las dos construcciones existen canaletas de recogida de derrames que conducen a 4 cubetos de 1 m³, enterrados y situados en cada uno de los extremos del recinto.

La superficie pavimentada cuenta con una inclinación que permite el drenaje de las pluviales hacia un único punto con un dispositivo que permite su aislamiento en caso de derrame. En caso contrario, las aguas pluviales pasan a la balsa de agua procedente de la captación.

En la zona destinada a los residuos peligrosos se almacenan principalmente tanques y bidones de 1.000 l y 200 l de aceite usado y envases vacíos contaminados.

En la zona colindante al almacén de residuos peligrosos se disponen varios contenedores para la recogida selectiva de residuos no peligrosos (chatarra, papel y cartón, etc)..

2.6.2. Almacén de ensacado.

Ubicado entre el almacén de repuestos y los silos de almacenamiento a granel, su función es la de albergar el producto terminado envasado. En él se ubican las líneas donde se envasa el producto de los silos. Los envases que se utilizan para dosificar el producto final son sacos, bolsas de plástico o big-bags.

Esta zona cuenta con un sistema de captación de polvo, que es conducido hacia los filtros de mangas.

2.6.3. Materiales de mantenimiento.

Junto a la central de cogeneración existe una extensión pavimentada, en la que se almacenan materiales de grandes dimensiones como pueden ser palets, tubos, tuberías, etc.

2.6.4. Combustible.

Se dispone de un depósito de gasóleo B de 2.000 l de capacidad que se utiliza para suministro de combustible a las carretillas.



3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera.

Las emisiones atmosféricas generadas en la instalación corresponden básicamente a:

- Gases de combustión: generados principalmente en las calderas de la planta de cogeneración por la combustión de gas natural y también los emitidos por los camiones de transporte y demás vehículos.
- Partículas: tienen su origen en el paso de vehículos por superficies no pavimentadas, y la manipulación de producto final (transporte a silos, embalaje y llenado de camiones) así como en los secaderos de la planta de concentración.

En la siguiente tabla, se hace una relación de los principales focos de emisiones atmosféricas en la instalación, indicando su naturaleza, destino y tipo de emisión:

PROCESO DE ORIGEN	NATURALEZA	TIPO EMISIÓN	DE	DESTINO
Tres generadores de vapor	Gases de combustión de gas natural	Continuo		Exterior
Torres de refrigeración	Vapor de agua	Continuo		Exterior
Paletización	Gases de combustión	Discontinuo		Interior de la nave
Movimiento de tierras	Partículas	Discontinuo		Exterior
Movimiento de vehículos	Partículas	Discontinuo		Exterior
Transporte a silos	SO ₄ Na ₂	Continuo		Exterior / Interior
Embalaje de producto	SO ₄ Na ₂	Discontinuo		Exterior / Interior
Llenado de camiones	SO ₄ Na ₂	Discontinuo		Exterior / Interior
Secaderos	Vahos y partículas	Continuo		Scrubber
Fundidores	Vapor de agua	Continuo		Exterior / Interior
Evaporadores	Vapor de agua	Continuo		Exterior / Interior
Centrifugas	Vapor de agua	Continuo		Exterior
Vehículos	Gases de combustión	Discontinuo		Exterior

Los focos principales existentes en la instalación son los que se describen a continuación:

Nº de foco	Identificación del foco	Proceso	Contaminantes	Altura chimenea (m)	Diámetro chimenea (m)	L ₁ (m)	L ₂ (m)	Tiempo de funcionamiento (h/año)
1	Scrubber 1	Producción de sulfato sódico	Partículas	17	0,90	3,1	10	8.760
2	Scrubber 2	Producción de sulfato sódico	Partículas	17	0,90	3,5	2	
3	Generador de vapor 1	Generación de vapor (combustión)	CO, NO _x	10,5	1,40	3	2,5	
4	Generador de vapor 2	Generación de vapor (combustión)	CO, NO _x	10,5	1,40	3	2,5	
5	Scrubber nuevo M-1	Producción de sulfato sódico	Partículas	16	0,90	2	5	
6	Generador de vapor 3	Generación de vapor (combustión)	CO, NO _x	12	1,40	4	7	

Nº de foco	Identificación del foco	Proceso	Contaminantes	Altura chimenea (m)	Diámetro chimenea (m)	L ₁ (m)	L ₂ (m)	Tiempo de funcionamiento (h/año)
7	Filtro de mangas 1	Producción de sulfato sódico	Partículas	35	0,6	5	2	
8	Filtro de mangas 2	Producción de sulfato sódico	Partículas	11	0,35	8	2	
9	Filtro de mangas 3	Producción de sulfato sódico	Partículas	13	0,90	4	2,5	

Existen, además, tres focos no sistemáticos, como by-pass de los generadores de vapor 1, 2 y 3.

3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Las fuentes sonoras más importantes son: los equipos de cogeneración, las torres de refrigeración y la maquinaria existente en la nave de producción.

El funcionamiento de la planta es poco variable, estando operativa las 24 h. El ruido generado por las fuentes sonoras está considerado como continuo.

3.3. Generación de aguas residuales.

No existe ningún punto de vertido de aguas residuales, ya que todas las aguas residuales generadas en la instalación (aguas de proceso, purgas de condensados de la central de cogeneración, aguas pluviales, aguas sanitarias y aguas de refrigeración) son reutilizadas en las balsas de producción de la mina, tras acumularse previamente en una de las balsas de salmuera agotada:

ORIGEN	CARGA CONTAMINANTE	DESTINO
Aguas de proceso (planta de concentración)	SO ₄ Na ₂	Reutilización en las balsas de producción de la mina
Aguas procedentes de refrigeración	Temperatura	
Purgas de condensados de la central de cogeneración	Aditivos ciclo vapor	
Aguas sanitarias	Vertido doméstico	
Aguas pluviales	Restos de SO ₄ Na ₂ y aceites	

El agua utilizada en la planta de cogeneración proviene de la planta de concentración. Se obtiene en forma de condensados desde la fase de evaporación del agua de constitución de la sal gubler. El consumo estimado es de unas 25,65 t de agua/h. y parte de este volumen de agua retorna a la planta en forma de vapor y se incorpora de nuevo al proceso industrial, por lo que únicamente hay que compensar las pérdidas.

Los vertidos de la central de cogeneración se limitan a los originados por las purgas de las calderas que, con un caudal de aporte de agua fría similar al de las purgas, procedente del tanque de almacenamiento, se recogen en la balsa de recogida, y de aquí se trasvasan a una de las balsas de salmuera agotada para ser bombeados a las balsas de producción de la mina.



Comunidad de Madrid

Las aguas residuales generadas en las purgas de las calderas y las aguas de refrigeración de la planta de cogeneración, que en conjunto suponen alrededor de 1,2 t/h, junto con las aguas pluviales y las de saneamiento (previo almacenamiento de éstas en dos fosas sépticas estancas), se recogen en una de las balsas de salmuera agotada, y de aquí son bombeadas a las balsas de producción de la mina.

En la explotación minera el agua se utiliza básicamente para la lixiviación del mineral y la formación de salmueras. Su principal fuente de abastecimiento es la salmuera agotada producida en la planta de concentración. Las balsas de producción y la planta de concentración están conectadas por un sistema de tuberías y bombas; mediante el que se conduce la salmuera virgen a la planta y se recircula la salmuera agotada a la mina, donde se utiliza de nuevo como fuente de suministro de agua en la disolución del mineral. Este proceso se realiza en circuito cerrado balsas-planta, sin que se produzcan vertidos. El suministro de agua proporcionado por las salmueras agotadas se complementa con las aguas recogidas en la balsa de vertidos de fábrica para compensar las pérdidas registradas en la mina al transformarse la anhidrita de la glauberita en yeso.

3.4. Generación de Residuos.

Residuos peligrosos

RESIDUO PELIGROSO	LER	Proceso generador	Producción Anual (kg) (*)
Aceite usado	13 02 05	Mantenimiento instalaciones y equipos	6.000
Envases vacíos contaminados	15 01 10		750
Baterías usadas	16 06 01		110
Absorbentes contaminados	15 02 02		200
Tubos fluorescentes	20 01 21		35
Aguas con hidrocarburos	16 07 08		Puntual
Disolventes orgánicos no halogenados	14 06 03		Puntual
Disolventes orgánicos halogenados	14 06 02		Puntual
Restos de pinturas y barnices	08 01 11		Puntual
Detergentes Líquidos	20 01 29		Puntual
Lodos con hidrocarburos	13 05 02		Puntual
Taladrinas	12 01 09		Puntual
Equipos eléctricos y electrónicos	16 02 13		Puntual
HFCF	14 06 01		Puntual
Grasas minerales	12 01 12		Puntual
Filtros de aceite	16 01 07		Puntual

(*) Dato estimado en base a generación informada en periodo 2008-2013

Residuos no peligrosos

RESIDUO NO PELIGROSO	LER	Proceso generador	Producción Anual (kg) (*)
Cartón	20 01 01	Mantenimiento	3.400

RESIDUO NO PELIGROSO	LER	Proceso generador	Producción Anual (kg) (*)
Plástico	20 01 39	instalaciones y equipos	1.675
Basura	20 03 01		41.000
Motores	20 01 40		3.600
Chatarra	20 01 40		44.000
Acero inoxidable	17 04 05		3.600

(*) Dato estimado en base a generación informada en periodo 2008-2013

3.5. Contaminación del suelo.

Las principales fuentes potenciales de contaminación relacionadas con el desarrollo de la actividad en la instalación son:

- Taller de mantenimiento. Edificación en la que se realizan la reparación y mantenimiento de maquinaria, engrases, operaciones de pintura y limpieza, montaje y construcción de equipos auxiliares para producción y operaciones de soldadura. La nave – taller está solada. Se considera potencialmente contaminante por la posibilidad de derrames accidentales de aceites y lubricantes y por la generación de cierto tipo de residuos con potencial contaminador (taladrinas, virutas metálicas...).
- Central de cogeneración. Situada en el sector sur del recinto, instalada en una nave cerrada y solada adecuadamente. Se considera potencialmente contaminante por la posibilidad de derrames accidentales de aceites y lubricantes de mantenimiento.
- Almacén de productos químicos y residuos peligrosos: Zona exterior cubierta y delimitada que cuenta con sistemas de contención de derrames para el almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos (aceites usados). Se considera potencialmente contaminante por la posibilidad de derrames accidentales en la manipulación, carga y descarga de los productos líquidos almacenados.
- Depósito de gasóleo B. Pequeño depósito de gasóleo B de 2.000 l de capacidad, utilizado para suministro de combustible a las carretillas. Se considera potencialmente contaminante por la posibilidad de que se hayan producido derrames accidentales y fugas.
- Transformadores. Dentro del recinto industrial hay un total de siete transformadores fijos con dieléctrico de aceite, tres situados en la subestación eléctrica asociada a la planta de concentración de sulfato sódico y los cuatro restantes en la estación transformadora existente junto a la central de cogeneración. Se considera potencialmente contaminante por la posibilidad de que se hayan producido derrames accidentales y fugas de aceites dieléctricos.



4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

PLANTA DE CONCENTRACIÓN DE SULFATO SÓDICO ANHIDRO E INSTALACIONES AUXILIARES

- Pavimentación del recinto de fábrica para evitar la generación de polvo derivado del trasiego de vehículos y evitar la contaminación del suelo por posibles vertidos accidentales de productos contaminantes.
- Instalación de los equipos de la planta de tratamiento, transformadores y del resto de estructuras en naves cerradas.
- Depósito del producto final a granel en silos herméticos y carga de camiones mediante mangas telescópicas.
- Las salidas de los secaderos disponen de dos lavadores de gases, tipo "Scrubber", que eliminan las partículas de entre 0,2 y 10 micras, y dos hidrociclones, que eliminan partículas de entre 10 y 50 micras.
- Cubrición de la caja de los camiones de transporte externo para evitar polvo residual y caída de materiales sueltos.
- Limitación de la velocidad de circulación de los camiones de transporte externo.
- Riego periódico de las zonas de tránsito y acarreo para evitar la generación de polvo.
- En la zona de carga y envasado se generan emisiones difusas de partículas de SO_4Na_2 . Para evitar su salida a la atmósfera se han dispuesto filtros de mangas en los puntos donde se produce trasvase o movimiento de producto final.
- Plantación de una pantalla vegetal para aislamiento y retención de polvo.

PLANTA DE COGENERACIÓN DE GAS NATURAL:

- Utilización de gas natural como combustible para evitar emisiones de SO_2 y reducir las emisiones de CO.
- Empleo de una concentración de aire de combustión cercana al 225% para asegurar la combustión completa del gas y evitar emisiones de CO y HC.

4.2. Ruidos y vibraciones.

PLANTA DE CONCENTRACIÓN DE SULFATO SÓDICO ANHIDRO E INSTALACIONES AUXILIARES:

- Mantenimiento regular de la maquinaria para eliminar los ruidos procedentes de elementos desajustados o muy desgastados.
- Limitación de la velocidad de circulación.
- Plantación de una cubierta vegetal perimetral.

PLANTA DE COGENERACIÓN DE GAS NATURAL:

- Grupo turbogenerador instalado sobre apoyos neumáticos para evitar la transmisión de vibraciones a la cimentación y al resto del edificio.
- Turbinas de gas con una envolvente de aislamiento.
- Silenciadores instalados en puntos de la planta.
- Aberturas de entrada de aire a la envolvente de la turbina de gas.

4.3. Vertidos líquidos.

PLANTA DE CONCENTRACIÓN DE SULFATO SÓDICO ANHIDRO E INSTALACIONES AUXILIARES:

- Sistema general de drenaje formado por una serie de cunetas y canales conectados con balsas de recogida, que abarca la recogida, almacenamiento y recirculación a la zona de mina de las aguas pluviales, sanitarias, de proceso y de refrigeración.
- Utilización de agua en circuito cerrado planta – balsas de producción, mediante el bombeo a mina de las salmueras agotadas.
- Recogida de las aguas residuales del proceso en una balsa impermeabilizada, y bombeo a las balsas de producción de la mina, para su reutilización en la lixiviación del mineral.

PLANTA DE COGENERACIÓN DE GAS NATURAL:

- Las purgas y vaciados de equipos se reutilizan en el proceso de lixiviación.
- Recogida de las aguas de lavado del compresor de la turbina y bombeo hacia el área de mina para su utilización en la lixiviación del mineral. El lavado se realiza con un máximo de 250 l de agua a la que se añade detergente líquido en caso de ser necesario.

Fosas sépticas .

Existen dos fosas sépticas estancas situadas una en zona de oficinas y otra en zona de vestuarios y servicios. Las fosas son prefabricadas del tipo de filtro biológico y el efluente de las mismas es conducido hacia las balsas de salmuera gastada donde van, entre otras, la salmuera no aprovechada en el proceso así como las aguas pluviales.

El sistema de depuración se basa en la doble decantación de residuos de aguas fecales. Cuando los sólidos se depositan en el fondo son descompuestos por bacterias anaeróbicas, resultando de dicho proceso lodos de poca aleación residual, los cuales por medio de bacterias aeróbicas se descomponen produciendo agua limpia. Las dos son de iguales dimensiones y capacidad (3.000 m³).

4.4. Contaminación del Suelo.

PLANTA DE CONCENTRACIÓN DE SULFATO SÓDICO ANHIDRO E INSTALACIONES AUXILIARES:

- Pavimentación del recinto de fábrica para evitar la contaminación del suelo por posibles vertidos accidentales de productos contaminantes.
- Instalación de los equipos de la planta de tratamiento, transformadores y del resto de estructuras en naves cerradas y pavimentadas con losa de hormigón.
- Almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos en lugar acondicionado debidamente cubierto y dotado de sistemas de recogida de derrames.
- Recogida de las aguas residuales del proceso en una balsa impermeabilizada, y bombeo a las balsas de producción de la mina, para su reutilización en la lixiviación del mineral.
- Mantenimiento y reparación de la maquinaria en una nave taller solada con losa de hormigón y dotada de las correspondientes canalizaciones conectadas a una fosa estanca para la recogida de posibles derrames y vertidos no controlados.
- Depósito de combustible estanco dotado de cubeto de contención de derrames.

PLANTA DE COGENERACIÓN DE GAS NATURAL



Comunidad de Madrid

- Transformadores en baño de aceite dotados de cubetos de recogida para evitar derrames en caso de roturas o pérdidas incontroladas. La turbina también dispone de arquetas estancas para la recogida de eventuales pérdidas de aceite.
- Recogida de los aceites usados de los transformadores, los turbogeneradores y los reductores en bidones, y almacenamiento en lugares con el suelo impermeable hasta su recogida por gestor autorizado.

5. APLICACIONES DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES A LA ACTIVIDAD.

Entre las medidas adoptadas por el titular en el diseño y desarrollo de la actividad de la planta de cogeneración, pueden considerarse Mejores Técnicas Disponibles según el documento de referencia BREF: "Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustión Plants", de julio de 2006:

- MTD generales:
 - La instalación tiene implantado un Sistema de Gestión Ambiental.
 - Se dispone de un plan de mantenimiento preventivo que garantiza el buen funcionamiento de los equipos e instalaciones.
 - Se establecen métodos de prevención y minimización del consumo de agua y energía y de la producción de residuos.
 - La instalación posee un Plan de Emergencias Ambientales.
- MTD aplicadas a la eficiencia energética:
 - El sistema de cogeneración utilizado se considera un sistema para la mejora la eficiencia energética del proceso productivo.
 - Se precalienta el gas combustible utilizando el calor residual de la caldera o la turbina de gas, con lo que se logra la recuperación de calor residual existente en los gases de escape.
 - Se lleva a cabo el control computerizado de las condiciones de combustión para reducir las emisiones y controlar el funcionamiento de la turbina de gas y la caldera.

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.

La instalación se encuentra ubicada dentro del término municipal de Colmenar de Oreja, en el paraje de Valdeguerra, muy cerca de los límites municipales de muy cerca de los límites municipales de Chinchón y Villaconejos.

Los núcleos urbanos más próximos son Titulcia y Villaconejos, ambos a unos 5 km de la mina.

La zona de la instalación queda englobada bajo la unidad del Terciario Margoyesífero, no ubicándose sobre ninguna masa de agua subterránea clasificada.

En la zona del emplazamiento esta unidad engloba los sedimentos del Terciario de origen químico situados al sur y sureste de Madrid, donde hay un claro predominio de yesos, margas y arcillas. El espesor de estos depósitos es de 500 m de media; si bien, al

tratarse de rocas solubles, la circulación del agua sólo es posible a través de la disolución en zonas superficiales lavadas o en las zonas karstificadas, que alcanzan generalmente los 20 m más superficiales y aumentan de espesor hacia el sur.

La recarga de acuíferos se produce por infiltración directa del agua de lluvia o a través de los materiales que lo recubren, en especial si se trata de calizas. La descarga se produce por manantiales y a los cauces fluviales a través de los depósitos permeables de los ríos.

Las aguas son de tipo sulfatado cálcico y su calidad química debe calificarse como mala por presentar una concentración de algunos iones elevada. Resultan inaceptables para el abastecimiento y, generalmente, son también inadecuadas para el riego.

En la zona concreta de la instalación y su entorno no hay pozos, manantiales ni ningún otro elemento ligado a las aguas subterráneas. La Laguna de las Esteras, que está ubicada a unos 300 m al sur de la fábrica, es de origen endorreico y su alimentación se produce exclusivamente por acumulación de aguas de lluvia.

Tampoco hay constancia de que exista un nivel freático cercano a la superficie. Según se ha constatado en sondeos realizados en distintas campañas de investigación, y como puede comprobarse en los huecos de explotación excavados hasta el momento, no hay presencia de aguas subterráneas en una profundidad de más de 60 m desde la superficie del terreno.

Ni en la zona concreta de la instalación, ni en el área afectada por la mina hasta el momento actual, existen cauces, vaguadas, ni ningún otro elemento natural ligado al drenaje superficial.

En el entorno cercano del emplazamiento, únicamente cabe destacar una serie de cauces del tipo barrancos y arroyos estacionales, situados en las cuestas de transición hacia las vegas y fondos de valle, que vierten a los ríos Tajuña y Tajo, y la Laguna de las Esteras, que está situada a unos 300 m al sur de la planta de tratamiento.

A pesar de tratarse de un área donde predominan claramente los cultivos, la capacidad potencial de uso agrícola de los suelos de la zona de proyecto presenta limitaciones por erosión, por el escaso espesor del suelo y, secundariamente, por salinidad, como por su escaso espesor útil.

La presencia en buena parte del territorio de suelos con yeso, da lugar a una flora xerófila y muy adaptada, donde abundan los endemismos ibéricos. Las comunidades herbáceas y los herbazales colonizadores son las comunidades vegetales más abundantes en la zona ocupando terrenos degradados, en su mayoría cultivos abandonados y barbechos.



Comunidad de Madrid

Los herbazales anuales son la última etapa de degradación de la vegetación natural que ocupó estas zonas, formada por matorrales gipsícolas y caleteólas y encinares y coscojares sobre sustratos calcáreos.

En cuanto a la fauna de mayor interés, cabe decir que los hábitats más característicos que alberga la zona son los de la vegetación esteparia propia de las zonas de yesos, no existiendo especies amenazadas en la zona de estudio.

El paisaje de la zona donde se enclava la planta de tratamiento del mineral extraído de la mina Fátima, está muy influenciado por la componente biótica del medio. Es una zona llana, donde abundan los matorrales y espartales, con pocas tierras de cultivo y arbolado. Existen algunas tierras de olivares y plantaciones de pinos realizadas para la restauración de antiguas piscinas.

La instalación no se encuentra enclavada en ninguno de los Espacios Naturales Protegidos existentes en la Comunidad de Madrid.