



Exp.: ACIC-MO-AAI - 1.006/14  
10-AM-00053.6/06

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 TOLSA, S.A., CON CIF: A-28077709, PARA SU INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO DE MINERAL DE SEPIOLITA, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MADRID.**

La actividad desarrollada por TOLSA, S.A. se corresponde con el CNAE-2009: 23.99: "Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.o.p." y consiste en la extracción, tratamiento y comercialización de arcillas y minerales.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en la carretera de Madrid a Rivas, km. 35, en el término municipal de Madrid, correspondiente a las siguientes fincas:

| Finca              | Libro            | Tomo | Folio | Referencia catastral | Registro        |
|--------------------|------------------|------|-------|----------------------|-----------------|
| Finca nº11         | 1-<br>Vicálvaro  | --   | 51    | 12000C7D51900D0001BO | Nº 8 de Madrid  |
| Finca nº<br>81.620 | 906-<br>Vallecas | --   | 77    | 12000C7D51900D0001BO | Nº 10 de Madrid |

### **ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-1.006/06, con fecha 1 de julio 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 TOLSA, S.A., ubicadas en el término municipal de Madrid.

**Segundo.** Con fecha 18 de septiembre de 2008, se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se corrige la Resolución de AAI.

**Tercero.** Con fecha 24 de marzo de 2010 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica la Resolución de AAI, respecto a un nuevo proceso de micronizado.

**Cuarto.** Con fecha 31 de marzo de 2011 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica de oficio la Resolución de AAI, respecto al sistema de medición en continuo de emisiones a la atmósfera (SAM).

**Quinto.** El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 20 de octubre de 2006, y la caracterización analítica inicial del suelo, con fecha 24 de julio de 2007.

**Sexto.** 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.

**Séptimo.** Realizado el trámite de audiencia de la propuesta de Resolución de AAI, se han recibido alegaciones por parte del titular y del Canal de Isabel II. 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 10-AGEI-M-003/2013.

**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.

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 1 de julio de 2008, a los únicos efectos de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por *Ley 5/2013, de 11 de junio*, y las Resoluciones de 18 de septiembre de 2008, 24 de marzo de 2010, 31 de marzo de 2011 y 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:

|                 |                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>ANEXO I</b>  | <b>Prescripciones técnicas y valores límite de emisión.</b> |
| <b>ANEXO II</b> | <b>Sistemas de control.</b>                                 |

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 1 de julio de 2008, y sus Resoluciones de modificación de 18 de septiembre de 2008, 24 de marzo de 2010, 31 de marzo de 2011 y 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 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 TOLSA, S.A.
- 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.



**Duodécimo. Requerir** un Seguro de Responsabilidad Civil que cubra, en todo caso, las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas; indemnizaciones por daños en las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del *Real Decreto 833/1988*), cuya cobertura mínima sea de 450.000€ € (CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL EUROS).

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 22 de enero de 2015

EL DIRECTOR GENERAL DE  
EVALUACIÓN AMBIENTAL,

Fdo.: Mariano Gonzalez Saez  
(Nombramiento por Decreto 117/2012, de 18 de  
octubre, del Consejo de Gobierno)

TOLSA, S.A.  
Carretera De Madrid a Rivas Jarama, 35  
28031 Madrid

## ANEXO I

### PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

#### 1. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RECURSOS

- 1.1. El combustible a utilizar en la turbina de cogeneración (secaderos) y en el resto de instalaciones de la fábrica (distintas a calefacción) será gas natural, excepto en los casos de arranques, paradas y emergencias en que podrán utilizar otros combustibles alternativos con la mínima afección ambiental posible.
- 1.2. La actividad se desarrollará en todo momento conforme a lo establecido en la Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua del Ayuntamiento de Madrid, de mayo de 2006.

#### 2. CONDICIONES RELATIVAS AL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

- 2.1. Los vertidos realizados por las instalaciones se ajustarán a las condiciones establecidas en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento*, modificado por el *Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre*. En este sentido, todos los efluentes sanitarios y las aguas pluviales serán conducidos al sistema de depuración existente en la instalación para ser tratados previamente a su vertido al sistema integral de saneamiento. En ningún caso podrán producirse vertidos directos de dichas corrientes de vertido al sistema integral de saneamiento sin paso previo por la depuradora.
- 2.2. Queda prohibido verter al Sistema Integral de Saneamiento (SIS) los compuestos y materias que de forma enumerativa quedan agrupados, por similitud de efectos, en el Anexo I: "Vertidos Prohibidos" de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, modificado por el *Decreto 57/2005, de 30 de junio*, así como los vertidos radioactivos.

Asimismo conforme al artículo 6 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, queda prohibida la dilución de los vertidos con el fin de conseguir niveles de concentración que posibiliten su evacuación al SIS.

Las zonas de contención de derrames de los almacenamientos de productos químicos y de residuos deberán ser estancas, sin conexión alguna con el Sistema Integral de Saneamiento, debiendo recogerse dichos derrames por sistema de bombeo o succión o mediante materiales absorbentes, de forma que puedan ser gestionados adecuadamente como residuos, según su naturaleza y composición.

- 2.3. Los vertidos que se incorporan al SIS, deberán cumplir los valores máximos instantáneos (VMI) de los parámetros recogidos en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, y en el *Decreto 57/2005, de 30 de junio*. Los VMI serán aplicables tanto a los controles de vertido realizados por el titular sobre muestras compuestas, como a



las inspecciones realizadas por la administración sobre muestras simples o compuestas. En el caso de no garantizarse los límites establecidos en la normativa de referencia, las aguas residuales serán gestionadas y tratadas correctamente de acuerdo a su naturaleza y composición.

- 2.4. Los puntos de vertido al SIS de las instalaciones son los indicados a continuación. Cualquier modificación del número de puntos de vertido y/o del sistema de depuración previo al vertido, deberá ser comunicada al Área de Control Integrado de la Contaminación:

| Id. Punto de Vertido | Tipo de Vertido | Depuración previa al vertido al SIS |
|----------------------|-----------------|-------------------------------------|
| 1                    | Sanitario       | SI                                  |
|                      | Pluvial         | SI                                  |

El vertido de la instalación a la red de saneamiento existente en Santa Eugenia tendrá un carácter provisional, debiendo el titular realizar la conexión al Sistema Integral de Saneamiento del polígono industrial "Los Berrocales" una vez haya sido realizado éste en el grado que permita la recepción de los efluentes. Este hecho deberá ser comunicado al Área de Control Integrado de la Contaminación con suficiente antelación para, en su caso, adoptar las medidas oportunas.

- 2.5. El vertido característico, a efectos de cambios sustanciales en la composición del vertido, expresado como valores medios, es el siguiente:

| Parámetro             | Valor | Unidad |
|-----------------------|-------|--------|
| pH                    | 7-8   | -      |
| Conductividad         | 1.500 | µS/cm  |
| DBO <sub>5</sub>      | 100   | mg/l   |
| DQO                   | 175   | mg/l   |
| Sólidos en suspensión | 100   | mg/l   |
| Aceites/grasas        | 10    | mg/l   |
| Fósforo total         | 8,8   | mg/l   |
| Nitrógeno total       | 16,2  | mg/l   |

La comprobación de los cambios en la composición del vertido característico declarado, se realizará a partir de los resultados del análisis de una muestra compuesta obtenida de acuerdo con lo establecido en el *Decreto 62/1994, de 16 de junio, por el que se establecen normas complementarias para la caracterización de los vertidos industriales al sistema de saneamiento*.

En función de los resultados de las analíticas que se lleven a cabo en el seguimiento y control del vertido establecido en la AAI, se considerará la inclusión o exclusión de parámetros al vertido característico de la actividad.

Los valores del vertido característico no constituyen, en ningún caso, valores límite de vertido.

- 2.6. Los controles de vertido se realizarán en la arqueta de registro de efluentes de la que dispone la instalación para la evacuación de sus vertidos al SIS, conforme a lo indicado en el artículo 27 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*.
- 2.7. Conforme al artículo 16 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, se deberán adoptar las medidas adecuadas para evitar vertidos accidentales de efluentes, que puedan ser potencialmente peligrosos para la seguridad de las personas, el medio ambiente, las instalaciones de la depuradora de aguas residuales y/o la propia red de alcantarillado.
- 2.8. Dado que en el vertido característico declarado por el titular, no se aportan datos de todas las sustancias recogidas en las Normas de Calidad Ambiental para sustancias prioritarias, preferentes y para otros contaminantes a los que se refieren los Anexos I, II y III del Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad en el ámbito de la política de aguas, susceptibles o no de ser eliminadas en la EDAR, cuya presencia en el vertido podría dar lugar a que no se pudiera asegurar el cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos para el vertido a cauce público de la Estación Depuradora de La Gavia, se evitará el uso en la industria de productos que contengan sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.
- 2.9. Se deberá llevar un registro de los volúmenes de efluente tratados en la depuradora de la instalación (indicando cantidades y fechas) y de todos los consumos de sustancias químicas utilizados en el proceso de depuración. En dicho registro se indicará la cantidad y composición química de los reactivos utilizados.

Los volúmenes de efluente tratados en la depuradora podrán estimarse a partir del consumo de agua de abastecimiento y/o de la medida de caudal que se realice en los controles de vertido.

### **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<br>térmica (Kw t)<br>(Solo Focos de<br>combustión) | Sistemático | Sistema<br>depuración |
|                                                  | GRUPO | CÓDIGO      |                                                             |             |                       |
| Foco 1: Secadero nº 1                            | B     | 03 03 26 35 | 17.400                                                      | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 2: Secadero nº 2                            | B     | 03 03 26 35 | 17.400                                                      | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 3: Filtro de cribado                        | C     | 04 06 17 51 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 4: Filtro de<br>productos aromatizados<br>I | -     | 04 06 17 52 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 5: Filtro de<br>sistema enfriador           | B     | 04 06 17 50 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 6: Filtro triturador                        | C     | 04 06 17 51 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 7: Filtro finos                             | C     | 04 06 17 51 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 8: Filtro envasado<br>5 kg                  | C     | 04 06 17 51 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 9: Filtro envasado<br>10 kg                 | C     | 04 06 17 51 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 10: Filtro secadero<br>fábrica 1            | B     | 03 03 26 35 | 3.500                                                       | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 11: Filtro cribado<br>fábrica 1             | -     | 04 06 17 52 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 12: Molino<br>pendular                      | -     | 04 06 17 52 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 13: Secadero via<br>semihúmeda              | B     | 03 03 26 35 | 2.550                                                       | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 14: Pansil 1                                | -     | 04 06 17 52 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 15: Pansil 2                                | -     | 04 06 17 52 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 16: Molino<br>Loesch                        | -     | 04 06 17 52 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 17: Palygel                                 | -     | 04 06 17 52 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 18: Pangel B                                | -     | 04 06 17 52 | 750                                                         | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 19: Pangel S-9                              | -     | 04 06 17 52 | 240                                                         | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 20: Molino Foco 7:<br>Gruber                | -     | 04 06 17 52 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 21: Envasado<br>finos nueva                 | -     | 04 06 17 52 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 22: Cabina. Cribas<br>5 y 6                 | C     | 04 06 17 51 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 23: Filtro<br>productos aromatizados<br>II  | -     | 04 06 17 52 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 24: Secadero via<br>húmeda                  | B     | 03 03 26 35 | 2.550                                                       | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 25: Filtro molino<br>pendular II            | -     | 04 06 17 52 | -                                                           | SÍ          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 26: Secadero<br>SPLF                        | C     | 03 03 26 36 | 1.310                                                       | NO          | Filtro de<br>mangas   |

| FOCOS DE PROCESO                                                                                |       |             |                                                             |             |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
| ID FOCO                                                                                         | CAPCA |             | Potencia<br>térmica (Kw t)<br>(Solo Focos de<br>combustión) | Sistemático | Sistema<br>depuración |
|                                                                                                 | GRUPO | CÓDIGO      |                                                             |             |                       |
| Foco 27: Trituración<br>fábrica 1                                                               | B     | 04 06 17 50 | -                                                           | Sí          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 28: Sistema de<br>desempolvado del aire<br>ambiente (fabricación<br>de micronizado H45)    | -     | 04 06 17 52 | -                                                           | Sí          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 29: Sistema de<br>transporte neumático de<br>sepiolita (fabricación de<br>micronizado H45) | -     | 04 06 17 52 | -                                                           | Sí          | Filtro de<br>mangas   |
| Foco 30: Molino<br>secador (fabricación de<br>micronizado H45)                                  | C     | 03 03 26 36 | 1.000                                                       | Sí          | Filtro de<br>mangas   |

| FOCOS DE CALEFACCIÓN |       |             |                                       |             |                       |
|----------------------|-------|-------------|---------------------------------------|-------------|-----------------------|
| ID FOCO              | CAPCA |             | Potencia<br>Térmica<br>Nominal (Kw t) | Sistemático | Sistema<br>depuración |
|                      | GRUPO | CÓDIGO      |                                       |             |                       |
| Calefactor 1 Env1    | -     | 03 01 03 03 | 114                                   | Sí          | No                    |
| Calefactor 2 Env1    | -     | 03 01 03 03 | 114                                   | Sí          | No                    |
| Calefactor 3 Env1    | -     | 03 01 03 03 | 114                                   | Sí          | No                    |
| Calefactor 1 Env2    | -     | 03 01 03 03 | 350                                   | Sí          | No                    |
| Calefactor 2 Env2    | -     | 03 01 03 03 | 350                                   | Sí          | No                    |
| Climatizador Env2    | -     | 03 01 03 03 | 290                                   | Sí          | No                    |
| Cortina 1 Env2       | -     | 03 01 03 04 | 40                                    | Sí          | No                    |
| Cortina 2 Env2       | -     | 03 01 03 04 | 40                                    | Sí          | No                    |
| Cortina 3 Env2       | -     | 03 01 03 04 | 40                                    | Sí          | No                    |
| Cortina 4 Env2       | -     | 03 01 03 04 | 40                                    | Sí          | No                    |
| Cortina 5 Env2       | -     | 03 01 03 04 | 40                                    | Sí          | No                    |
| Cortina 6 Env2       | -     | 03 01 03 04 | 40                                    | Sí          | No                    |
| Calentador P. Piloto | -     | 03 01 03 04 | 30                                    | Sí          | No                    |
| Calefactor P. Piloto | -     | 03 01 03 03 | 120                                   | Sí          | No                    |
| Climatizador 1 Fca1  | -     | 03 01 03 04 | 18                                    | Sí          | No                    |
| Climatizador 2 Fca1  | -     | 03 01 03 04 | 18                                    | Sí          | No                    |
| Climatizador 3 Fca1  | -     | 03 01 03 04 | 18                                    | Sí          | No                    |
| Climatizador 4 Fca1  | -     | 03 01 03 04 | 18                                    | Sí          | No                    |
| Climatizador 5 Fca1  | -     | 03 01 03 04 | 18                                    | Sí          | No                    |
| Climatizador 6 Fca1  | -     | 03 01 03 04 | 18                                    | Sí          | No                    |
| Climatizador 7 Fca1  | -     | 03 01 03 04 | 18                                    | Sí          | No                    |
| Climatizador 8 Fca1  | -     | 03 01 03 04 | 18                                    | Sí          | No                    |



| FOCOS DE CALEFACCIÓN |       |             |                                       |             |                       |
|----------------------|-------|-------------|---------------------------------------|-------------|-----------------------|
| ID FOCO              | CAPCA |             | Potencia<br>Térmica<br>Nominal (Kw t) | Sistemático | Sistema<br>depuración |
|                      | GRUPO | CÓDIGO      |                                       |             |                       |
| Climatizador 9 Fca1  | -     | 03 01 03 04 | 18                                    | Sí          | No                    |
| Climatizador 10 Fca1 | -     | 03 01 03 04 | 18                                    | Sí          | No                    |

- 3.2. 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.
- 3.3. 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.
- 3.4. 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 valor real de oxígeno (condiciones reales de funcionamiento):

| Identificación del foco                                                        | Parámetro  | VLE                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|
| Foco 1<br>Foco 2                                                               | Partículas | 20 mg/Nm <sup>3</sup>  |
|                                                                                | CO         | 100 mg/Nm <sup>3</sup> |
|                                                                                | NOx        | 300 mg/Nm <sup>3</sup> |
| Foco 10<br>Foco 13<br>Foco 24<br>Foco 30                                       | Partículas | 10 mg/Nm <sup>3</sup>  |
|                                                                                | CO         | 100 mg/Nm <sup>3</sup> |
|                                                                                | NOx        | 200 mg/Nm <sup>3</sup> |
| Foco 3<br>Foco 5<br>Foco 6<br>Foco 7<br>Foco 8<br>Foco 9<br>Foco 22<br>Foco 27 | Partículas | 10 mg/Nm <sup>3</sup>  |

Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta el BREF del 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.

- 3.5. 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.

No obstante lo anterior, una vez se apruebe la *Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02: "Adecuación de focos estacionarios canalizados para la medición de las emisiones"*, publicadas en la página web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org), los focos de emisión existentes en las instalaciones, deberán adaptarse a los requisitos establecidos en la misma.

- 3.6. 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*.
- 3.7. Una vez se apruebe la *Instrucción Técnica ATM-E-EC01 "Cálculo de altura de focos canalizados"*, publicada en la página web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org), 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 esta instrucción.
- 3.8. 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.
- 3.9. Con el fin de minimizar las emisiones difusas de partículas, se deberán mantener implantadas las siguientes medidas:
- a) Se mantendrá, en adecuadas condiciones, el sistema de riego por aspersores y tuberías empleado para mantener el mineral en los acopios existentes en la instalación con una humedad aproximada del 30%, para así minimizar las



emisiones difusas. Este sistema de riego deberá entrar en funcionamiento, al menos, cuando las condiciones climatológicas y del mineral así lo hagan necesario (menos de un 30% de humedad media del mineral y vientos superiores a 8 km/hora).

- b) Los viales principales de la instalación estarán asfaltados. Se realizará un barrido periódico de los viales y plataformas de la fábrica. Adicionalmente, se regará a diario con camión cisterna y aspersores en los lugares de mayor generación de partículas. Esta frecuencia se aumentará en el caso de considerarse necesario o cuando los valores obtenidos de partículas en suspensión en las campañas de aire ambiente así lo aconsejen.
- c) Las tolvas de carga de material, etc., deben estar cubiertas y cerradas por tres de sus cuatro lados.
- d) Las puertas de las naves se mantendrán cerradas, siempre que las operaciones de carga y descarga lo hagan posible.
- e) Se realizará una limpieza periódica (al menos mensual) de los secaderos para evitar la acumulación de polvo y que éste posteriormente se pueda poner en suspensión generando emisiones de partículas. Igualmente en las zonas de envasado, molienda, etc. y otras zonas donde se pueda producir acumulaciones de material pulverulento.
- f) Las cintas transportadoras deben disponer de un carenado que cubra el material transportado y el transporte neumático realizarse a través de conductos estancos (las fugas han de reducirse al mínimo), todo ello para evitar la emisión de material particulado.
- g) Se mantendrá adecuadamente la pantalla vegetal existente en la zona que limita con la carretera, con el fin de minimizar las posibles emisiones difusas que afecten a la misma.

**3.10.** En relación con los valores de calidad del aire en el ambiente exterior (inmisión), se establece el siguiente valor de referencia para las partículas en suspensión totales, basado en la normativa de otras Comunidades Autónomas. La superación de este valor implica la adopción de medidas complementarias para evitar emisiones difusas:

| UBICACIÓN              | PARÁMETRO                      | VALOR LÍMITE                                                        | PERIODO DE REFERENCIA                                           |
|------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 3 PUNTOS SELECCIONADOS | PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN TOTAL | 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$<br>(en condiciones ambientales reales) | MEDIA ANUAL PARA CADA UBICACIÓN (MEDIA DE LAS CAMPAÑAS ANUALES) |

### 3.11. Medición en continuo de las emisiones a la atmósfera:

3.11.1. En todos los aspectos relacionados con la medición de emisiones en continuo (adquisición, validación, transmisión, etc.) en los focos 1 "Secadero 1" y 2 "Secadero 2", 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*.

#### 3.11.2. 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.

#### 3.11.3. 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 y/o gestión de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/P11/08083**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA: 2800005309**) 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 producidos y/o gestionados 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) N° 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 cumplir 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*.
- 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. El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses, salvo autorización expresa por parte del Área de Control Integrado de la Contaminación, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente.





El tiempo de almacenamiento de los residuos no peligrosos en el lugar de producción será inferior a dos años cuando se destinen a valorización y a un año cuando se destinen a eliminación.

Los plazos empezarán a computar desde que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento.

**4.12.** 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.

**4.13.** 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.

**4.14. PROCESOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS (PELIGROSOS Y/O NO PELIGROSOS)**

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

| <b>NP 01: FABRICACIÓN DE PRODUCTOS UTILIZADOS PARA LITERAS DE ANIMALES Y APLICACIONES INDUSTRIALES</b> |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LER</b>                                                                                             | <b>Descripción</b>                                                                         |
| <b>ENVASES VACÍOS DE PLÁSTICO Y METAL CONTAMINADOS</b>                                                 |                                                                                            |
| 15 01 10                                                                                               | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas       |
| <b>AGUAS DE LIMPIEZA CON TENSOACTIVO</b>                                                               |                                                                                            |
| 07 01 01                                                                                               | Líquidos de limpieza y licores madre acuosos                                               |
| <b>ENVASES VACÍOS QUE HAN CONTENIDO AEROSOL</b>                                                        |                                                                                            |
| 16 05 04                                                                                               | Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas |
| <b>AROMAS CADUCADOS</b>                                                                                |                                                                                            |
| 16 03 05                                                                                               | Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas                                     |
| <b>TENSOACTIVO SÓLIDO</b>                                                                              |                                                                                            |
| 12 01 12                                                                                               | Ceras y grasas usadas                                                                      |
| <b>ENVASES DE PLÁSTICO &lt; 10 LITROS</b>                                                              |                                                                                            |
| 15 01 10                                                                                               | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas       |
| <b>ENVASES VACÍOS BIG-BAGS</b>                                                                         |                                                                                            |
| 15 01 10                                                                                               | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas       |
| <b>SEPIOLITA PANGEL B</b>                                                                              |                                                                                            |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 02 02                                                                                   | Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría) trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas |
| <b>NP 02: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES</b> |                                                                                                                                                                                          |
| <b>LER</b>                                                                                 | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                       |
| <b>ACEITES USADOS</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| 13 02 05                                                                                   | Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricante                                                                                                             |
| <b>FLUORESCENTES</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| 20 01 21                                                                                   | Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio                                                                                                                              |
| <b>ABSORBENTE CONTAMINADO</b>                                                              |                                                                                                                                                                                          |
| 15 02 02                                                                                   | Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría) trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas |
| <b>TRAPOS Y PAPEL CONTAMINADOS</b>                                                         |                                                                                                                                                                                          |
| 15 02 02                                                                                   | Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría) trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas |
| <b>FILTROS DE ACEITES USADOS</b>                                                           |                                                                                                                                                                                          |
| 16 01 07                                                                                   | Filtros de aceite                                                                                                                                                                        |
| <b>BATERÍAS USADAS</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                          |
| 16 06 01                                                                                   | Baterías de plomo                                                                                                                                                                        |
| <b>PILAS Y BATERÍAS DE Ni-Cd</b>                                                           |                                                                                                                                                                                          |
| 16 06 02                                                                                   | Acumuladores de Ni-Cd                                                                                                                                                                    |
| <b>PILAS BOTÓN</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                          |
| 16 06 03                                                                                   | Pilas que contienen mercurio                                                                                                                                                             |
| <b>DISOLVENTE ORGÁNICO NO HALOGENADO</b>                                                   |                                                                                                                                                                                          |
| 14 06 03                                                                                   | Otros disolventes y mezclas de disolventes                                                                                                                                               |
| <b>SOLUCIÓN ACUOSA DE LIMPIEZA</b>                                                         |                                                                                                                                                                                          |
| 12 03 01                                                                                   | Líquidos acuosos de limpieza                                                                                                                                                             |
| <b>ANTICONGELANTE</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| 16 01 14                                                                                   | Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas                                                                                                                                      |
| <b>EQUIPOS INFORMÁTICOS</b>                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| 16 02 13                                                                                   | Equipos desechados que contienen componentes peligrosos, distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 12                                                               |
| <b>NP 03: CONTROL DE CALIDAD E INVESTIGACIÓN</b>                                           |                                                                                                                                                                                          |
| <b>LER</b>                                                                                 | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                       |
| <b>OBJETOS CORTANTES Y PUNZANTES</b>                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| 18 01 03                                                                                   | Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones                                                                                        |
| <b>OBJETOS CORTANTES Y PUNZANTES</b>                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| 18 02 02                                                                                   | Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones                                                                                        |



| RESIDUOS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS   |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 05 06                           | Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio |
| RESIDUOS DE BETUNES DE LABORATORIO |                                                                                                                                                    |
| 16 03 05                           | Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas                                                                                             |

- 4.15. 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 y en la Ordenanza de Protección contra la contaminación acústica y térmica del Ayuntamiento de Madrid de julio de 2011.
- 5.2. De acuerdo con la zonificación acústica establecida en el mapa de ruido aprobado por el Ayuntamiento de Madrid, dado que la instalación se encuentra en zona urbanizada existente uso industrial (b), los valores de límite de transmisión al medio ambiente exterior aplicables a la instalación, evaluados conforme a los procedimientos del Anexo III de la Ordenanza del Ayuntamiento de Madrid, 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. 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:
  - Zonas de almacenamiento de productos químicos.
  - Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos.
- 6.4. 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.
- 6.5. 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.
- 6.6. 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.
- 6.7. De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de suelos exigidos en el apartado 7.1. del Anexo II de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.
- 6.8. 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.
- 6.9. Los almacenamientos de productos químicos cumplirán con 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.
- 6.10. Los almacenamientos de combustibles cumplirán con los requisitos establecidos en el Reglamento de instalaciones petrolíferas aprobado por *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre*, y en la instrucción técnica complementaria *MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"* aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*, que les sean de aplicación.



## **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:

- Vertidos al sistema integral de saneamiento que contenga alguna de las sustancias recogidas en el Anexo I del *Decreto 57/2005, por el que se modifican los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre*, o que presenten concentraciones superiores a las establecidas como máximas en su Anexo II, y como consecuencia sean capaces de originar situaciones de riesgo para las personas, el medio ambiente o el sistema integral de saneamiento.
- 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 los vertidos o emisiones al medio (sistema integral de saneamiento, 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.

En caso de vertidos accidentales al sistema integral de saneamiento, se deberá comunicar urgentemente esta circunstancia al Ente Gestor de la explotación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de La Gavia (**Mediante envío de fax al nº: 91 545 14 28**). Asimismo, de acuerdo a lo indicado en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, se deberá remitir al Ente Gestor un informe detallado del accidente.

**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 estará a lo dispuesto en la normativa vigente relativa a la evaluación de impacto ambiental. En todo caso 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](http://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 y/o aguas subterráneas 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](http://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. Se deberán comunicar a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio las fechas de realización de los controles de vertido y de las emisiones atmosféricas, con una antelación mínima de 15 días naturales, mediante correo electrónico a las direcciones: [responsabilidad.ambiental@madrid.org](mailto:responsabilidad.ambiental@madrid.org) y [seguimiento.ambiental@madrid.org](mailto:seguimiento.ambiental@madrid.org).
- 1.3. Toda la información sobre los controles recogida en esta Resolución, será remitida a esta Dirección General de Evaluación Ambiental, al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 1.4. 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.
- 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 VERTIDOS**

- 3.1. Los controles de vertido de aguas residuales se realizarán a través de organismos acreditados por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de aguas residuales.
- 3.2. Los controles del vertido se realizarán en jornadas en las que las condiciones de funcionamiento de las instalaciones y, en su caso, de su sistema de depuración, sean representativas tanto del proceso productivo como de su vertido.
- 3.3. El tipo de muestra, la periodicidad y parámetros a analizar en los controles del vertido, en cada uno de los puntos de vertido, serán, al menos, los siguientes:

| Punto de Vertido | Tipo de muestra | Periodicidad | Parámetros                                                                                                                         |
|------------------|-----------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | Puntual         | Anual        | pH<br>Conductividad<br>Temperatura<br>DQO<br>DBO5<br>Sólidos en Suspensión<br>Aceites y Grasas<br>Fósforo total<br>Nitrógeno total |

Adicionalmente a los parámetros anteriores deberán analizarse todos los aquellos que sean representativos de la contaminación propia de la actividad productiva.

- 3.4. Los análisis de todos los parámetros a determinar sobre las muestras de vertido, salvo los parámetros marcados como "in situ", deberán realizarse en laboratorios de ensayo acreditados en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración», para cada uno de los correspondientes ensayos. Los ensayos "in situ" deberán realizarse por una entidad de inspección acreditada, para tales parámetros, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020.
- 3.5. En el informe de control del vertido deberán recogerse, entre otras, las condiciones de funcionamiento existentes durante la toma de muestras, tanto de la instalación como, en su caso, del sistema de depuración, el caudal diario ( $\text{m}^3/\text{día}$ ) y caudal medio horario ( $\text{m}^3/\text{h}$ ), así como las condiciones ambientales existentes durante el control de vertidos.
- 3.6. Las instalaciones deberán disponer de un registro sectorial del ámbito de vertidos en el que se recojan:
- Los resultados de los controles de vertido realizados.
  - El registro de los volúmenes de efluente tratados en la depuradora y de los consumos de sustancias químicas.
  - La relación de las labores de mantenimiento realizadas en la instalación
  - La relación completa de las incidencias que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido. (Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala, a excepción de los vertidos provocados por accidente, para los cuales se procederá según lo especificado en el Anexo I)

Tanto este registro ambiental, como los informes de control de vertidos, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante cinco años.

- 3.7. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, se deberán notificar anualmente los datos de vertidos 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 periódicas de control del vertido contempladas en la AAI.

#### **4. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA**

- 4.1. 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.



- 4.2. 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 un foco en el Tipo I, dos focos en el Tipo II y tres focos en el Tipo III. 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   | Focos 1 y 2                  | Partículas | CONTINUO                       |
|          |                              | CO         | BIENAL<br>3 medidas de 1 h     |
|          |                              | NOx        |                                |
| Tipo II  | Focos 10, 13, 24 y 30        | Partículas | BIENAL<br>3 medidas de 1 h     |
|          |                              | CO         |                                |
|          |                              | NOx        |                                |
| Tipo III | Focos 5 y 27                 | Partículas | BIENAL<br>3 medidas de 1 h     |
|          | Focos 3, 6, 7, 8, 9, 22 y 30 | Partículas | CUATRIENAL<br>3 medidas de 1 h |

- 4.3. 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.
- 4.4. 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. Los muestreos y análisis de monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno podrán llevarse a cabo con arreglo a normas CEN o mediante otras metodologías, siempre y cuando se encuentren acreditadas por una entidad de acreditación.

No obstante lo anterior, una vez se apruebe 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](http://www.madrid.org), los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la misma.

- 4.5. Una vez aprobada 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](http://www.madrid.org), las mediciones y los informes de los controles deberán realizarse conforme a la misma.

#### 4.6. Controles en aire ambiente:

Se realizarán anualmente, al menos, cuatro campañas de medición de partículas en suspensión en el entorno de la zona de acopios de la instalación. Éstas se repartirán a lo largo del año, de forma que se lleven a cabo en un período representativo de cada una de las cuatro estaciones meteorológicas. Las campañas tendrán una duración de cinco días consecutivos (cuatro períodos de 24 horas).

Todos los controles del aire ambiente, siempre que existan entidades acreditadas, serán llevados a cabo a través de un organismo de control acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental en el campo atmósfera. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto como se disponga de ellas. En caso de no disponerse 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.

En los controles de aire ambiente, es necesario reflejar en los respectivos informes las condiciones ambientales (temperatura, régimen de vientos –velocidad y dirección-, presión, lluvia, etc...). Se remitirá a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con carácter anual, el informe de control correspondiente a las cuatro campañas de medición anuales.

Para la realización de estos controles, servirá de guía la Instrucción Técnica ATM-E-ED-03: "Evaluación de las emisiones difusas de partículas en suspensión totales", recogida en la página web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org). Una vez aprobada oficialmente dicha Instrucción Técnica, la metodología de muestreo, las mediciones y los informes de control se realizarán obligatoriamente conforme a la misma.

- 4.7. 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 y de inmisión, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante diez años.
- 4.8. 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.
- 4.9. 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".



**4.10.** 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 partículas de los Focos 1 y 2, 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.

**4.11.** Con el fin de tener un control real de las emisiones de los focos 1 y 2 de la instalación, en el caso de que el número de indisponibilidades de datos mensual sea superior a 2, el titular deberá realizar, durante el mes siguiente, una medición en manual de aquellos parámetros cuya medición se establece mediante sistemas de medida en continuo en la AAI (sin menoscabo de continuar remitiendo los datos en continuo de dichas emisiones).

Concretamente, deberán realizarse **tres medidas de una hora** de cada parámetro por un organismo acreditado por ENAC o por cualquier otra 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. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a normas CEN tan pronto como se disponga de ellas. En caso de no disponerse 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.

El informe resultante de dicho control deberá ser remitido a esta Consejería mensualmente.

En el momento en que se reciban, en esta Consejería, durante tres meses seguidos, datos en continuo medios diarios válidos (aceptándose un máximo de 6 días de indisponibilidad de datos durante ese período) finalizará la obligación del control en manual de emisiones para los parámetros correspondientes, previo escrito de esta Consejería al titular comunicándolo.

## **5. CONTROL DE RESIDUOS**

**5.1.** 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*.

- 5.2. 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*.
- 5.3. 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 gestionados y/o 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.
- 5.4. Anualmente se deberá remitir al Área de Control Integrado de la Contaminación, el certificado de renovación del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil.
- 5.5. Cuatrienalmente se renovará y remitirá al Área de Control Integrado de la Contaminación, el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados según lo indicado en la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*.
- 5.6. Para acreditar el cumplimiento de la *Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases*, se presentará en el Área de Control Integrado de la Contaminación, copia del Registro de Entrada de la documentación presentada en el Área de Planificación y Gestión de Residuos.



## **6. CONTROL DE RUIDOS**

- 6.1. En el plazo máximo de tres meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, se deberá presentar en el Área de Control Integrado de la Contaminación, 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 el Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 6.2. 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.*
- 6.3. La metodología del estudio deberá ser acorde a lo indicado en el Anexo IV del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre* y la Ordenanza del Ayuntamiento de Madrid.

## **7. CONTROL DEL SUELO**

- 7.1. Antes del 1 de julio 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.

- 7.2. 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*. Una vez realizada la revisión, el titular deberá remitir al Área de Control Integrado de la Contaminación la copia del certificado correspondiente.

- 7.3. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de combustibles conforme a lo indicado en el *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones petrolíferas*, y su instrucción técnica complementaria *MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"* aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*. Una vez realizada la revisión, el titular deberá remitir al Área de Control Integrado de la Contaminación la copia del certificado correspondiente.
- 7.4. 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.

## **8. CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS**

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

## **9. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS**

- 9.1. 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.
- 9.2. 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.**
- 9.2.1. **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*.
- 9.2.2. **Con periodicidad diaria:**
- Remisión registros medición en continuo de emisiones a la atmósfera vía FTP.
- 9.2.3. **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 vertidos junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada.
  - Informe anual de control de emisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada.





- Informe de control del aire ambiente.
- Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España
- Memoria Anual de Actividades de producción de residuos.
- Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil.

**9.2.4. Con periodicidad cuatrienal:**

- Renovación del estudio de Minimización de Producción de Residuos.

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

- Memoria de cese de actividad.

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

- Memoria ambiental de clausura.

**9.2.7. Con la periodicidad que, en su caso, corresponda:**

- Certificado de revisión de las instalaciones de almacenamiento de combustible y/o almacenes de productos químicos.
- Documentación relativa a los SAM

**9.2.8. Antes del 1 de julio de 2016:**

- Informe periódico de la situación del suelo.

## ANEXO III

### DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

Las instalaciones se encuentran próximas a la A-3, en la carretera de Vallecas a Mejorada del Campo km 1,600, en el paraje denominado Cerro de Almodóvar, del término municipal de Madrid.

La superficie total del emplazamiento es de 247.000 m<sup>2</sup>, con una superficie ocupada por las instalaciones de aproximadamente 25.073 m<sup>2</sup>.

Las instalaciones se dividen en las siguientes zonas:

- Control de accesos y básculas.
- Acopio de mineral.
- Trituraciones (Desmenuzadores, Laminadores, Trituradores).
- Secadores (Secaderos, transformador)
- Cogeneración (Turbina y equipos auxiliares, 2 transformadores).
- Cribado.
- Tratamiento de finos.
- Envasado big-bag.
- Envasado 1.
- Almacén de envasado 1 y muelle de carga.
- Taller mecánico (máquina de lavado de piezas, almacenamiento de productos, depósito gasoil C subterráneo 15 m<sup>3</sup>).
- Almacén de repuestos.
- Envasado y almacén de finos (Envasadoras, Paletizadoras, Transformador).
- Oficinas de calidad y mantenimiento.
- Envasado 2 y almacenes de producto.
- Micronizado por vía seca (Molinos, Secadero, Compresor).
- Instalación planta SPLF (Molinos, Secadero, Compresor, Envasadoras).
- Micronizado por vía húmeda (Molinos, Filtros, Secadero, Transformador).
- Instalación Pangel B (Molinos, Secadero, depósito superficie compuestos de amonio de 12 m<sup>3</sup>).
- Nave planta micronizado H45.
- Almacén de envases vacíos.
- Instalación Sepiolita 2°C.
- Vestuario.
- Taller de reparación de vehículos (máquina lavado piezas, almacenamiento productos).
- Fábrica Nº1 y almacén de productos (Molinos, Secadero, Equipos para envasado, Máquina lavado piezas, Transformador).
- Cobertizo Bentonita/Sepiolita
- Laboratorio (Depósito aéreo gasoil 1 m<sup>3</sup>)
- Planta micronizado y sepal (Filtros prensa, Equipos laboratorio semi-industrial, Bidón 1 m<sup>3</sup> Sosa Cáustica).
- Animalario.



## Comunidad de Madrid

- Oficinas, I+D, Archivos.
- Oficinas y laboratorios.
- Comedor.
- Taller oficina técnica.
- Aparcamientos.
- Salas de Compresores.
- Almacén de Residuos.
- Almacén de productos aditivos.

### Organización:

- Nº Empleados: 185.
- Días de trabajo anuales: 247 días.
- Turnos: 3 turnos (Mañana, Tarde y Noche).

## **2 ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.**

### **2.1. Descripción del proceso**

Las actividades productivas consisten en la extracción, tratamiento y comercialización de arcillas y minerales, especialmente la sepiolita de sus yacimientos.

La sepiolita es una roca sedimentaria del grupo de las arcillas, con características físico-químicas propias del grupo de las arcillas especiales. Debido a sus características físicas de absorción y granulometría se utiliza como absorbente soporte de pesticidas, aglomerante, excipiente de piensos para animales, etc.

El mineral procede de varias canteras situadas fuera del entorno de la fábrica. En estas canteras, el mineral es sometido a un primer proceso de desaglomeración, clasificado y secado natural, para disminuir la humedad natural del producto. En la mina se realiza su trituración a unos 200 mm y posterior oreo para reducir la humedad desde el 42% al 32%.

#### **2.1.1. Recepción y Almacenamiento de Materia Prima.**

El mineral procedente de las canteras se acopia en una zona destinada para ello en el recinto de la fábrica, donde se procede a su clasificación y mezcla en función de las diversas calidades que han sido determinadas previamente con objeto de mantener constante la calidad de la materia prima.

#### **2.1.2. Trituración y Molienda.**

Mediante una pala cargadora, se realiza el paso de la materia prima a las etapas de trituración y molienda que van reduciendo el tamaño del mineral progresivamente, hasta conseguir el adecuado para poder proceder a su secado, tratando de no reducir demasiado dicho tamaño ya que se produciría un exceso de polvo y partículas finas.

La fase de trituración y molienda se compone de varias etapas en función del tipo de maquinaria que realiza el trabajo (triturador, desmenuzador, molino laminador, etc):

- Trituración Primaria

- Trituración Secundaria
- Trituración Terciaria.

En estas tres etapas se consigue reducir el mineral de 200 mm a 6 mm.

### **2.1.3. Secado.**

El mineral triturado pasa a través de dos secaderos rotativos de corrientes paralelas que, en función de varios parámetros, proporcionan un producto con la humedad requerida para su posterior tratamiento; se reduce la humedad del 32% al 10-12 %. El calor utilizado para el secado proviene de los gases de combustión, a una temperatura de 485 °C, del proceso de cogeneración o de otros equipos de combustión de la instalación.

A la salida de los secaderos, se hace pasar el producto por un enfriador, constituido por un lecho fluido vibrante que hace que el producto caliente de salida de los secaderos se enfríe hasta casi la temperatura ambiente.

Los productos finos obtenidos en la trituración se envían directamente a clasificación, los más gruesos pasan a una segunda etapa de cribado y molienda, antes de su clasificación.

### **2.1.4. Clasificación y Molienda de finos: Líneas de Productos.**

Los productos procedentes del material triturado, contenido en silos intermedios, son clasificados por tamaño del mineral mediante unas cribas vibrantes que generan 4 productos, que son tratados en diferentes líneas.

Algunos productos son directamente enviados a expedición, mientras que otros vuelven a ser sometidos a molienda o micronización.

- Producto 1: Se trata de los tamaños superiores que se vuelven a moler y se envían nuevamente a esta etapa de clasificación (producto reciclado).
- Producto 2: Tamaño comprendido entre 0,5-3 mm. Se envía a silos intermedios y de ellos se divide a dos zonas de envasado en bolsas de 2,5 a 10 kg, ó sacos de 20-25 kg. Se puede paletizar en diversos formatos o expedir a granel directamente a camión. En ambas zonas de descarga, se dispone de captaciones de polvo mediante filtros de mangas.
- Producto 3: Tamaño comprendido entre 0,12 y 0,25 mm. Es un producto formado por finos procedentes de filtros de mangas, finos de otros procesos, etc, que se juntan en un silo desde donde se manda a otra zona de clasificación por tamaños. Posteriormente, es envasado en sacos y paletizado, se almacena y se dispone para su expedición.
- Producto 4: Es el tamaño inferior a 0,1 mm, posteriormente tratado se convierte en producto micronizado (<0,044 mm; <0,01 mm). Todas las cribas y elementos de transporte se encuentran conectados a dos captaciones de polvo por medio de filtros de mangas.



#### **2.1.5. Micronizado.**

- Micronizado vía húmeda/seca: En este proceso, una vez que la materia prima ha sido sometido al proceso de molienda y clasificado, el material pasa al filtro prensa. De aquí pasa al proceso de extrusionado y parte del material es llevado directamente al proceso de secado, molienda y clasificado (micronizado por vía húmeda), luego pasa al filtro (ciclón) y el material que queda pasa a la envasadora.

Otra parte del material va al secadero (micronizado por vía seca) y otra parte va directamente a la mezcladora (micronizado por vía húmeda). De aquí pasa al proceso de secado, molienda y clasificado, de donde el material pasa al filtro (ciclón) y de aquí, el material saliente pasa a la envasadora.

- Micronizado H45: El producto de sepiolita que se utiliza como materia prima se almacena en un silo de 15 m<sup>3</sup>. De este silo pasa a una de tolva de pesaje desde donde es conducido a la mezcladora homogeneizadora.

En la mezcladora, la sepiolita se mezcla con NaOH y otros aditivos. Posteriormente, el producto es objeto de los procesos de molienda y secado en un molino secador hasta obtener la humedad de producto del 11%. Finalmente, se dispone de una ensacadora de producto final que se suministrará bien a granel, bien en sacos.

Para el secado del producto se cuenta con un quemador con una potencia calorífica de gas natural.

#### **2.1.6. Proceso de Cogeneración.**

En algunos secaderos, se utilizan gases calientes a 485 °C, procedentes de un sistema de cogeneración. Parte de la energía producida (calorífica y eléctrica) es utilizada para el consumo interno de las instalaciones y otra parte se cede a la red eléctrica.

El grupo de cogeneración está formado por una turbina de gas (dispone de sistema de admisión de aire con compresor, caldera de combustión de gas natural, y turbina para la generación de energía eléctrica). La turbina de gas acciona un generador de energía eléctrica de 12 MWe y aporta la energía térmica de los gases de escape a los secaderos.

El sistema de admisión de aire para la combustión del gas natural en los quemadores de la turbina de gas está formado por un sistema de compuertas, filtros y silenciadores que garantizan aire limpio y libre de partículas a una presión adecuada. La temperatura del aire se medirá antes de llegar al compresor.

El gas se suministra a través de una estación de regulación y medida existente en la instalación.

La evacuación de los gases de escape se realiza mediante dos chimeneas, una de uso habitual y la otra para momentos puntuales.

La potencia térmica de la turbina de gas es de 42,92 MW térmicos.

## 2.2. Materias primas principales utilizadas en el proceso productivo.

| Denominación | Cantidad anual consumida (kg o l) (*) | Tipo de almacenamiento | Cantidad máxima almacenada (kg o l) |
|--------------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| SEPIOLITA    | 475.000                               | A granel               | 450.000                             |
| BENTONITA    | 24.400                                | A granel               | 10.000                              |

(\*) Datos medios para el periodo 2008-2013.

## 2.3. Productos finales.

| PRODUCTO                                                                        | Producción                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Productos de consumo, aditivos de alimentación animal, industriales y técnicos. | 365.000 t/año (producción media anual 2008-2013)<br><br>1.000.000 t/año (capacidad de producción) |

## 2.4. Abastecimiento de agua.

| ORIGEN | CONSUMO ANUAL MEDIO(*) | DESTINO APROVECHAMIENTO                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CYII   | 50.730 m <sup>3</sup>  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Aguas de proceso (vía húmeda planta micronizado; procesos y envasados de fábrica 2).</li><li>- Aguas sanitarias</li><li>- Sistema de refrigeración</li><li>- Sistema contra incendios</li></ul> |

(\*) Consumo medio periodo 2008-2013

## 2.5. Recursos energéticos

### 2.5.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

- Eléctrica procedente de fuente externa.
    - Potencia instalada: 10.700 kW
    - Consumo energía anual estimado: 24.570 MWh (\*)
- (\*) Consumo medio periodo 2008-2013



## Comunidad de Madrid

- Combustibles:

| COMBUSTIBLE | UTILIZACIÓN                             | CANTIDAD ANUAL CONSUMIDA (*) |
|-------------|-----------------------------------------|------------------------------|
| Gas Natural | Equipos de fabricación y calefacción    | 242.000 MWh                  |
| Gasóleo     | Carretillas y calefacción planta piloto | 150.000l                     |

(\*) Consumo en base a lo informado 2008-2013

### 2.5.2. Instalaciones de combustión.

| UTILIZACIÓN | INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN                                  | POTENCIA NOMINAL (kW) | Combustible |
|-------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|
| Fabricación | Turbina Cogeneración G.E. (LM1600)                         | 42.920                | Gas Natural |
|             | Secadero Fca2 Cenit 1                                      | 17.400                |             |
|             | Secadero Fca2 Cenit 1                                      | 17.400                |             |
|             | Secadero Fca1                                              | 3.500                 |             |
|             | Secadero FF                                                | 2.550                 |             |
|             | Secadero HV                                                | 2.550                 |             |
|             | Caldera vapor sepal-planta piloto (utilización esporádica) | 1.390                 |             |
|             | Secadero pangel B                                          | 750                   |             |
|             | Caldera agua pangel B                                      | 930                   |             |
|             | Secadero SPLF (utilización esporádica)                     | 1.300                 |             |
|             | S9 fricción                                                | 240                   |             |
|             | Secadero H45                                               | 1.000                 |             |
|             | Secadero P. Piloto                                         | 60                    |             |
|             | Secadero P. Piloto                                         | 180                   |             |
|             | Secadero P. Piloto                                         | 120                   |             |
|             | Secadero P. Piloto                                         | 220                   |             |
| Calefacción | Calefactor 1 Env1                                          | 114                   |             |
|             | Calefactor 2 Env1                                          | 114                   |             |
|             | Calefactor 3 Env1                                          | 114                   |             |
|             | Calefactor 1 Env2                                          | 350                   |             |
|             | Calentador P. Piloto                                       | 30                    |             |
|             | Calefactor 2 Env2                                          | 350                   |             |
|             | Climatizador Env2                                          | 290                   |             |
|             | Cortina 1 Env2                                             | 40                    |             |
|             | Cortina 2 Env2                                             | 40                    |             |
|             | Cortina 3 Env2                                             | 40                    |             |
|             | Cortina 4 Env2                                             | 40                    |             |
|             | Cortina 5 Env2                                             | 40                    |             |
|             | Cortina 6 Env2                                             | 40                    |             |
|             | Climatizador 1 Fca1                                        | 18                    |             |
|             | Climatizador 2 Fca1                                        | 18                    |             |
|             | Climatizador 3 Fca1                                        | 18                    |             |
|             | Climatizador 4 Fca1                                        | 18                    |             |
|             | Climatizador 5 Fca1                                        | 18                    |             |
|             | Climatizador 6 Fca1                                        | 18                    |             |
|             | Climatizador 7 Fca1                                        | 18                    |             |
|             | Climatizador 8 Fca1                                        | 18                    |             |
|             | Climatizador 9 Fca1                                        | 18                    |             |
|             | Climatizador 10 Fca1                                       | 18                    |             |
|             | Calefactor P. Piloto                                       | 120                   | Gasóleo     |

## **2.8. Sistema de refrigeración.**

Los sistemas de secado disponen de un circuito cerrado con torres de refrigeración. En este circuito se han de reponer las pérdidas sufridas por arrastre y vaporización en los secaderos.

El circuito (torre compresor), dispone de una torre ubicada en la zona de micronizado con un volumen de circuito de  $10 \text{ m}^3$ , un caudal estimado de recirculación de  $40 \text{ m}^3/\text{h}$  y una tasa de evaporación de  $0,43 \text{ m}^3/\text{h}$ .

El circuito del molino Loesche también dispone de torre de refrigeración situada en la zona de clasificación de finos de sepiolita y circuito de volumen  $0,5 \text{ m}^3$ , con un caudal recirculado de  $10 \text{ m}^3/\text{h}$ .

El sistema de cogeneración dispone de un circuito de condensadores (dos condensadores evaporativos), con un volumen del circuito de  $2 \text{ m}^3 \text{ c./u.}$ , un caudal de recirculación estimado de  $80 \text{ m}^3/\text{h}$ , y una tasa de evaporación de  $2 \text{ m}^3/\text{h}$ .

## **2.6. Almacenamiento.**

### **2.6.1. Zonas de acopio de minerales**

- a) Mineral de sepiolita estándar: se almacena en un parque abierto, en forma de acopio. La superficie es variable, en función de la época del año.
- b) Mineral de sepiolita de alta calidad y de bentonita: se almacenan, en forma de acopios, en una nave cubierta de unos  $1575 \text{ m}^2$ , separadas por un muro.

### **2.6.2. Almacenamiento de productos químicos.**

Zona de almacenamiento de  $192 \text{ m}^2$  de superficie donde se almacenan bidones metálicos y plásticos que contienen aditivos (fundamentalmente aromas, pigmentos y productos auxiliares de fabricación). Este almacén se encuentra pavimentado con hormigón, techado, aireado y cerrado con llave.

Las características de peligrosidad de los productos almacenados son: corrosivo, irritante, nocivo y peligroso para el medio ambiente.

El almacenamiento tiene una capacidad máxima de  $319 \text{ m}^3$  para líquidos tóxicos y  $79 \text{ m}^3$  para líquidos corrosivos.

Dispone de una rejilla sumidero longitudinal a lo largo de todo el lateral principal que conduce los posibles derrames a una arqueta, desde la cual los productos vertidos podrán ser bombeados para su gestión como residuo peligroso.

### **2.6.3. Almacenamiento de productos con sales de amonio.**

Estos productos se utilizan en la Planta de Micronizado. Se trata de aditivos compuestos de sal de amonio, de naturaleza inorgánica que se almacenan en depósitos separados y en una sala aislada, en las condiciones adecuadas.





En los puntos de carga y descarga de los depósitos existen bandejas para recoger posibles derrames y vertidos accidentales. Los depósitos se cargan mediante camión cisterna, las tuberías de trasiego presentan cubeto de retención para la recogida de posibles vertidos durante las operaciones de carga y descarga del producto.

#### **2.6.4. Almacenamiento de producto acabado.**

| <b>ZONAS<br/>ALMACENAMIENTO</b>                                       | <b>PRODUCTOS<br/>ALMACENADOS</b>                                                | <b>TIPO<br/>ALMACENAMIENTO</b>                              | <b>SUPERFICIE</b>    |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|
| <i>Nave de envasado 2</i>                                             | Productos terminados de litera                                                  | Bolsas de papel y paletizado.                               | 1.760 m <sup>2</sup> |
| <i>Alimentación animal</i>                                            | Productos envasados de alimentación animal                                      | Sacos de papel y big-bags de rafia, paletizados en big-bag. | 750 m <sup>2</sup>   |
| <i>Producto terminado de litera</i>                                   | Mineral envasado                                                                | Envases de papel paletizados.                               | 1.567 m <sup>2</sup> |
| <i>Producto terminado de litera y otros productos de distribución</i> | Producto terminado de litera en bidones pangel, estuches y envases de plástico. | Paletizados.                                                | 1.080 m <sup>2</sup> |
| <i>Producto terminado de litera industrial</i>                        | Producto terminado.                                                             | Sacos de plástico y paletizados.                            | 1.825 m <sup>2</sup> |
| <i>Producto terminado de litera.</i>                                  | Bentonita                                                                       | Bolsas de papel y estuches de cartón paletizados.           | 463 m <sup>2</sup>   |

#### **2.6.5. Almacenamiento de Residuos.**

Los residuos se almacenan en un área de 550 m<sup>2</sup>. Los residuos peligrosos se depositan sobre palets de madera, en superficie pavimentada.

Los residuos no peligrosos se almacenan en contenedores abiertos o con tapa en zonas exteriores asfaltadas.

#### **2.6.6. Almacenamiento de combustible.**

La instalación dispone de los siguientes depósitos:

- Gasóleo C: depósito aéreo de 1 m<sup>3</sup> de capacidad de doble pared, presenta un indicador de fugas e indicador de nivel. Dispone de cubeto de retención y, si se produce algún derrame, se recoge a través de material absorbente.
- Gasóleo B: depósito enterrado de acero de 15 m<sup>3</sup> de capacidad de almacenamiento. El sistema de recogida de fugas o derrames es por bombeo.

### **3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.**

#### **3.1. Emisiones a la atmósfera.**

La actividad de la instalación genera emisiones atmosféricas derivadas de:

- Fabricación de productos minerales no metálicos y diversos: la trituración, pulverizado, molienda, así como el trasiego de los productos obtenidos tras estas operaciones genera la emisión de partículas del mineral tratado.
- El almacenamiento de los productos obtenidos en la cantera también es una fuente de partículas al entorno.
- Las instalaciones de combustión, especialmente el grupo de cogeneración de gran potencia y los equipos de combustión que utilizan gasóleo, generan gases de combustión que son emitidos al exterior a través de los secaderos que aprovechan su calor.

#### **Focos emisores.**

Los focos emisores procedentes del proceso de fabricación son los siguientes:

| FOCO                                       | CONTAMINANTES EMITIDOS | DIÁMETRO (M) | ALTURA (M) | L1 (M) | L2 (M) |
|--------------------------------------------|------------------------|--------------|------------|--------|--------|
| Foco 1: Secadero nº 1                      | Partículas, CO, NOx    | 2            | 35         | 12     | 20     |
| Foco 2: Secadero nº 2                      | Partículas, CO, NOx    | 2            | 35         | 12     | 20     |
| Foco 3: Filtro de cribado                  | Partículas             | 1            | 10         | 2,5    | 5      |
| Foco 4: Filtro de productos aromatizados I | Partículas             | 0,65         | 15         | 5,2    | 3      |
| Foco 5: Filtro de sistema enfriador        | Partículas             | 0,9          | 12         | 6      | 4,5    |
| Foco 6: Filtro triturador                  | Partículas             | 0,9          | 12         | 8      | 2      |
| Foco 7: Filtro finos                       | Partículas             | 1            | 12         | 8,4    | 1,4    |
| Foco 8: Filtro envasado 5 kg               | Partículas             | 0,65         | 11         | 3,1    | 0,9    |
| Foco 9: Filtro envasado 10 kg              | Partículas             | 0,60         | 11         | 2,9    | 1,1    |
| Foco 10: Filtro secadero fábrica 1         | Partículas, CO, NOx    | 0,80         | 11         | 6,3    | 2,7    |
| Foco 11: Filtro cribado fábrica 1          | Partículas             | 0,90         | 12         | 6,3    | 2,7    |
| Foco 12: Molino pendular                   | Partículas             | 0,50         | 12         | 4      | 5      |
| Foco 13: Secadero vía semihúmeda           | Partículas, CO, NOx    | 0,90         | 30         | 7      | 2      |
| Foco 14: Pansil 1                          | Partículas             | 0,45         | 20         | 3,6    | 0,6    |
| Foco 15: Pansil 2                          | Partículas             | 0,40         | 18         | 4      | 1      |
| Foco 16: Molino Loesch                     | Partículas             | 0,40x0,80    | 12         | 1,6    | 0,53   |
| Foco 17: Palygel                           | Partículas             | 0,35         | 7          | 2,1    | 2      |
| Foco 18: Pangel B                          | Partículas             | 0,75x0,50    | 19         | 3,6    | 1,2    |
| Foco 19: Pangel S-9                        | Partículas             | 0,45         | 25         | 7,2    | 0,9    |
| Foco 20: Molino Foco 7: Gruber             | Partículas             | 0,30x1,20    | 5          | 1      | 0,5    |
| Foco 21: Envasado finos nueva              | Partículas             | 0,65         | 10         | 1,3    | 1,3    |
| Foco 22: Cabina. Cribas 5 y 6              | Partículas             | 0,42         | 20         | 2,94   | 0,84   |
| Foco 23: Filtro productos aromatizados II  | Partículas             | 0,60         | 10         | 5      | 2      |
| Foco 24: Secadero vía húmeda               | Partículas, CO, NOx    | 0,90         | 35         | 6      | 3      |
| Foco 25: Filtro molino pendular II         | Partículas             | 0,45         | 7          | 4      | 0,9    |



| FOCO                                                                                         | CONTAMINANTES<br>EMITIDOS | DIÁMETRO<br>(M) | ALTURA<br>(M) | L1 (M) | L2 (M) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|---------------|--------|--------|
| Foco 26: Secadero SPLF                                                                       | Partículas, CO, NOx       | 0,5             | 26            | 3,5    | 2      |
| Foco 27: Trituración fábrica 1                                                               | Partículas                | 0,55            | 18            | 8      | 9      |
| Foco 28: Sistema de<br>desempolvado del aire ambiente<br>(fabricación de micronizado H45)    | Partículas                | 0,37            | 40            | 7      | 1,15   |
| Foco 29: Sistema de transporte<br>neumático de sepiolita (fabricación<br>de micronizado H45) | Partículas                | 0,20            | 40            | 8      | 0,5    |
| Foco 30: Molino secador<br>(fabricación de micronizado H45)                                  | Partículas, CO, NOx       | 1               | 40            | 8      | 1      |

### 3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Las emisiones a la atmósfera en forma de energía (ruido, vibraciones...) son las asociadas a los equipos de producción y accesorios como compresores, calderas, etc.

Las principales fuentes de emisión sonora son:

- Envasado alimentación animal (elevadores de cangilones, cinta transportadora, envasadora).
- Trituraciones, secadero, cribado.
- Movimiento de maquinaria móvil. Zona de acopios.
- Trituración, secadero, clasificado, envasado.
- Actividad de carretillas y camiones.
- Sistemas de refrigeración.

### 3.3. Generación de aguas residuales.

La únicas aguas residuales de proceso se identifican en la obtención de producto HS4, correspondientes a la limpieza de los equipos. Estas aguas residuales, de limpieza, se acumulan en un recipiente de 1 m<sup>3</sup>, y se entregan a un gestor autorizado.

Aparte de las citadas aguas de lavado, únicamente se generan las aguas sanitarias y aguas pluviales, que previamente a su vertido al Sistema Integral de Saneamiento, son tratadas en la depuradora de la instalación.

Las aguas sanitarias son recogidas y tratadas en dos fases: en una primera fase, llegan a pozos clarificadores (pozos oms), donde se lleva a cabo una separación por flotación, reteniéndose los lodos y pasando el agua y las partículas que no han sido retenidas a una segunda fase.

En la segunda fase, las partículas son retenidas por el relleno de un filtro biológico, y las aguas son canalizadas a la depuradora. La recogida de los lodos se lleva a cabo, de forma periódica, por gestor autorizado.

Las aguas pluviales, que pueden haber estado en contacto con sepiolita, se recogen y se conducen a la depuradora de la instalación.

### Puntos de vertido

Las aguas sanitarias y pluviales, a su salida de la depuradora, se dirigen a un único punto de vertido. Hasta que se construya el colector del polígono "Los Berrocales", con carácter provisional, la conexión de los vertidos se ha realizado a la red de saneamiento existente de Santa Eugenia.

La arqueta de la toma de muestras, situada al final del vertido, cumple con lo establecido en el Anexo V de la Ley 10/1993 de vertidos industriales.

| PUNTO DE VERTIDO | PROCEDENCIA / ACTIVIDAD / PROCESO GENERADOR | TRATAMIENTO                    | PRINCIPALES CONTAMINANTES VERTIDOS                                                                                                                                                                                           | DESTINO DEL VERTIDO                                                                            |
|------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | Sanitarias                                  | SI<br>(Ver Sistema depuración) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conductividad</li> <li>- Sólidos en suspensión</li> <li>- DBO<sub>5</sub></li> <li>- DQO</li> <li>- Aceites y grasas</li> <li>- Fósforo total</li> <li>- Nitrógeno total</li> </ul> | Sistema Integral de Saneamiento del Ayuntamiento de Madrid (Santa Eugenia):<br><br>Provisional |
|                  | Pluviales                                   | SI (Ver sistema depuración)    |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                |

### 3.4. Generación de Residuos.

#### 3.4.1. Residuos Peligrosos.

| Proceso Generador                                                                        | Descripción                                     | LER      | Cantidad Generada (t/año) (*) |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|-------------------------------|
| Fabricación de productos utilizados para literas de animales y aplicaciones industriales | ENVASES VACÍOS DE PLÁSTICO Y METAL CONTAMINADOS | 15 01 10 | 7,7                           |
|                                                                                          | AGUAS DE LIMPIEZA CON TENSOACTIVO               | 07 01 01 | 13,5                          |
|                                                                                          | ENVASES VACÍOS QUE HAN CONTENIDO AEROSOL        | 16 05 04 | 0,1                           |
|                                                                                          | AROMAS CADUCADOS                                | 16 03 05 | Puntual                       |
|                                                                                          | ENVASES VACÍOS BIG BAGS                         | 15 01 10 | 1,4                           |
|                                                                                          | ENVASES PLÁSTICO <10 L                          | 15 01 10 | 0,6                           |
|                                                                                          | SEPIOLITA PANGEL B                              | 15 02 02 | 68,8                          |
|                                                                                          | TENSOACTIVO SÓLIDO                              | 12 01 12 | 8,6                           |
| Servicios generales, mantenimiento y limpieza de los equipos e instalaciones             | ACEITES USADOS                                  | 13 02 05 | 3,3                           |
|                                                                                          | FLUORESCENTES                                   | 20 01 21 | 0,1                           |
|                                                                                          | ABSORBENTE CONTAMINADO                          | 15 02 02 | 1                             |
|                                                                                          | TRAPOS Y PAPEL CONTAMINADO                      | 15 02 02 | 0,8                           |
|                                                                                          | FILTROS DE ACEITES USADOS                       | 16 01 07 | 0,5                           |
|                                                                                          | BATERÍAS USADAS                                 | 16 06 01 | 0,4                           |
|                                                                                          | PILAS Y BATERÍAS Ni-Cd                          | 16 06 02 | 0,02                          |



| Proceso Generador                  | Descripción                        | LER      | Cantidad Generada (t/año) (*) |
|------------------------------------|------------------------------------|----------|-------------------------------|
|                                    | PILAS BOTÓN                        | 16 06 03 | Puntual                       |
|                                    | DISOLVENTE ORGÁNICO NO HALOGENADO  | 14 06 03 | 0,7                           |
|                                    | SOLUCIÓN ACUOSA DE LIMPIEZA        | 12 03 01 | 0,5                           |
|                                    | ANTICONGELANTES                    | 16 01 14 | 0,1                           |
|                                    | EQUIPOS INFORMÁTICOS               | 16 02 13 | 0,5                           |
| Control de calidad e investigación | OBJETOS CORTANTES Y PUNZANTES      | 18 01 03 | 0,002                         |
|                                    | RESIDUOS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS   | 18 02 02 | 0,6                           |
|                                    | RESIDUOS DE BETUNES DE LABORATORIO | 16 03 05 | 0,1                           |
|                                    |                                    |          |                               |

(\*) Media calculada en base a datos informados en 2009-2013

### 3.4.2. Residuos no peligrosos

| Proceso Generador                                                                        | Descripción                        | LER      | Cantidad Generada (t/año) (*) |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------|-------------------------------|
| Fabricación de productos utilizados para literas de animales y aplicaciones industriales | FILTROS DE PAPEL                   | 15 02 03 | 1,8                           |
|                                                                                          | TELAS FILTROS DE MANGAS            | 15 02 03 | 11,2                          |
|                                                                                          | GOMAS CINTRAS TRANSPORTADORAS      | 19 12 04 | 3,6                           |
| Servicios generales, mantenimiento y limpieza de los equipos e instalaciones             | ASIMILABLES A URBANOS              | 20 03 01 | 30                            |
| Control de calidad e investigación                                                       | ARENAS Y ESCOMBROS DEL LABORATORIO | 17 09 04 | 13,3                          |

(\*) Media calculada en base a datos informados en 2008-2013

## 4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

### 4.1. Emisiones atmosféricas.

Para reducir las emisiones atmosféricas, la instalación dispone de filtros de mangas, empleados en las siguientes tareas:

- Captación de polvo en edificio de trituración de materias primas.
- Captación de polvo y humos de los secaderos.
- Captación de polvo en cintas de alimentación.
- Captación de polvo en zona de ensacado.

Las tolvas de alimentación de mineral y silos se encuentran cubiertas y cerradas por tres de sus cuatros lados. El mineral se transporta a través de conductos cerrados o de cintas de transporte hasta el silo y/o las tolvas.

Para reducir las emisiones de polvo producidas por el paso de vehículos pesados y transporte de material toda la zona se encuentra pavimentada y continuamente se realiza riego con agua no potable y se sitúan aspersores en diferentes zonas para minimizar las emisiones de material pulverulento.

Todos los procesos de molienda y clasificación se conectan entre sí por medio de cintas transportadoras cerradas y toda la maquinaria se encuentra bajo techado para evitar la emisión de polvo a la atmósfera.

Existe una instalación de captación propia de polvo, formada por un filtro de mangas que envía el producto captado a un silo general de productos finos que son tratados posteriormente en otra sección de la fábrica.

En los secaderos, existen varios filtros de mangas y ciclones separadores con objeto de que las emisiones de las chimeneas cumplan la normativa vigente.

Se realizan trabajos de mantenimiento, casi en continuo, de los filtros mangas, sustituyéndose, siempre que es necesario, las mangas deterioradas. Dentro de las actividades de mantenimiento de la planta se incluye un plan de reparación de fugas de material particulado, con un seguimiento semanal.

Existe una barrera vegetal alrededor de la planta, para reducir las emisiones de polvo al exterior.

Como medidas preventivas del ruido:

- Aislamiento acústico del enfriador del secadero mediante paneles de hasta 4 m de altura en tres caras del enfriador.
- Protección y cerramiento del proceso de fabricación "Gold", mediante el montaje de procesado de bentonita granular con cubierta y cerramiento perimetral.
- Aumento de los taludes perimetrales, realizado con motivo de las obras de acondicionamiento de "Los Berrocales".
- Señalización, limitación de velocidad para vehículos en las instalaciones, recordatorio a carretilleros y camioneros, obligatoriedad de circular a un máximo de 20 km/h en las instalaciones.

#### **4.2. Vertidos líquidos.**

##### **Sistema de Tratamiento de aguas: Planta depuradora.**

La instalación cuenta con una depuradora para reducir al máximo la carga contaminante de las aguas que va a verter al Sistema Integral de Saneamiento.

Las aguas sanitarias, antes de ser conducidas a la depuradora, donde se unen a las aguas pluviales, son tratadas en dos fases:

- 1ª Fase: Llegan a los pozos clarificadores (pozos oms), donde se lleva a cabo una separación por flotación, reteniéndose los lodos y pasando el agua y las partículas que no han sido retenidas a una segunda fase.
- 2ª Fase: Las partículas son retenidas por el relleno de un filtro biológico y las aguas son canalizadas a la depuradora.

Se realiza la recogida de lodos de forma periódica.



## Comunidad de Madrid

Tras su tratamiento, las aguas se conducen a la depuradora, donde se unen a las aguas pluviales para su depuración.

El proceso de depuración es el siguiente:

- Aguas de entrada a la depuradora: el agua residual llega a una arqueta de seguridad con murete intermedio, para asegurar que, cuando la pluviosidad sea abundante y se encuentre lleno el depósito de homogeneización, este agua vaya directamente al Sistema Integral de Saneamiento.
- Depósito de homogeneización: con un volumen de unos 350 m<sup>3</sup> que asegure una suficiente capacidad de retención los días de lluvia. Permite regular el caudal de alimentación a la planta para que sea constante y homogéneo y favorezca el rendimiento de la instalación. Desde esta balsa se pasa al decantador.
- Decantador-Espesador: en su interior hay una zona de mezcla del agua y los reactivos de tratamiento, un floculador acelerado y una zona de decantación laminar. El agua depurada sale por rebose laminar del decantador y es conducida al Sistema Integral de Saneamiento.

Los lodos producidos, concentrados en el fondo del separador, se conducen a un depósito y de ahí pasan al equipo de deshidratación de fangos.

### 4.3. Residuos.

Toda la materia prima (sepiolita), que se va produciendo como residuo, se vuelve a reutilizar en el proceso. Las cantidades que no pueden ser reutilizadas se llevan a la mina para rellenar los huecos de las canteras de donde se extrae.

### 4.4. Contaminación del suelo.

La instalación se encuentra pavimentada en su totalidad y con cubetos de retención en depósitos y almacenamientos que presentan peligro potencial de contaminación por posibles vertidos o derrames accidentales.

## 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 que pueden considerarse Mejores Técnicas Disponibles según el documento de referencia BREF: "Reference Document on Best Available Techniques in Large Combustion Plants" de Julio 2006, pueden indicarse las siguientes:

- MTD aplicadas a la gestión medioambiental:
  - Implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental.
- MTD aplicadas a la reducción de emisiones:
  - Riego de caminos y carreteras.

- Colocación de filtros mangas en las zonas del proceso productivo que lo requieran.
- Transporte de la materia prima mediante cintas transportadoras y elevadores cubiertos.
- MTD aplicadas a la eficiencia en emisiones de ruido:
  - Utilización de sistemas de trabajo continuos.
  - Utilización de cintas transportadoras encapsuladas.
- MTD aplicadas al consumo de agua y vertidos:
  - Reutilización del agua del proceso.
  - Instalación de depósitos de sedimentación para capturar partículas finas del mineral.
  - Sistema de depuración adecuado de las aguas residuales.
- MTD aplicadas a la mejora de la eficiencia energética:
  - Utilización de sistema de cogeneración

## **6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.**

La instalación se ubica en el término municipal de Madrid en el Polígono Industrial "Los Berrocales". Coordenadas UTM X: 450009; Y: 4470710.

El emplazamiento de la instalación se encuentra en suelo de uso industrial rodeado de zonas de verdes singulares (Cerro Almodóvar), tierras de labor de secano de carácter cerealista y suelo urbanizable de uso residencial. La instalación se encuentra a unos 600 m de zonas residenciales ya urbanizadas.

La instalación se encuentra localizada en el Cerro Almodóvar, originado por erosión diferenciada de tipo estructural condicionada por la presencia de un nivel duro de sílex. La parte superior es casi plana y alcanza una cota máxima de 726 m superior a la media de los terrenos circundantes. El Cerro se sitúa en el tránsito entre las litologías dominantes en esta parte del Término Municipal. Se han encontrado yesos a unos 30 m. Entre los yesos y las primeras arcillas con sepiolita aflorantes se intercalan arcillas verdes, sílex, carbonatos comúnmente dolomíticos, arcillas rosadas y arenas biotíticas.

Los suelos de la zona son de reacción ácida, exentos de cal, debido al resultado del proceso erosivo de la Cordillera Central. El grado de deforestación y de erosión de la zona es muy fuerte, con la desaparición de los encinares manchegos de los suelos pardo calizos.

Respecto a la hidrología del área de estudio, la zona no forma una masa de agua subterránea de interés, al situarse la instalación en la Unidad de Transición, con una litología mayoritariamente arcillosa, muy impermeable. El curso de agua superficial más próximo es el arroyo Gavia a 1,5 km al suroeste de la instalación.

A partir de los datos obtenidos del Mapa Hidrogeológico de España, se aprecia que las líneas isopiezométricas en el ámbito de la instalación se encuentran en torno a la cota





## **Comunidad de Madrid**

590. Si se considera que las instalaciones se localizan en una cota topográfica aproximada de 655 se comprueba que entre el flujo subterráneo local y la superficie existen más de 50 m de materiales impermeables constituidos por lutitas y yesos. Por lo que puede considerarse como zona de baja vulnerabilidad con respecto a la posible contaminación de aguas subterráneas.

Respecto a la vegetación, se observa la presencia de teselas de matorral de encina alternando con la parcela de cereal.

Los espacios protegidos más próximos se encuentran a 4 km al sureste de la instalación (Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama; LIC: Vegas, cuevas y páramos del sureste y ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares).