



DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

## RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

Expediente: SEA - AAI - 3.001/04

Unidad Administrativa

SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL RELATIVA A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PRESENTADA POR LA EMPRESA CEMENTOS PÓRTLAND VALDERRIVAS S.A. CON CIF A/31000268, PARA LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO GRIS Y BLANCO Y MORTERO SECO, EN LAS INSTALACIONES "EL ALTO" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MORATA DE TAJUÑA**

La actividad de CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS S.A. se corresponde con el CNAE/98 (Rev.1) 26510 y actividad industrial: "Fabricación de otros productos minerales no metálicos".

Las instalaciones objeto de la presente Autorización, incluyen las ya existentes fábrica de cementos grises y blancos y de morteros y cantera de caliza con concesiones "Morata-Valderrivas C-2809" y "Morata C-2751", localizándose dichas instalaciones en parcelas contiguas, en el término municipal de Morata de Tajuña al sureste de la Comunidad de Madrid, y recibiendo todas ellas el nombre de "El Alto". La capacidad de producción de la cantera de caliza, de la fábrica de cemento y de la planta de mortero es la siguiente: caliza, 3.150.000 t/año; clinker gris, 2.310.000 t/año; clinker blanco, 237.600 t/año; cemento gris, 3.000.000 t/año, de cemento blanco, 300.000 t/año; y de mortero seco, 270.000 t/año. Los productos finales son cemento gris, cemento blanco y mortero seco.

Vista la documentación presentada en los trámites del procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, a los efectos previstos en la *Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de prevención y control integrados de la contaminación*, por la que se regula el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, realizada la visita de comprobación a las instalaciones y previos los informes favorables de los distintos órganos competentes, se emite la presente resolución de conformidad con los siguientes,



### **ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** Con fecha de 20 de julio de 2004 y referencia de registro de entrada nº 10/105560.9/42, tuvo entrada en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio la Solicitud de Autorización Ambiental Integrada para las instalaciones de CEMENTOS PÓRTLAND VALDERRIVAS S.A. con CIF A/31000268, y domicilio social en C/ José Abascal nº 59, en el término municipal de Madrid (Código Postal 28003), junto con la documentación establecida en el artículo 12 de la *Ley 16/2002, de prevención y control integrados de la contaminación*; con el objeto de iniciar el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada (AAI) de las instalaciones, de acuerdo a lo establecido en la citada Ley, al estar incluida en el Anejo I de la misma.

**Segundo.** Las instalaciones se someten a Autorización Ambiental Integrada como instalaciones existentes, de acuerdo con la definición establecida en el artículo 3.d de la citada Ley, con el objeto de adaptarse a la misma.

**Tercero.** Con fecha de 20 de octubre de 2005 Cementos Pórtland Valderrivas S.A. comunica a esta Dirección General su intención de modificar la línea de fabricación de clinker blanco, con el objeto de aumentar la capacidad de producción, disminuir ciertos parámetros de emisión a la atmósfera y mejorar el consumo energético. El promotor justifica el carácter no sustancial de la modificación, señalando, además, el establecimiento de las Mejores Técnicas Disponibles en aspectos tales como la disminución de partículas y gases, la reducción de emisiones provenientes de fuentes dispersas y desempolvamiento de los puntos de carga y descarga y de transferencia en sistemas de transporte mediante filtros de mangas.

Con fecha de 8 de noviembre de 2005 esta Dirección General informa al promotor que, a la vista de la información aportada, se considera que la fábrica tiene proyectada una modificación no sustancial de sus instalaciones, por lo que continua sin interrupción el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, en el cual se tendrán en consideración las modificaciones proyectadas.

**Cuarto.** A tenor de lo dispuesto en el artículo 16 de la *Ley 16/2002*, el expediente se sometió al trámite de información pública, mediante inserción del pertinente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, de fecha 26 de diciembre de 2005, concediéndose a tal efecto un plazo de treinta días para la formulación de alegaciones a la misma. En el plazo de información pública no se recibieron alegaciones.

**Quinto.** De conformidad con el artículo 17 de la *Ley 16/2002*, se ha solicitado informe preceptivo de pronunciamiento sobre la instalación a:

- Ayuntamiento de Morata de Tajuña
- Área de Planificación y Gestión de Residuos
- Área de Calidad Atmosférica



## Comunidad de Madrid

### - Área de Calidad Hídrica

También se ha tenido en cuenta para la redacción de la Autorización Ambiental Integrada el documento relativo al "Acuerdo Voluntario para la Prevención y el Control de la Contaminación en Cementos Portland S.A. Fábrica de "El Alto" en Morata de Tajuña (Madrid), entre la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid y Cementos Portland S.A. (Fábrica de El Alto) Morata de Tajuña", de 16 de mayo de 2003.

**Sexto.** A la vista de los informes emitidos por los órganos competentes y áreas de esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio competentes en las distintas materias que se recogen en la Autorización Ambiental Integrada, se ha realizado una evaluación ambiental de la instalación en su conjunto y elaborado la propuesta de Resolución, con el objeto de someter la misma al trámite de audiencia a que se refiere el artículo 20 de la Ley 16/2002.

De los anteriores hechos, resultan de aplicación los siguientes,

#### 1.1.1 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 se somete a Autorización Ambiental Integrada las actividades incluidas en el Anejo I, de dicha Ley.

**Segundo.** Las instalaciones objeto de la presente Resolución están incluidas en el epígrafe 3.1. del Anejo 1 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación: "Instalaciones de fabricación de cemento y/o clínker en hornos rotatorios con una capacidad de producción superior a 500 toneladas diarias, o de cal en hornos rotatorios con una capacidad de producción superior a 50 toneladas por día, o en hornos de otro tipo con capacidad de producción superior a 50 toneladas por día".

**Tercero.** Las instalaciones no se encuentran incluidas 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 tramitación del expediente se ha realizado según lo dispuesto en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, y demás normativa sectorial.

**Quinto.** Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el ejercicio de las competencias en materia de control integrado de la contaminación de conformidad lo



## Comunidad de Madrid

dispuesto en el artículo 8 del *Decreto 119/2004, de 29 de junio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.*

Visto cuanto antecede, vistas la *Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de prevención y control integrados de la contaminación*; la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid*; el *Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se establece el régimen de protección de la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid*; y demás normativa general y pertinente de aplicación, en uso de las Atribuciones que me confiere el mencionado *Decreto 119/2004, de 29 de junio,*

### RESUELVO

Otorgar a **CEMENTOS PÓRTLAND VALDERRIVAS S.A.**, a los efectos previstos en la *Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de prevención y control integrados de la contaminación*, la Autorización Ambiental Integrada para llevar a cabo la explotación de las instalaciones de cantera, producción de cemento gris y blanco, así como de mortero seco, localizadas en el término municipal de Morata de Tajuña, condicionada al cumplimiento de las medidas descritas en la solicitud de AAI, en el resto de la documentación adicional incluida en el expediente administrativo AAI-3.001/04, y las condiciones que se recogen en los anexos siguientes:

- ANEXO I Prescripciones técnicas y valores límite de emisión**
- ANEXO II Sistemas de control de emisiones y residuos**
- ANEXO III Resolución de autorización de gases de efecto invernadero**
- ANEXO IV Descripción del proyecto y del medio receptor**

Dichos anexos formarán parte de la Resolución a todos los efectos.

La presente Autorización Ambiental Integrada se otorga por un **plazo** máximo de ocho años, transcurrido el cual deberá procederse a su renovación, y en su caso, actualización.

A estos efectos, se deberá solicitar la mencionada **renovación** con una antelación mínima de diez meses antes del vencimiento del plazo de vigencia de la presente Autorización Ambiental Integrada.

En caso de alguna **modificación en las instalaciones**, se deberá comunicar esta intención a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con el fin de determinar si la modificación es sustancial o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial se deberá solicitar nueva Autorización Ambiental Integrada.



## Comunidad de Madrid

En cualquier caso, la Autorización Ambiental Integrada podrá ser modificada de oficio, cuando concurren algunas de las circunstancias especificadas en el artículo 26 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control de la contaminación*.

La **efectividad de la autorización** queda supeditada al establecimiento en tres meses del seguro de responsabilidad civil de la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, en función de los riesgos que para la salud humana y el medio ambiente pueda tener la actividad que cubra: Las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas, las indemnizaciones debidas por daños en las cosas, los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del *Real Decreto 833/1988*), cuya cobertura mínima sea de 600.000,00.- € (SEISCIENTOS MIL EUROS)

Asimismo, dadas las características de la actividad y de los residuos producidos, no se considera necesario exigir la constitución de la fianza contemplada en el artículo 17 de la *Ley 5/2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*.

La presente Autorización Ambiental Integrada podrá ser **revocada** cuando concorra una de las siguientes circunstancias:

- La declaración de quiebra o suspensión de pagos de Cementos Portland Valderrivas, S.A.
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
- Cuando desaparecieran las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada.
- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la presente Resolución.

La presente Autorización Ambiental Integrada se otorga a los únicos efectos de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigibles para el desarrollo de la actividad.

Contra la presente 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 notificación de la misma, sin perjuicio de poder ejercitar cualquier otro que estime pertinente en defensa de sus derechos,



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

## **Comunidad de Madrid**

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, 17 de noviembre 2006  
LA DIRECTORA GENERAL DE  
CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

Maria Jesús Villamediana Díez

CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A.  
C/ José Abascal, 59  
28003 MADRID



## ANEXO I

### PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN.

#### 1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS RELATIVAS AL AGUA

##### 1.1. ABASTECIMIENTO

1.1.1. Para recuperar las pérdidas de agua por evaporación y enfriamiento en distintos puntos del proceso, que trabaja en circuito cerrado, la Confederación Hidrográfica del Tajo ha otorgado una Concesión de Abastecimiento de Agua a Cementos Portland Valderrivas S.A. con un caudal de 10,5 l/s y un volumen máximo anual de 239.574 m<sup>3</sup>/año, a extraer de dos sondeos de uso alternativo ubicados en la finca Valhondo. En el caso de querer incrementar el caudal a extraer y/o el volumen máximo anual se deberá solicitar a la Confederación Hidrográfica del Tajo una nueva autorización.

##### 1.2. SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

1.2.1. Teniendo en cuenta que el agua residual depurada en la fábrica de El Alto es utilizada en el sistema de refrigeración en circuito abierto, su gestión se efectúa conforme a lo establecido en el Artículo 33 del *Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo*, aprobado mediante *Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, "Reutilización directa de las aguas residuales depuradas"*, siendo de aplicación en el momento actual, hasta la promulgación de la reglamentación específica nacional sobre la materia, los límites que se indican en el *Anexo I, parte B, punto 6. "USO: Refrigeración industrial en circuito abierto"*, así como en el *Anexo I, parte B de la Orden de 13 de agosto de 1999, por la que se dispone la publicación de las determinaciones de contenido normativo del Plan Hidrológico de Cuenca del Tajo, aprobado por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio.*

**Coliformes fecales: < 10.000/100 (unidades formadoras de colonias/ml)**

La calidad del agua es conforme cuando el 95 por ciento de las muestras recogidas en un mismo punto durante un año no exceden el valor límite establecido para coliformes fecales

#### 2. ATMÓSFERA

##### 2.1. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

2.1.1. Respecto al funcionamiento de los focos potencialmente contaminadores de la atmósfera existentes en la fábrica de cemento, en la planta de mortero seco y en la cantera,



## Comunidad de Madrid

se aplicarán las especificaciones que se señalan a continuación:

- En los arranques y en los momentos en los que se necesite un aporte adicional de combustible se utilizará Fuel BIA nº 1 u otro combustible de mejor calidad desde el punto de vista ambiental.
- El secadero de mortero seco utilizará gasóleo C u otro combustible de mejor calidad desde el punto de vista mediambiental.
- El horno de cemento blanco será dotado de un precalcinador que permita alcanzar los límites previstos en esta Autorización.
- Se deberá disponer de sistemas automáticos para el control del proceso, los equipos de combustión, los equipos de depuración de gases, etc. que optimicen las operaciones y tareas de operación y mantenimiento, minimicen la manipulación de los materiales y reduzcan posibles emisiones a la atmósfera.
- Se deberán implantar medidas que permitan el máximo aprovechamiento de calor en los distintos procesos para conseguir un ahorro de combustible, tales como intercambiadores de calor y en el precalcinador, aprovechamiento del calor residual de los gases en molinos de crudo y de coque .
- Se optimizarán los distintos procesos para reducir al máximo las pérdidas de material y en la medida de lo posible será reintroducido en el proceso.
- Se llevarán a cabo las medidas de regulación, mantenimiento de equipos y compra de aquellos que permitan la mayor reducción en el consumo energético.
- La instalación deberá disponer de un sistema de mantenimiento de los equipos de depuración de las emisiones de partículas y gases que sea coherente con las instrucciones del fabricante del equipo. El sistema de mantenimiento debe estar documentado, describiendo las distintas tareas a realizar y su periodicidad. Se deberá disponer de registros que constaten la realización de las distintas tareas.
- Para evitar la emisión de emisiones difusas de partículas se deberán articular las siguientes medidas:
  - En los acopios de materiales se deberán implantar nuevas medidas que eviten la puesta en suspensión de partículas finas, tales como ubicación en recintos cerrados, cubrición de materiales en la fabricación de morteros, pantallas cortavientos en la totalidad de las materias almacenadas a la intemperie,



humectación, etc., según sea de aplicación.

- Los viales principales de la instalación de fabricación de cemento propiamente dicha y en la medida de lo posible los correspondientes a los acopios estarán asfaltados. Los viales asfaltados serán barridos con la periodicidad adecuada para evitar la acumulación de material particulado y en su caso regados para arrastrar el material a los puntos de recogida. Los viales de la cantera serán regados con la periodicidad adecuada para evitar la puesta en suspensión de material particulado como consecuencia de la circulación de la maquinaria.
- Las tolvas de carga de material, etc., deberán en la medida de lo posible estar cubiertas y cerradas por tres de sus cuatro lados.
- Las cintas transportadoras deberán disponer de un carenado que cubra el material transportado y evite la emisión de material particulado.
- Los tornillos sin-fin, transportes neumáticos, etc. deberán ser estancos para evitar la emisión de partículas.
- Se deberá disponer de un método para la realización de las voladuras controladas en la cantera de extracción de materia prima en el que se contemplen aspectos para minimizar las emisiones de material particulado en dichas voladuras.

2.1.2. Los valores límite de concentración de contaminantes atmosféricos, obtenidos del BREF del Sector del Cemento y la Cal (excepto CO), son los siguientes:



2.1.2.1. Para partículas:

FOCOS	VALOR LÍMITE PARTÍCULAS (mg/Nm <sup>3</sup> )	PERIODO DE REFERENCIA
HORNO GRIS 6. HORNO GRIS 7.	40	24 MEDIAS HORARIAS CONSECUTIVAS
HORNO BLANCO 1B. MOLINOS.	120	4 MEDIAS HORARIAS CONSECUTIVAS
SEPARADOR DE MOLINOS.	150	MEDIA HORARIA
ENFRIADOR 1B.	40	24 MEDIAS HORARIAS CONSECUTIVAS
	100	4 MEDIAS HORARIAS CONSECUTIVAS
	150	MEDIA HORARIA
SECADERO DE MORTERO SECO.	40	MEDIA DIARIA (valor medio de 3 medidas de 1 hora a lo largo de 8 horas)
ENSACADORAS. MOLINO KRUPP. MOLINO FLS.	40	MEDIA DIARIA (valor medio de 3 medidas de 1 hora a lo largo de 8 horas)
FOCOS SECUNDARIOS.	30	MEDIA HORARIA

Los valores límite de partículas están referidos a gas seco y condiciones normales de presión y temperatura (101,3 kPa de presión y 273,15 K) y referidos al 10% de oxígeno. El valor de referencia de oxígeno no será aplicable a todos los Molinos, Separadores de molinos, Enfriador 1B, Secadero de mortero, Ensacadora y Focos secundarios; en estos casos, los valores de contaminación serán los medidos en condiciones reales de oxígeno.



2.1.2.2. Para NO<sub>x</sub> (medido como NO<sub>2</sub>):

FOCOS	VALOR LÍMITE NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	PERIODO DE REFERENCIA
HORNO GRIS 6 HORNO GRIS 7	650	24 MEDIAS HORARIAS CONSECUTIVAS
	1.300	4 MEDIAS HORARIAS CONSECUTIVAS
	1.800	1 MEDIA HORARIA
HORNO BLANCO iB	1.650	24 MEDIAS HORARIAS CONSECUTIVAS
	1.800	4 MEDIAS HORARIAS CONSECUTIVAS
SECADERO DE MORTERO SECO	450	MEDIA DIARIA (valor medio de 3 medidas de 1 hora a lo largo de 8 horas)

Todos los valores límite NO<sub>x</sub>, están referidos a gas seco y condiciones normales de presión y temperatura (101,3 kPa de presión y 273,15 K) y referidos al 10% de oxígeno. El valor de referencia de oxígeno no será aplicable al Secadero de mortero seco; en este caso, los valores de contaminación serán los medidos en condiciones reales de oxígeno.

No obstante la media anual ponderada de la fábrica (Horno 6, Horno 7 y Horno blanco 1 B) para NO<sub>x</sub> será 800 mg/Nm<sup>3</sup>.



2.1.2.3. Para SO<sub>2</sub>:

FOCOS	VALOR LÍMITE SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	PERIODO DE REFERENCIA
HORNO GRIS 6 HORNO GRIS 7	300	24 MEDIAS HORARIAS CONSECUTIVAS
	600	4 MEDIAS HORARIAS CONSECUTIVAS
HORNO BLANCO 1B	1.000	24 MEDIAS HORARIAS CONSECUTIVAS
	1.600	4 MEDIAS HORARIAS CONSECUTIVAS
	1.800	1 MEDIA HORARIA
SECARERO DE MORTERO SECO	850	MEDIA DIARIA (valor medio de 3 medidas de 1 hora a lo largo de 8 horas)

Todos los valores límite de SO<sub>2</sub>, están referidos a gas seco y condiciones normales de presión y temperatura (101,3 kPa de presión y 273,15 K) y referidos al 10% de oxígeno. El valor de referencia de oxígeno no será aplicable al Secadero de mortero seco; en este caso, los valores de contaminación serán los medidos en condiciones reales de oxígeno.

No obstante, la media anual ponderada de la fábrica (Horno 6, Horno 7 y Horno blanco 1 B) para el SO<sub>2</sub> será de 400 mg/Nm<sup>3</sup>.

2.1.2.4. Para CO:

FOCOS	VALOR LÍMITE CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	PERIODO DE REFERENCIA
HORNO GRIS 6. HORNO GRIS 7. HORNO BLANCO 1B.	1.000	24 MEDIAS HORARIAS CONSECUTIVAS



SECADERO DE MORTERO SECO.	500	MEDIA DIARIA (valor medio de 3 medidas de 1 hora a lo largo de 8 horas)
------------------------------	-----	-------------------------------------------------------------------------------

Todos los valores límite de CO están referidos a gas seco y condiciones normales de presión y temperatura (101,3 kPa de presión y 273,15 K) y referidos al 10% de oxígeno. El valor de referencia de oxígeno no será aplicable al Secadero de mortero; en este caso, los valores de contaminación serán los medidos en condiciones reales de oxígeno.

2.1.3. En el caso de alcanzarse los niveles de concentración establecidos como valor límite pero con una duración inferior al periodo de referencia fijado, la instalación deberá proceder a actuar según lo especificado para estos casos en el procedimiento "Plan de control de emisiones en continuo" PC-03-03/1

En el caso de producirse superaciones de los valores límite durante periodos superiores a los de referencia, la instalación deberá proceder a actuar según lo establecido para cada caso en el procedimiento indicado anteriormente. La versión a considerar del Procedimiento será la última vigente en el Sistema de Gestión Medioambiental que, en todo caso, habrá sido aprobado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

## 2.2. GASES DE EFECTO INVERNADERO

2.2.1. Las instalaciones fabriles de El Alto se encuentran recogidas dentro del Anexo I. Categorías de actividades y gases incluidos en el ámbito de aplicación del *Real Decreto Ley 5/2004, de 27 de agosto, por el que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero*. Por ello, Cementos Portland Valderrivas S.A. deberá solicitar al Ministerio de Medio Ambiente la asignación de derechos de emisión para el periodo de vigencia del Plan Nacional de Asignación correspondiente.

La Autorización de Gases de Efecto Invernadero, se recoge en el Anexo III de la presente Resolución.

## 2.3. NOTIFICACIÓN DE EMISIONES

2.3.1. Tal y como establece el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, el titular deberá notificar una vez al año los datos sobre las emisiones correspondientes a la instalación, a efectos de su inclusión en el Registro EPER España.



## Comunidad de Madrid

2.3.2. Se realizará por parte de un Organismo de Control Acreditado la medición, al menos de periodicidad anual, de los siguientes parámetros: partículas, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, HCl, HF, COV, HAP, benceno, metales (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb y Zn), dioxinas y furanos.

2.3.3. Además, se calculará la emisión de CO<sub>2</sub> total en base a las producciones de clinker y/o cemento, y de los consumos de combustibles y de materias primas.

2.3.4. Se realizará un informe EPER que será enviado a esta Dirección General para su validación en las fechas que cada año se designen por el organismo competente.

### 3. RUIDO

3.1. Será de aplicación lo establecido en el Decreto 78/99, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid.

### 4. SUELO

4.1. Cementos Portland Valderrivas S.A. ha presentado el *Informe preliminar de situación*, así como el estudio de Caracterización Analítica o Fase II, al estar incluida en uno de los supuestos del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo*: empresas con un volumen de almacenamiento de combustibles para uso propio superior a 50.000 litros y un consumo anual medio superior a 300.000 litros.

Los documentos remitidos incluyen los contenidos mínimos correspondientes al informe preliminar de situación para cada uno de los suelos en los que se desarrolla la actividad, conforme a lo establecido en el Artículo 3 del Real Decreto 9/2005.

En consecuencia y conforme a lo establecido en el punto 6 del Artículo 3 del Real Decreto 9/2005, se considera cumplimentado el mencionado informe preliminar, requerido en virtud de lo estipulado en el punto 2 del mismo artículo.

4.2. Se aplicarán todas las medidas que en cada momento se estimen oportunas para garantizar la estanqueidad de las instalaciones de almacenamiento y manipulación de combustible.

4.3. En el caso de que produzca algún vertido o derrame accidental en la instalación se aplicará la *Instrucción para el control de derrames y vertidos accidentales* definida en el Sistema de Gestión Medioambiental de Cementos Portland Valderrivas S.A.

4.4. En ningún caso se permitirá la deposición de residuos sobre suelos desnudos, debiendo depositarse en todo momento en contenedores o recipientes adecuados a cada tipología de



## Comunidad de Madrid

residuo.

4.5. El almacenamiento de agua amoniacal utilizada en la línea de cemento deberá cumplir los requisitos recogidos en el *R.D. 379/2001 por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos* y la *ITC APQ 006 "Almacenamiento de líquidos corrosivos"*.

4.6. En el proceso de producción de mortero seco se utilizan una serie de aditivos que son productos químicos que se incorporan al proceso de fabricación, confiriéndole unas características determinadas según se precise. Estos aditivos deberán recepcionarse del proveedor debidamente etiquetados según la Norma UNE-83275/87, y fundamentalmente deben estar exentos de cloruros. La recepción de los aditivos se regirá por la Norma UNE-83200.

4.7. Los residuos peligrosos generados en la fábrica de El Alto y su cantera se almacenarán en todo momento sobre superficies hormigonadas, contando con cubetos de retención .

### **5. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS**

#### **5.1. AUTORIZACIÓN DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS**

Mediante la presente Resolución se concede a la empresa Cementos Pórtland Valderrivas, S.A. autorización para la Producción de los Residuos Peligrosos que se señalan a continuación:



1.1.1.1.1 PROCESO NP01: SERVICIOS GRALES., MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS		
NR 01: ACEITE USADO		
1.1.1.1.1.1 LER	Descripción	Cantidad de referencia
13 02 08*	Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	48,820
NR 02: ENVASES CONTAMINADOS		
15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	7,58 t/año
NR 03: MATERIAL ABSORBENTE CONTAMINADO		
15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas	8,96 t/año
NR 04: TUBOS FLUORESCENTES		
20 01 21*	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	0,22 t/año
NR 05: BATERÍAS DE PLOMO		
16 06 01*	Baterías de plomo	3,1 t/año
NR 06: AEROSÓLES		
16 05 04*	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas	0,27 t/año
NR 07: RESIDUOS DE LABORATORIO		
07 01 04*	* Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre acuosos	-
NR 08: RESIDUOS DE LABORATORIO		
06 01 06*	Otros ácidos	-
NR 09: RESIDUOS DE LABORATORIO		
15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	-
NR 10: RESIDUOS DE LABORATORIO		
06 02 05*	Otras bases	0,63 t/año (suma de R07+R08+R09+R10)
NR 11: RESIDUOS SANITARIOS		
18 01 03*	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	0,033 t/año
NR 12: GRASAS USADAS		
12 01 12*	Ceras y grasas usadas	5,873 t/año
NR 13: FILTROS DE ACEITE		
16 01 07*	Filtros de aceite	1,360 t/año
NR 14: LODOS DE HIDROCARBUROS		
13 05 02*	Lodos de separadores de agua/sustancias aceitosas	21,578 t/año
NR 15: EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DESECHADOS		
16 02 13*	Equipos que contienen componentes peligrosos, distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 12	Esporádico
NR 16...		



## Comunidad de Madrid

### 5.2. CONDICIONES GENERALES

5.2.1. Los procesos enumerados pueden generar con carácter eventual otros residuos peligrosos no expresamente contemplados, que se incluirán en su caso en el informe anual de producción de residuos peligrosos.

5.2.2. La asignación de los códigos conforme a la Lista Europea de Residuos no es exhaustiva, debiendo adaptarse en caso necesario a los capítulos y especificaciones del citado catálogo. La documentación relativa a la producción de residuos incluirá, en su caso, los correspondientes códigos de identificación asignados de conformidad con la normativa aplicable en materia de residuos peligrosos.

5.2.3. La actividad se desarrollará en todo momento conforme a lo establecido en la *Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos*, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, su normativa de desarrollo y la presente Resolución.

5.2.4. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de residuos producidos, 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 objeto de nueva tramitación y autorización expresa.

### 5.3. OBLIGACIONES COMO PRODUCTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS

5.3.1. Deberá cumplir las obligaciones impuestas en el artículo 38 de la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid*, entre las que cabe resaltar:

- Destinar a valorización los residuos siempre que sea posible.
- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, evitando particularmente aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión.
- Envasar y etiquetar los recipientes que contengan residuos peligrosos en la forma que reglamentariamente se determine.
- Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
- Informar inmediatamente a la Administración de la desaparición, pérdida, escape de residuos peligrosos y cualquier incidencia relevante acaecida.

5.3.3. Los residuos se almacenarán, en condiciones de seguridad, protegidos de las condiciones climatológicas adversas, en envases estancos y cerrados, correctamente etiquetados e identificados y en zonas correctamente acondicionadas para evitar la posible



## **Comunidad de Madrid**

contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito, ni el acceso a los equipos de seguridad.

5.3.4. Deberá reducir la producción de residuos en la medida de sus posibilidades.

5.3.5. La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid podrá establecer obligaciones adicionales, si durante la vigencia de la autorización se estima necesario. Estas obligaciones se comunicarán a Cementos Pórtland Valderrivas S.A. a través de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. En este caso, el interesado podrá interponer los recursos pertinentes.

### **6. EFICIENCIA ENERGÉTICA**

6.1. Se aplicará el *Plan de Control de Consumos* con el que cuenta Cementos Pórtland Valderrivas S.A. dentro de sus Sistema de Gestión Medioambiental, con el fin de controlar el consumo, tanto de energía eléctrica como de combustibles.

### **7. CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN EN SITUACIONES DISTINTAS A LAS NORMALES**

7.1. Cuando por accidente, fallo de funcionamiento o de la explotación de las instalaciones se produzcan emisiones no controladas a la atmósfera, o el vertido de sustancias peligrosas al suelo, este hecho deberá ser comunicado a esta Dirección General inmediatamente.

7.2. En estas situaciones accidentales el titular deberá utilizar todos los medios a su alcance para reducir al máximo los efectos de dicha situación.

7.3. En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se estará a lo dispuesto en la *Ley 2/1985, de 21 de enero, de Protección Civil*.

### **8. PLAN DE CLAUSURA**

8.1. Se deberá presentar un Plan de Clausura de la instalación a los 6 meses de la emisión de la presente Resolución, que asegure que la instalación se pueda dismantelar evitando cualquier riesgo de contaminación y que se pueda devolver al terreno un estado satisfactorio.



## ANEXO II

### SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES Y RESIDUOS.

#### 1. SISTEMAS DE CONTROL

##### 1.1. CONTROL DEL CONSUMO Y CALIDAD DE LAS AGUAS

1.1.1. Cementos Pórtland Valderrivas S.A. llevará a cabo controles mensuales del consumo de agua de los pozos de Valhondo (volumen y niveles piezométricos estático y dinámico), así como del volumen de la balsa de las aguas residuales, siguiendo el procedimiento incluido en el *Programa de Control de Consumo de Agua de la Fábrica El Alto* de su Sistema de Gestión Medioambiental.

1.1.2. Con una frecuencia semanal se llevarán a cabo análisis de la calidad de agua depurada, por parte de una Entidad Colaboradora de la Confederación Hidrográfica del Tajo, del parámetro concentración de coliformes fecales.

1.1.3. Respecto a los dos pozos situados en la finca de Valhondo, deberá realizarse un análisis de la calidad del agua de los mismos, con la finalidad de evaluar su situación y garantizar que no se haya producido con anterioridad ninguna afección a la calidad de las aguas subterráneas y superficiales. Los análisis deberán ser realizados por un organismo acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental.

Deberán ser objeto de análisis los parámetros básicos recogidos en la red de control de la calidad de las aguas subterráneas de la Comunidad de Madrid, y que son los que se señalan a continuación: dureza, sólidos disueltos, sílice, cloruros, sulfatos, carbonatos, bicarbonatos, aceites y grasas, DBO<sub>5</sub>, DQO, magnesio, calcio, boro, hierro, manganeso, amonio, pH, conductividad, nitratos, nitritos, fósforo, potasio, sodio e hidrocarburos disueltos y emulsionados.

1.1.4. Deberá definirse un Plan de Control de la Calidad de las Aguas Subterráneas, que incluirá como mínimo la remisión anual a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de los resultados obtenidos en el análisis de la calidad de agua de los dos pozos. En todo caso, el titular de la instalación podrá proponer el análisis de los parámetros que considere convenientes, incluyendo o excluyendo algunos de los propuestos en el apartado anterior, debidamente justificado. Estos análisis también deberán ser efectuados por un organismo acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental. En función de los resultados obtenidos en dichos análisis, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio podrá modificar tanto los parámetros a analizar como su frecuencia.



## Comunidad de Madrid

1.1.5. De forma complementaria, deberá elaborarse un Plan de Control de las Fugas que pudieran derivarse del funcionamiento de las fosas sépticas existentes en la instalación.

### 1.2. ATMÓSFERA

#### 1.2.1. Control de emisiones a la atmósfera

Como consecuencia de que la planta de producción de cemento, la planta de fabricación de mortero seco y la cantera de extracción de calizas son actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, que presentan focos de emisión incluidos en los Grupos A, B y C del *Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del medio ambiente atmosférico*, deberán cumplir los siguientes requisitos:

#### Respecto al control de emisiones

1.2.1.1. Los focos principales de emisión a la atmósfera y aquellos secundarios a los que se exige control periódico deberán cumplir con los criterios establecidos en el Anexo III de la *Orden Ministerial 18 de octubre de 1976*, en relación con los puntos para la toma de muestra y análisis de contaminantes.

1.2.1.2. Igualmente, las chimeneas de los focos principales deberán tener la altura adecuada para conseguir una efectiva dispersión de los contaminantes. Para su comprobación podrá ser utilizado el modelo de dispersión que tiene previsto implantar la instalación para el control del impacto en la calidad del aire en el entorno afectado por el funcionamiento de la instalación.

1.2.1.3. En sus instalaciones, Cementos Pórtland Valderrivas S.A. realizará los autocontroles de sus emisiones de contaminantes aéreos, requeridos en el artículo 28.1. de la citada *Orden de 18 de octubre de 1976*, de la manera que se señala a continuación:



FOCOS PRINCIPALES CON CONTROL		
FOCOS	PARÁMETROS	TIPO CONTROL
FILTRO ELÉCTRICO HORNO 6 FILTRO ELÉCTRICO HORNO 7 HORNO CLINKER BLANCO 1B	PARTÍCULAS	CONTINUO UNE 77219 UNE 14181 UNE13284-2 (según equipo)
	NO <sub>x</sub>	CONTINUO. UNE 77224. UNE 14181
	SO <sub>2</sub>	CONTINUO. UNE 77222. UNE 14181
	CO	CONTINUO. UNE 77229. UNE 14181
	PARTÍCULAS PM10	PERIÓDICO. SEMESTRAL (1 medidas de 1 hora)
	HCl	PERIÓDICO. SEMESTRAL (1 medidas de 1 hora)
	HF	
	COVNM	
	BENCENO	
	HAP	
	METALES (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, y Zn)	
	DIOXINAS Y FURANOS	PERIÓDICO. ANUAL (1 medida de 6-8 horas)
FILTRO ELÉCTRICO ENFRIADOR 1B FILTRO SEPARADOR MOLINO CEMENTO 7 FILTRO DEPRESIÓN MOLINO CEMENTO 7 FILTRO SEPARADOR MOLINO CEMENTO 9 FILTRO DESEMPOLVADO MOLINO CEMENTO 9 FILTRO SEPARADOR MOLINO DE CEMENTO 10 FILTRO DESEMPOLVADO MOLINO CEMENTO 10 MOLINO DE CEMENTO BLANCO MOLINO DE CARBÓN 6 MOLINO DE CARBÓN 7 MOLINO DE CARBÓN 1B	PARTÍCULAS	CONTINUO. UNE 77219 UNE 14181 UNE13284-2 (según equipo)



FOCOS PRINCIPALES CON CONTROL		
FOCOS	PARÁMETROS	TIPO CONTROL
FILTRO DESEMPOLVADO ENSACADORA BLANCA FILTRO PRINCIPAL DESMPOLVADO ENSACADORA 1 GRIS FILTRO PRINCIPAL DESEMPOLVADO ENSACADORA 2 FILTRO PRINCIPAL DESEMPOLVADO ENSACADORA 3 ENSACADORA MORTERO SECO MOLINO KRUPP MOLINO FSL	PARTÍCULAS	PERIÓDICO. ANUAL (3 medidas de 1 hora a lo largo de 8 horas)
SECADERO DE MORTERO SECO	PARTÍCULAS	PERIÓDICO. ANUAL (3 medidas de 1 hora a lo largo de 8 horas)
	SO <sub>2</sub>	
	NO <sub>x</sub>	
	CO	



FOCOS SECUNDARIOS CON CONTROL		
FOCOS	PARÁMETROS	TIPO CONTROL
Z1P05FL401. FILT. Z1P05 DESEMPOLVADO TRANSP. CLINKER. H1P21FL201. FILTRO 7 CÁMARAS H1P21 TTE. MATERIAL A SILOS. W2P01FL201. FILT. DESEMPOLVADO TOLVA PESADORA. U1P6FL201. FILTRO U1P6 TRANSP. CLINKER (PENDIENTE DE MODIFICACIÓN). U1P7FL 201. FILTRO U1P7 TRANSP. CLINKER (PENDIENTE DE MODIFICACIÓN). U2P11FL201. FILT. DESEMPOLVADO CAIDA CLINKER. W3P01FL401. FILT. DESEMPOLVADO EXTRAC. SILO CF. Z9P15FL401 FILTRO ASPIR. CAIDA CLINKER A ALIM. Z9J01. U1P4FL201. FILTRO U1P4 TRANSP. CLINKER (PENDIENTE DE MODIFICACIÓN). U1P3FL201. FILTRO U1P3 TRANSP. CLINKER. H1P11FL201 FILTRO H1P11 DESP. SILOS ALM.1-2.	PARTÍCULAS	<b>PERIÓDICO. ANUAL</b> (1 medida de 1 hora)

1.2.1.4. Los equipos de medida en continuo deberán seguir una sistemática de *Aseguramiento de la calidad* de sistemas automáticos de medida basadas en la norma UNE-EN14181 y UNE 13284-2. En este sentido, en el plazo de tres meses desde la emisión de esta Autorización Ambiental Integrada, Portland Valderrivas deberá presentar una propuesta para la realización de estas actividades, que deberá ser sometida a la aprobación por parte de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. No obstante, en la propuesta deberá figurar que las actividades de Segundo Nivel de Garantía de Calidad (NGC2) y el Ensayo Anual de Seguimiento (EAS) serán realizados por Entidades Acreditadas por ENAC, mientras que el Tercer Nivel de Garantía de Calidad (NG3) será realizado por el operador de la planta. La periodicidad para la realización del (NGC2) será cada 5 años.



## Comunidad de Madrid

1.2.1.5. Todos los controles periódicos serán llevados a cabo a través de un Organismo de Control Acreditado por ENAC 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.

1.2.1.6. El titular deberá comunicar a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio la fecha de realización de los controles de las emisiones por el Organismo de Control Acreditado con una antelación mínima de una semana.

1.2.1.7. En los informes de los controles atmosféricos periódicos el Organismo de Control deberá reflejar, los siguientes datos para cada una de las mediciones realizadas en los distintos focos: % de humedad, % Oxígeno, temperatura de los gases, presión absoluta de emisión, caudal del gas total ( $m^3/h$ ), caudal del gas seco en condiciones normales de temperatura y presión, sección de chimenea, velocidad de los gases, horario, duración de la toma de muestras y % de isocinetismo en aquellos muestreos isocinéticos.

1.2.1.8. Los controles de las emisiones de las instalaciones auxiliares se realizará conforme al Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, concretamente con la ITE 08.1.2., por lo que no se incluyen en el control de esta Autorización Ambiental Integrada.

### Respecto al registro de las mediciones y controles

1.2.1.9. Los registros de los equipos de medida en continuo, tanto de emisión como de calidad del aire, serán remitidos vía FTP al servidor de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en archivos ASCII cuyo formato será proporcionado por dicha Consejería. La periodicidad de remisión de los archivos será diaria (en caso de días festivos a las 24 horas del primer día laborable).

1.2.1.10. Los informes relativos a los controles periódicos tanto de emisión como de calidad del aire, serán remitidos con la periodicidad indicada. Para ello se deberá requerir a la Entidad de Inspección la realización de los trabajos con la antelación suficiente para disponer de los mismos en plazo.

1.2.1.11. Se dispondrá de un Sistema de Registro en el cual queden reflejados los controles de emisiones, tanto continuas como discontinuas, y de las principales tareas de mantenimiento establecidas para los sistemas de depuración de emisiones. etc. que se han establecido. Este registro estará a disposición de las Autoridades Ambientales.



### Respecto al equipo dedicado a la vigilancia y control

1.2.1.12. Al presentar las instalaciones de Cemento Portland Valderrivas S.A. una plantilla superior a 250 personas, se deberá contar con un Servicio de Prevención y Corrección de la Contaminación Industrial de la Atmósfera, dedicado a la vigilancia y control de los equipos de depuración de las emisiones de contaminantes y de sus instrumentos de control.

### 1.2.2. Control de inmisión

1.2.2.1. Se dispondrá de una red de vigilancia de la calidad del aire con al menos dos puntos de medida en el entorno de la instalación (puntos denominados "MORATA" y "SUBESTACIÓN ELÉCTRICA"). En estos puntos de medida se dispondrá de equipos automáticos de medida para los contaminantes NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, partículas PM10 y O<sub>3</sub>. No obstante, se evaluará la ubicación de las estaciones de medida mediante la aplicación del modelo de dispersión. La ubicación será la más adecuada para evaluar los niveles de calidad del aire en relación con la emisiones de las instalaciones de Cementos Portland Valderrivas S.A.

1.2.2.2. Las técnicas de medida que seguirán los equipos mencionados serán:

- NO<sub>x</sub>: Quimioluminiscencia. UNE 77212:1993 equivalente a ISO 7996:1985.
- SO<sub>x</sub>: Fluorescencia en ultravioleta ISO/FDIS 10498 (proyecto de norma)
- PM10: Radiación β.
- O<sub>3</sub>: Absorción Ultravioleta. UNE 77 221:2000 equivalente a ISO 13964:1998.

1.2.2.3. Los equipos de Radiación β deberán ser intercomparados con el captador manual PM10 según UNE 12341. La intercomparación consistirá en la realización de medidas paralelas entre el equipo de Radiación β de una de las dos estaciones automáticas y el mencionado captador manual de PM10. Se realizará durante 4 campañas, con una duración de dos semanas consecutivas cada una, repartidas a lo largo del año en momentos representativos de las 4 estaciones meteorológicas. El análisis de los filtros recogidos en el captador manual de PM10 será realizado en un laboratorio de ensayo acreditado por ENAC para este parámetro.

1.2.2.4. Adicionalmente, se realizarán al menos 4 campañas de medición de partículas en suspensión PM10 en el entorno de los acopios de materias primas y de la planta de mortero seco. Las campañas tendrán una duración de 5 días consecutivos y se repartirán a lo largo del año de forma que se lleven a cabo en un periodo representativo de cada una de las cuatro estaciones meteorológicas. En cada campaña se colocarán 4 captadores de forma simultánea, tres de ellos en el entorno de los acopios de materia primas (al menos uno en la dirección predominante de vientos) y el cuarto en el de la planta de mortero seco, éste siempre en la dirección predominante del viento. Estas campañas serán realizadas por un Organismo Acreditado por ENAC con alcance para este parámetro. Se realizará y enviará a la



## Comunidad de Madrid

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio un informe relativo a cada campaña de medición.

1.2.2.5. La red dispondrá igualmente de un sistema de medida de la meteorología que permita evaluar adecuadamente los datos obtenidos. Podrá servir igualmente para proporcionar datos meteorológicos al modelo de dispersión.

### 1.2.3. Modelos de dispersión para la predicción y control del impacto de la calidad del aire

1.2.3.1. En enero de 2007 deberá estar implantado un modelo de dispersión de última generación para la predicción y control de la contaminación atmosférica en el entorno de la instalación. Este modelo deberá estar calibrado y operativo en enero de 2008. Los contaminantes a considerar serán NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, partículas PM10 y O<sub>3</sub>.

1.2.3.2. Las principales características del mencionado modelo serán:

- Utilizará un modelo meteorológico de mesoescala no hidrostático.
- Permitirá implementar información de las emisiones de tráfico, emisiones industriales de la propia instalación y de su entorno, datos geográficos, datos meteorológicos, datos de calidad del aire.
- Área de estudio/Resolución: 1 dominio madre de 405 x 405 km (resolución 9 km) con subdominios anidados de 100 x 100 km (resolución 3 km) y en el entorno de la fábrica 24 x 24 km (resolución 1 km)
- Niveles de altura: 16 (hasta 100 mb), aproximadamente 10-12 km.
- Permitirá la predicción de hasta 72 horas.

1.2.3.3. La instalación tendrá previsto un Protocolo de Actuación en el que se establezcan las medidas que la actividad debe articular en el proceso productivo, etc, en el caso de superación o de previsión de superación de los valores límite de calidad del aire en el entorno a la instalación de los parámetros considerados, que será presentado a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en un plazo máximo de seis meses a partir de la emisión de la presente Resolución. A los seis meses de la puesta en funcionamiento del modelo de dispersión, se incorporarán al Protocolo, en su caso, las actuaciones correspondientes a los distintos escenarios que puedan resultar de la aplicación del modelo mencionado.

## 1.3. RESIDUOS

### 1.3.1. Control de la producción de residuos peligrosos

1.3.1.1. Cementos Pórtland Valderrivas S.A. estará obligada a llevar un registro de las operaciones en relación con los residuos peligrosos generados en un Libro de Registro que



## Comunidad de Madrid

deberá ser diligenciado y aceptado por esta Dirección General, o bien llevar un registro informático, también aceptado por esta Dirección General. En este Registro, y según lo especificado en el artículo 17 del *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio* y su modificación, mediante el *Real Decreto 952/1997*, deberán constar concretamente los datos que a continuación se indican:

- a) Origen de los residuos.
- b) Cantidad, naturaleza y código de identificación de los residuos según el anexo I.
- c) Fecha de cesión de los mismos.
- d) Fecha y descripción de los pretratamientos realizados, en su caso.
- e) Fecha de inicio y finalización del almacenamiento temporal, en su caso.
- f) Fecha y número de la partida arancelaria en caso de importación de residuos tóxicos y peligrosos.
- g) Frecuencia de recogida y medio de transporte.

1.3.1.2. Se deberá presentar un informe anual, en el que deberán especificar como mínimo el origen y cantidad de residuos peligrosos producidos, naturaleza de los mismos y destino final, incluyendo aquellos residuos generados no incluidos en la presente Resolución por no ser previsible su producción.

1.3.1.3. Se deberá realizar y presentar cada dos años una Auditoria Ambiental, realizada de conformidad con lo estipulado en el apartado f del artículo 38 de la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid*.

Esta obligación no será exigible a Cementos Pórtland Valderrivas S.A. cuando esté adherida con carácter voluntario al Sistema de Gestión y Auditoria Ambiental (EMAS).

1.3.1.4. Cada cuatro años se deberá renovar el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados, definido en la Disposición Adicional Segunda del *Real Decreto 952/1997, de 20 de junio*.

### 1.4. SUELOS

1.4.1. Semestralmente se revisará la solera de las superficies impermeabilizadas y, en su caso, se repararán e impermeabilizarán las zonas fracturadas o dañadas, situadas en los puntos o focos designados como fuentes potenciales de contaminación de suelos, según propuesta del promotor.

1.4.2. En marzo de 2010 se realizará el primer control analítico de los emplazamientos identificados como potencialmente contaminantes. Dichos análisis se deberán realizar con una periodicidad quinquenal y deberán analizar, al menos, las concentraciones existentes de los contaminantes indicados en la siguiente tabla. En cualquier caso, se realizará una nueva analítica cuando se detecte cualquier anomalía, sospecha de fuga o derrame en cualquier punto de las instalaciones.



FOCO EMISOR	CÓDIGO/CÓDIGO SONDEO	CONTAMINANTES
Depósito de combustible	D1/SM3	As/Cr/Ni/Cu/Pb/Zn/TPH
Depósito de combustible	D6/SM4	As/Cr/Ni/Cu/Pb/Zn/TPH
Depósito de combustible	D4/SM6	As/Cr/Ni/Cu/Pb/Zn/TPH
Depósito de combustible	D5/SM7	As/Cr/Ni/Cu/Pb/Zn/TPH
Parque de coque	SM7	As/Cd/Cu/Pb/Zn/TPH
Zona de molienda de coque	Q/SM10	As/Cd/Cu/Pb/Zn/TPH
Antigua descarga de fuel	D11/SM17	As/Cr/Ni/Cu/Pb/Zn/TPH
Acopio de lodos (antigua balsa de decantación)	B/SM21	Cr/Hg/Cu/Ni/As/Cd/Pb/Zn
Depósito y surtidor de combustible	D7/SM26	As/Cr/Ni/Cu/Pb/Zn/TPH
Foso taller	F5 (cantera)/SM27	Ni/Cu/Pb/Zn/TPH
Foso taller	F5 (cantera)/SM28	Ni/Cu/Pb/Zn/TPH
Zona de vertido de inertes (cantera)	V1 (cantera)/SM29	Cu/Zn

1.4.3. Semestralmente se realizarán inspecciones y, en su caso, la retirada de cualquier residuo existente, el cual será gestionado adecuadamente conforme a su naturaleza, en los emplazamientos denominados B, D7 y F5.

1.4.4. Deberá comunicarse a esta Dirección General cualquier incidente que afecte a la calidad de los suelos sobre los que se sitúan las instalaciones.

## **2. REMISIÓN DE ESTUDIOS E INFORMES PERIÓDICOS**

Los estudios e informes señalados en la presente Resolución deberán remitirse a esta Dirección General en los plazos y con la periodicidad que se especifica a continuación:

### **2.1. Al cabo de seis meses a contar desde la emisión de la presente Resolución.**

2.1.1. Un análisis de la calidad del agua de los pozos situados en la finca de Valdehondo, que abastece a las instalaciones, según lo señalado en el apartado correspondiente del Anexo II de la presente Resolución, analizándose, al menos, los parámetros básicos recogidos en la red de control de la calidad de las aguas subterráneas de la Comunidad de Madrid.

2.1.2. Un Plan de Control de la Calidad de las Aguas Subterráneas, según lo indicado en el apartado correspondiente del Anexo II de la presente Resolución.

2.1.3. Un Plan de Control de las Fugas que pudieran derivarse del funcionamiento de las fosas sépticas existentes en la instalación, de acuerdo a lo señalado en el apartado correspondiente del Anexo II de esta Resolución.



## **Comunidad de Madrid**

2.1.4. Protocolo de Actuación en el que se establezcan medidas, en los casos de superación o previsión de superación de los valores límite de calidad del aire, según se indica en el epígrafe 1.2.3.3. en el Anexo II.

### **2.2. Al cabo de un año a contar desde la entrada en vigor de la presente Resolución**

2.2.1. A lo largo del año, se remitirá un informe relativo de cada una de las cuatro campañas de medición de partículas en suspensión PM10 que se realizarán en el entorno de los acopios de materias primas y de la planta de mortero seco.

### **2.3. Con periodicidad anual se remitirá:**

2.3.1. Informe EPER, según el apartado correspondiente del Anexo I, para que esta Dirección General dé su validación.

2.3.2. Listado de incidencias ocurridas en la planta.

2.3.3. Informe acerca del mantenimiento realizado sobre los equipos y sistemas de protección que están identificados en el Sistema de Gestión de Prevención y Riegos Laborales y en el Plan de Emergencia.

los dispositivos de prevención y corrección de riesgos y sobre las instalaciones y los equipos de proceso, incluyendo bombas, calderas, y demás maquinaria.

2.3.4. Declaración Anual de Residuos Peligrosos, que debe presentarse ante esta Dirección General antes del 1 de marzo. La declaración incluirá la cantidad de los residuos peligrosos producidos, naturaleza de los mismos, su destino y operaciones a que son sometidos en las instalaciones de destino, relación de los que se encuentran almacenados temporalmente al final del ejercicio objeto de la declaración, así como las incidencias relevantes acaecidas en el año inmediatamente anterior. El productor conservará copia de la declaración anual durante un período no inferior a cinco años.

2.3.5. Un análisis de la calidad del agua de los dos pozos que abastecen a las instalaciones.

### **2.4. Con periodicidad bienal se remitirá:**

2.4.1. Informe de Auditoría Ambiental realizada por una Entidad inscrita en el Registro de Entidades de Control Ambiental, con el contenido mínimo establecido en el apartado f del artículo 38 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.



## **Comunidad de Madrid**

### **2.5. Cada cuatro años se remitirá:**

2.5.1. Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados.

### **2.6. Cada cinco años se remitirá:**

2.6.1. Informe periódico de situación del suelo, tal y como señala el artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, en los que se incluirá, al menos, la información especificada en el apartado 1.4.4. del Anexo II de dicho Real Decreto.

### **2.7. En el caso de clausurarse las instalaciones se remitirá:**

2.7.1. Un informe sobre la situación del suelo, con los contenidos mínimos que determine esta Dirección General, para lo cual, deberá haberse comunicado la intención de clausurar las instalaciones a esta Dirección General con anterioridad a su ejecución.

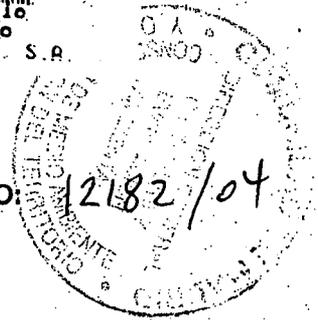


CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

**Comunidad de Madrid**

ANEXO III

**RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO.**



RESOLUCIÓN NÚMERO: 12182/04

## RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN DE EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

En contestación a la Solicitud de Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero presentada el 24 de septiembre de 2004 por Dña. M<sup>a</sup> Francisca Hermida Alberti en representación de la instalación CEMENTOS PORTLAND VALDERRIBAS, S.A. ubicada en Ctra. Puente de Arganda a Chinchón, Km 8, "El Alto", Morata de Tajuña (28530-Madrid), de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto Ley 5/2004, de 27 de agosto, por el que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero,

visto que Dña. M<sup>a</sup> Francisca Hermida Alberti tiene poder bastante para representar a la instalación CEMENTOS PORTLAND VALDERRIBAS, S.A., según bastanteo realizado en Madrid a 14 de diciembre de 2004, por el Servicio Jurídico en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid,

visto que la instalación está incluida en el epígrafe 6. del anexo I del Real Decreto Ley 5/2004, de 27 de agosto, por el que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero:

*"Instalaciones de fabricación de cemento sin pulverizar (clinker) en hornos rotatorios con una producción superior a 500 toneladas diarias, o de cal en hornos rotatorios con una capacidad de producción superior a 50 toneladas por día, o en hornos de otro tipo con una capacidad de producción superior a 50 toneladas por día",*

visto que la descripción básica de las actividades y emisiones de la instalación es la siguiente:

<b>Actividad:</b> Instalación dedicada a la fabricación de clinker y cemento blanco y gris.	
<b>Emisiones anuales totales de CO2 en la instalación &gt; 500.000 toneladas (Columna C Cuadro 1 anexo I Decisión 2004/156/CE)</b>	
<b>Fuentes de emisión</b>	Horno de clinker gris nº 6
	Horno de clinker gris nº 7
	Horno de clinker blanco 1B
<b>Combustibles</b>	Coke de petróleo
	Fuel oil



<b>Materias primas</b>	<b>Para clinker gris se emplea</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Caliza</li><li>• Arcilla</li><li>• Kieselgurg</li><li>• Arena</li><li>• Limonita</li></ul>
	<b>Para clinker blanco se emplea:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Caliza blanca</li><li>• Caolín sílice</li><li>• Caolín alúmina</li><li>• Fluorita</li></ul>

y previo informe favorable del Servicio de Calidad Hídrica y Atmosférica,

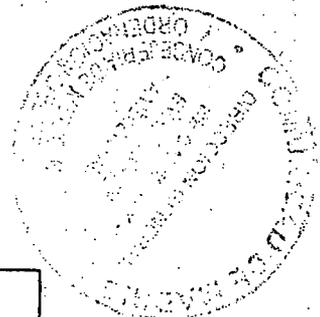
### RESUELVO

**Primero:** Conceder a **CEMENTOS PORTLAND VALDERRIBAS, S.A.** con domicilio en **c/ José Abascal nº 59, 28003 - Madrid**, **AUTORIZACIÓN DE EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO** en la Comunidad de Madrid, para la instalación **CEMENTOS PORTLAND VALDERRIBAS, S.A.** ubicada en **Ctra. Puente de Arganda a Chinchón, Km 8, "El Alto", Morata de Tajuña (28530-Madrid)**, con número de autorización:

**001 / 04 / AEGEI**

**Segundo:** El seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero se llevará a cabo con una frecuencia mensual y de acuerdo con la metodología del anexo III del **Real Decreto Ley 5/2004**, de 27 de agosto, por el que se regula el régimen de derechos de emisión de gases de efecto y con la **Decisión 2004/156/CE**, de 29 de enero de 2004, por la que se establecen directrices para el seguimiento y notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero de conformidad con la **Directiva 2003/87/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo.

El cálculo de las siguientes variables: datos de actividad, factores de emisión, factores de oxidación y factores de conversión se efectuará de acuerdo con los niveles establecidos en la **Decisión 2004/156/CE**, en función de las emisiones anuales totales de la instalación, siendo la metodología resultante la siguiente:



• **Emissiones de combustión**

Combustibles	Datos de la actividad	Valor calorífico neto	Factor de emisión	Factor de oxidación
	Niveles	Niveles	Niveles	
Coke de petróleo	4b	3	3	1,0
Fuel oil*	4b	2	2a	1,0

(\*) El fuel-oil contribuye con menos de un 5% a las emisiones anuales totales, por lo que se aplica un planteamiento de fuente secundaria según el punto 4.2.2.1.4 del anexo I de la Decisión 2004/156/CE

• **Emissiones de proceso**

**Método de cálculo B: Producción de clinker**

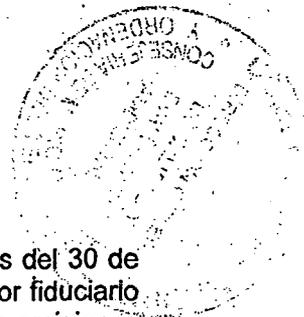
Material	Datos de la actividad	Factor de emisión	Factor de conversión
	Niveles	Niveles	Niveles
Clinker producido	2b	2	1

**Tercero:** El titular deberá establecer, documentar, aplicar y mantener un sistema de gestión de datos efectivo para el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de acuerdo con las directrices de la Decisión 156/2004/CE, anexo I, apartado 7.1.

El titular se asegurará de que los equipos de medición empleados en las determinaciones de las cantidades de combustibles consumidos se calibran, ajustan y comprueban a intervalos periódicos. Asimismo, evaluará y registrará la validez de los resultados de los ajustes y calibraciones anteriores.

Cuando se encuentre que el equipo no está conforme a los requisitos, se llevarán a cabo, de inmediato, las actuaciones correctoras necesarias. Se guardarán los registros de los resultados de calibración y verificación.

**Cuarto:** El titular de la instalación deberá remitir a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid antes del 28 de febrero de cada año el informe verificado sobre las emisiones del año precedente, con el contenido regulado en el punto 5 del anexo III del Real Decreto Ley 5/2004, de 27 de agosto, así como en el punto 11 del anexo I de la Decisión 2004/156/CE.



**Quinto:** De acuerdo con el artículo 27 del Real Decreto Ley 5/2004, antes del 30 de abril de cada año, el titular de la instalación o, en su caso, el administrador fiduciario deberá entregar un número de derechos de emisión equivalente al dato de emisiones verificadas al año precedente.

**Sexto:** La presente autorización tendrá vigencia mientras se mantengan las circunstancias tenidas en cuenta para la concesión de la misma y para el periodo de vigencia del Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión de Gases de Efecto Invernadero 2005-2007. En todo caso la autorización será objeto de revisión previa audiencia del titular en los siguientes casos:

- Cambios en las metodologías de seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero descritas en el anexo III del Real Decreto Ley 5/2004 y en la Decisión de la Comisión 2004/156/CE.
- Cambios en el ámbito de aplicación del Real Decreto Ley 5/2004 en lo relativo a los gases de efecto invernadero (anexo II).
- Siempre y cuando el verificador detecte alguna irregularidad en la metodología de seguimiento de las emisiones, o en la aplicabilidad de ésta.

**Séptimo:** Cualquier proyecto que modifique el carácter, tamaño o funcionamiento de la instalación, así como todo cambio que afecte a la identidad o domicilio del titular deberá ser comunicado a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. En su caso, a la vista de la información remitida, el órgano autonómico competente modificará de oficio la autorización de emisión de gases de efecto invernadero en el plazo máximo de tres meses.

**Octavo:** Esta autorización de emisión de gases de efecto invernadero, quedará extinguida en los supuestos previstos en el artículo 7 del Real Decreto Ley 5/2004 de 27 de agosto.

**Noveno:** La presente resolución no podrá ser invocada para excluir o disminuir la responsabilidad civil o penal en que la empresa o sus representantes puedan incurrir en el ejercicio de la actividad autorizada, y se concede sin perjuicio de las demás autorizaciones y licencias exigibles por el ordenamiento jurídico.

**Décimo:** En todo lo no especificado se estará a todas y cada una de las obligaciones establecidas por la normativa vigente en materia de comercio de derechos de emisiones y aquellas que se dicte en su desarrollo.

**Undécimo:** La presente autorización se otorga a los únicos efectos del Real Decreto Ley 5/2004, de 27 de agosto, por el que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, y sin perjuicio de las demás licencias y autorizaciones que, legal o reglamentariamente sean exigibles para el desarrollo de la actividad.



Esta autorización quedará sin efecto en el caso de que el Ministerio de Medio Ambiente no incluya a la instalación en el listado de Asignación Individual del Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión.

Contra la presente 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 notificación de la misma, sin perjuicio de 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 21 de diciembre de 2004

LA DIRECTORA GENERAL DE CALIDAD  
Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

Fdo.: María Jesús Villamediana Díez



## ANEXO IV

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y DEL MEDIO RECEPTOR.

#### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

##### 1.1. ASPECTOS GENERALES

La actividad de CEMENTOS PÓRTLAND VALDERRIVAS S.A. se corresponde con el CNAE/98 (Rev.1) 26510 y actividad industrial: "Fabricación de otros productos minerales no metálicos".

La actividad industrial objeto de la presente Autorización, incluye las ya existentes fábrica de cementos grises, blancos y de morteros, y de la cantera de caliza con concesiones "Morata-Valderrivas C-2809" y "Morata C-2751", localizándose dichas actividades en dos parcelas colindantes, emplazados en el término municipal de Morata de Tajuña al sureste de la Comunidad de Madrid, recibiendo todas ellas el nombre de "El Alto". La capacidad de producción de la cantera de caliza, de la fábrica de cemento y de la planta de mortero es la que se señala a continuación: de caliza, 3.150.000 t/año; de clinker gris, 2.310.000 t/año; de clinker blanco, 237.600 t/año; de cemento gris, 3.000.000 t/año, de cemento blanco, 300.000 t/año; y de mortero seco, 270.000 t/año. Los productos finales son diferentes tipologías de cementos grises, cemento blanco y mortero seco.

La ocupación de los terrenos de la fábrica está autorizada por el Ayuntamiento de Morata de Tajuña desde 1973. La superficie total es 61,15 ha, que comprende el recinto fabril vallado de 600.000 m<sup>2</sup> y el área de control exterior al vallado de 15.000 m<sup>2</sup>.

Por su parte, la cantera de caliza se compone de la concesión "Morata Valderrivas C-2809", que fue otorgada por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid en 1982, y tiene autorizada desde esa fecha la explotación de 31 cuadrículas mineras, que se corresponden a 902,55 ha; y la concesión "Morata C-2752" otorgada en 1985 y que tiene autorizada la explotación de 26 cuadrículas mineras que corresponden a unas 757,0 ha. Estas autorizaciones mineras, junto a otras dos concesiones de explotación de la empresa conforman el Grupo Minero Morata Valderrivas, que abarca un área total de 4.770 ha de terreno. Hasta la fecha se han explotado un total de 200 ha.

Por último, se ha de señalar que, desde el año 1998, Portland tiene implantado un Sistema de Gestión Ambiental (SIGEMA), certificado por AENOR en diciembre 2002, de acuerdo a la Norma ISO 14.001.



## 1.2. INSTALACIONES PRINCIPALES

De acuerdo a las principales líneas productivas y a las necesidades de la fábrica, es posible diferenciar una serie de instalaciones, edificaciones y equipos destinados cada uno de ellos a un uso determinado:

1. Canteras de caliza
2. Fabricación de cementos:
  - Almacenamiento y preparación de materias primas
  - Almacenamiento y preparación de combustibles
  - Clínterización en el horno
  - Enfriamiento del clínter y su almacenamiento
  - Molienda de cemento
  - Almacenamiento en silos, ensacado y expedición general
3. Fabricación de mortero seco
  - Torre de producción
  - Nave de recepción de materias primas
  - Nave de ensacado
  - Urbanización interior y servicios
4. Instalaciones auxiliares: suministro de agua, suministro eléctrico, circuito contra incendios, laboratorio, oficinas, etc.

## 1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

### 1) Extracción de caliza de la cantera

- Extracción de la caliza de la cantera a cielo abierto, mediante perforación o voladura.
- Molienda del material.
- Transporte del material hasta la fábrica en cinta transportadora.
- Prehomogeneizado en balsas de material.

### 2) Fabricación de cemento

- **Almacenamiento y manipulación de materias primas.**
  - Dosificación de las distintas materias primas que están almacenadas hasta obtener el crudo.
  - Molienda del crudo (con molino vertical en la fabricación de cemento gris, y con molino horizontal de bolas en la fabricación de cemento blanco).
  - Secado del crudo con los gases procedentes del horno.
  - Obtención del crudo molido y seco.



## Comunidad de Madrid

### ▪ Homogeneización.

- El crudo molido y seco de la línea VI de gris se almacena y homogeneiza en silos cilíndricos.
- El crudo molido y seco de la línea VII de gris y blanco se almacena y homogeneiza en silos CF.
- Obtención de crudo molido y homogeneizado.

### ▪ Almacenamiento y preparación del combustible.

#### ○ Del coque:

- Recepción del coque en camiones.
- Molienda del coque.
- Paso por un filtro de mangas para evitar emisión de partículas sólidas a la atmósfera.
- Obtención de coque molido como resultado de la molienda y de lo extraído del filtro.
- Almacenamiento del coque en un silo metálico.
- Dosificación del coque y transporte hasta el quemador del horno mediante una bomba (quemadores de tipo bajo NO<sub>x</sub>).

#### ○ Del fuel:

- Recepción del fuel en camiones cisterna.
- Almacenamiento del fuel en depósitos nodriza mediante un bombeo desde la cisterna.

### ▪ Clinkerización en el horno.

- Introducción del crudo en la torre de ciclones (5 ciclones repartidos en 4 etapas para la línea del gris, y 2 etapas de ciclones para la línea del blanco).
- Calentamiento progresivo del crudo por el calor generado por la inyección de combustible y por los gases ascendentes del horno.
- Descarbonatación parcial del crudo.
- Paso del crudo parcialmente descarbonatado al horno donde se produce la descarbonatación completa y se produce el clinker.
- Los gases procedentes de la combustión, en la línea de blanco pasan por un filtro de mangas, y en la línea del gris pasan por un filtro electrostático.
- Los gases de la combustión, después del filtrado, son liberados a la atmósfera.

### ▪ Enfriamiento del clinker y almacenamiento

- El clinker salido del horno en la línea de gris pasa por 9 enfriadores de aire a contracorriente, almacenándose una vez enfriado.
- El clinker salido del horno en la línea de blanco pasa por un enfriador rotatorio con lanza de reducción de agua, almacenándose una vez enfriado.



## Comunidad de Madrid

### ▪ Molienda de cemento

- Al clinker gris se le unen aditivos (cenizas volantes, calizas, puzolana) y se pasan por unos molinos con dos cámaras y filtros de mangas, dando como resultado cemento gris, de distinta tipología en función de los aditivos introducidos.
- Al clinker blanco se le añaden aditivos como yeso o calcita y se hacen pasar por un molino de dos cámaras horizontal, resultando cemento blanco.

### ▪ Almacenamiento en silos, ensacado y expedición.

- Almacenamiento del cemento producido en silos.
- Expedición del producto:
  - A granel mediante mangueras desde los silos a los camiones, contando con filtro de mangas para evitar la emisión de partículas sólidas a la atmósfera.
  - Ensacado en sacos de 35 kg, contando las ensacadoras con filtros de mangas.

### 3) Fabricación de mortero seco

- Recepción de materias primas (arenas, conglomerantes y aditivos)
- Secado de la arena caliza hasta conseguir una humedad inferior al 5%.
- Pesado y mezcla de las materias primas.
- Ensacado, paletizado y enfardado de mortero seco.
- Expedición del mortero, bien a granel, bien ensacado.

## 1.4. MATERIAS PRIMAS

### 1.4.1. Para la producción de cemento

Denominación		Cantidad
Nombre genérico	Composición química	anual consumida 2004
Caliza	CaO (46%); SiO <sub>2</sub> (9%); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (3%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (1%); MgO (1%)	2.884.262 t
Arcilla	CaO (5%); SiO <sub>2</sub> (45%); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (18%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (7%); MgO (7%)	230.768 t
Kieselghur	CaO (25%); SiO <sub>2</sub> (50%); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (1,5%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (1%); MgO (1%)	243.150 t
Arena	CaO (1%); SiO <sub>2</sub> (94%); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,2%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (2%); MgO (0,2%)	19.673 t
Limonita	CaO (1%); SiO <sub>2</sub> (23%); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (3%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (58%); MgO (2%)	24.748 t
Caliza blanca	CaO (54,5%); SiO <sub>2</sub> (2%); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,2%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,06%); MgO (0,2%)	264.668 t
Caolín sílice	CaO (1%); SiO <sub>2</sub> (85%); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (5-7%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,4%); MgO (0,1%)	36.734 t
Caolín alúmina	CaO (1%); SiO <sub>2</sub> (85%); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (5-7%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,4%); MgO (0,1%)	23.946 t
Fluorita	CaF <sub>2</sub> (80% de riqueza)	192 t
Clinker gris	Arcilla, caliza gris, kieselghur, arena, limonita	2.035.673 t
Clinker blanco	Caliza blanca, caolín sílice, caolín alúmina y fluorita	208.478 t



Denominación		Cantidad
Nombre genérico	Composición química	anual consumida 2004
Caliza	CaO (53%); SiO <sub>2</sub> (5%); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (1,5%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,5%); MgO (0,3%)	155.950 t
Cenizas volantes	CaO (0,5-10%); SiO <sub>2</sub> (37-58%); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (19-31%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (5-25%); MgO (0,1-4%)	205.147 t
Puzolana	CaO (10-20%); SiO <sub>2</sub> (37-48%); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (10-18%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (11-16%); MgO (6-14%)	74.507 t
Yeso gris	CaO (33,7%); SiO <sub>2</sub> (7,7%); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (1,6%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (1,3%); MgO (1,3%)	141.328 t
Sulfato ferroso	FeSO <sub>4</sub>	1.956 t
Yeso blanco	CaO (34,5%); SiO <sub>2</sub> (1%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,2%); MgO (0,9%)	9.278 t
Caliza blanca	CaO (55%); SiO <sub>2</sub> (1%); Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,25%); Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,02%); MgO (0,9%)	41.004 t

#### 1.4.2. Para la producción de mortero seco

Las materias primas que regularmente van a intervenir en el proceso de obtención de los morteros secos, así como las cantidades estimadas, considerando una producción media de 270.000 t/año, son las que se resumen en la siguiente tabla.

MATERIAS PRIMAS		CONSUMO ESPERADO (t/año)
Conglomerantes,	Cemento gris	42.816
	Cemento blanco	781
	Cal	1.131
	Yeso	754
	Anhidrita	2.154
Áridos y arenas	Árido calizo	190.330
	Filler calizo	9.953
	Caliza blanca	2.855
	Sílice	8.510
Aditivos	Hidrófugo	32
	Resina	78
	Retenedor 15.000	102
	Retenedor 30.000	14
	Caseína	25
	Plastificante	23
	Espesante	3
	Acelerante	5
	Fibra gris	22
	Fibra blanca	9
	Aireante	21
Colorantes	21	



## Comunidad de Madrid

### 1.5. CONSUMO DE AGUAS Y GENERACIÓN DE EFLUENTES

El complejo industrial cuenta con un circuito cerrado de agua, pudiendo hablarse de "vertido cero". A este respecto se ha de señalar que, para compensar las pérdidas de agua que se producen en la fábrica, debido principalmente a los procesos de evaporación y enfriamiento, Cementos Portland Valderrivas S.A. tienen autorizado por la Confederación Hidrográfica del Tajo captar un caudal de 10,5 l/s con un volumen máximo anual de 279.574 m<sup>3</sup>, procedentes de los dos sondeos de uso alternativo ubicados en la finca Valhondo.

Por su parte, las aguas fecales son recogidas en las doce fosas sépticas que se encuentran distribuidas por todo el recinto fabril. El efluente líquido que se produce por rebosamiento es recogido y llevado a la balsa decantadora de 11.000 m<sup>3</sup>, que también recibe el efluente de todo el complejo fabril, formado fundamentalmente por aguas pluviales. Desde esta balsa el agua es bombeada hasta la planta depuradora después de la cual se conduce al depósito de agua de proceso para su posterior integración en el circuito general de fábrica.

Por otro lado, en la cantera, con el fin de conseguir el denominado "vertido cero", existe un circuito que comunica la fosa séptica de los servicios sociales de la misma con el lavadero de la maquinaria, de forma que se reutiliza el agua una vez sometida a un proceso de depuración.

### 1.6. PLANTA DEPURADORA

Desde la balsa decantadora el agua es bombeada hasta la planta depuradora donde se somete a un proceso de desbaste, seguido de un desengrasado y una mejora de la calidad hídrica de las aguas tratadas, mediante el aporte de reactivos floculantes. Una vez decantada y depurada el agua residual se conduce al depósito de agua de proceso para su posterior integración en el circuito general de fábrica.

### 1.7. PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Durante el desarrollo habitual de los trabajos y de sus actividades auxiliares en la fábrica de cemento y en la cantera de caliza se generan residuos peligrosos, industriales no peligrosos y urbanos, siendo las actividades potencialmente generadoras de residuos: actividades derivadas del proceso industrial, actividades derivadas de los trabajos en la cantera, mantenimiento mecánico habitual, mantenimiento del engrase habitual, mantenimiento eléctrico habitual, administración, laboratorio, reparaciones extraordinarias-situaciones extraordinarias, servicio médico y servicios sociales.

Dentro de la fábrica no se realiza ninguna labor de gestión de residuos, llevándose a cabo únicamente labores de segregación y almacenamiento de los distintos desechos, en las zonas de agrupamiento y parques de residuos preparadas al efecto en el recinto fabril y en la explotación minera. Para la gestión de residuos se prioriza el reciclaje o valorización dejando como última opción la deposición en vertedero, con el fin de reducir al máximo el impacto ambiental.



Las cantidades estimadas de unos y otros residuos, así como su destino final se recogen en las siguientes tablas.

RESIDUOS PELIGROSOS			
Residuo	Producción (t/año)	Operaciones en la instalación	Gestión externa
Aceite usado	48,820	Almacenamiento	Reciclaje
Envases vacíos contaminados	7,58	Almacenamiento	Depósito de seguridad
Material absorbente contaminado	8,96	Almacenamiento	Depósito de seguridad
Tubos fluorescentes	0,22	Almacenamiento	Recuperación de metales/ eliminación
Baterías de plomo agotadas	3,1	Almacenamiento	Recuperación de metales/ eliminación
Aerosoles	0,27	Almacenamiento	Tratamiento físico-químico
Residuos de laboratorio	0,63	Segregación de residuos ácidos/básicos, glicoles y envases	Valorización/ eliminación
Residuos sanitarios	0,033	Almacenamiento en contenedores homologados	Esterilización y vertedero
Grasas industriales	5,873	Almacenamiento	Valorización energética
Filtros de aceite	1,360	Almacenamiento	Depósito de seguridad
Lodos de hidrocarburos	21,578	Almacenamiento	Depósito de seguridad Parte son directamente gestionados al ser retirados por camión cisterna
Equipos eléctricos y electrónicos desechados	Esporádica	En el caso de que se generen sustancias con PCBs, provenientes de trafos o aceites usados que los contengan, su gestión se realiza directamente llamando al gestor autorizado, sin proceder a su almacenamiento.	

RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Residuo	Gestión en origen	Gestión externa
Madera	Almacenamiento	Reciclaje
Chatarra	Almacenamiento	Reciclaje
Mangas de filtros y textiles	Almacenamiento	Vertedero
Neumáticos usados	Almacenamiento	Vertedero
Cintas usadas	Almacenamiento	Vertedero
Papel y plástico	Almacenamiento	Reciclaje
Residuos de jardinería	Almacenamiento	Vertedero
Lodos de depuradora, pozos y balsa de agua		Retirada por empresa externa para ser gestionados por gestor autorizado
Lodos y arenas de depuradora, arquetas y desarenadores de lavaderos	Reintroducción en proceso	
Lodos de fosas sépticas		Vertedero
Lodos de balsa de aguas residuales	Reintroducción en proceso	
Escombros	Almacenamiento	Vertedero/ Restauración de la cantera
Materias primas provenientes de limpieza que no son aprovechables en el proceso	Apilamiento controlado	Restauración en cantera



## Comunidad de Madrid

### - Descripción de los almacenes de residuos

El sistema de almacenamiento de residuos peligrosos de la fábrica de El Alto y su cantera se compone de unas áreas de agrupamiento, distribuidas por todo el recinto de la Fábrica y cercanas a los lugares de producción de éstos, así como de dos zonas de almacenamiento final denominadas Parque de residuos y Parque de residuos de pequeña generación:

- Las **Áreas de agrupamiento**, tanto de fábrica como cantera, son de dos tipos: **fijas**, aquellas que se encuentran siempre ubicadas en el mismo lugar, y que coinciden con las zonas de trabajo donde regularmente se generan los residuos peligrosos; y **móviles**, cuya ubicación va cambiando según sea requerida. En todos los casos, estas áreas de agrupamiento se encuentran hormigonadas.
- El **Parque de Residuos**, localizado dentro del recinto de la fábrica, cuenta con una superficie hormigonada de 1.040 m<sup>2</sup>, estando techado en forma de V para la recogida y canalización de pluviales, impidiendo este diseño y la pendiente de la solera la potencial mezcla entre aguas pluviales y posibles derrames de residuos peligrosos. La configuración del parque es de 11 departamentos cubiertos y 2 al aire libre. En los departamentos techados, destaca un lavadero de contenedores con depósito combinado de trampa de lodos y separador de hidrocarburos. El resto de los departamentos dispone de pocetós estancos de recogida de derrames. Todos los residuos peligrosos se almacenan conforme a la legislación, por un periodo siempre inferior a 6 meses.
- En el **Parque de Residuos de Pequeña Generación**, ubicado debajo del silo de caliza se procede directamente, sin previo agrupamiento, al almacenamiento final hasta la recogida por gestor autorizado, de baterías, tubos fluorescentes, pilas y envases, fundamentalmente.

### 1.8. SUELOS

Los valores obtenidos en las analíticas realizadas a las muestras de suelo denominadas SM-24 y SM-25 de la Fase II del estudio de suelos presentado, tendrá la consideración de blanco ambiental de la situación preoperacional.

Cementos Pórtland Valderrivas S.A. cuenta con un Certificado de estanqueidad de las instalaciones de almacenamiento de combustibles líquidos, donde señala que *"tanto las áreas destinadas al almacenamiento y manipulación del combustible como las zonas próximas a dichas áreas, así como las rutas de acceso a las mismas, cumplen con la condición de ser impermeables a los hidrocarburos frente a posibles vertidos o derrames accidentales"*.



## Comunidad de Madrid

### 1.9. ENERGÍA. EMISIONES ATMOSFÉRICAS

La energía eléctrica consumida en la instalación es suministrada por una subestación de 220 kV. En donde se localizan dos transformadores.

Por su parte, en las instalaciones de El Alto y canteras asociadas se utilizan los combustibles que se señalan en la siguiente tabla, junto con sus principales características.

COMBUSTIBLE	USO	CANTIDAD ANUAL CONSUMIDA (1)
Coque	Hornos 6, 7 y 1B	Línea gris: 211.955 t
		Línea blanco: 45.930 t
Fueloil	Arranque de los hornos	Línea gris: 4.003 t
		Línea blanco: 533 t
Gasóleo C	Secadero de arena caliza en planta de mortero	Previsión de 25.000 l/año
	Caldera de calefacción y agua de los servicios sociales	-
	Caldera de calefacción, agua y refrigeración del edificio de oficinas	-
Gasóleo A	Almacén y suministro de vehículos	-
	Abastecimiento en la cantera	-
Gasóleo B	Almacén y suministro de vehículos	-

(1) Cantidad de combustible consumida en el año 2003, según la información aportada por el solicitante, salvo para el caso de mortero seco.

(\*) Estos depósitos disponen de cubeto de retención y extintores en planta como medida de seguridad.

Respecto a los focos emisores de contaminantes a la atmósfera, se ha de señalar que en la planta de fabricación de cemento existen un total de 189 focos, en la planta de fabricación de morteros un total de 15 y en la cantera otros 5 focos más de emisiones a la atmósfera, que están incluidos en los supuestos recogidos en el Anexo II- Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, del *Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.*

Los focos emisores existentes en la planta de fabricación del cemento, en la planta de mortero seco y en la cantera son los que se señalan a continuación, junto a los sistemas de depuración con los que cuentan:



➤ Focos principales

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN FOCO	SISTEMA DE DEPURACIÓN
<b>FABRICACIÓN DE CEMENTO</b>		
J1P11FL101	FILTRO ELÉCTRICO HORNO 6	Quemador de baja generación de NO <sub>x</sub> Precipitador electrostático Sistema no catalítico selectivo para reducción de NO <sub>x</sub>
J2P01FL101	FILTRO ELÉCTRICO HORNO 7	Quemador de baja generación de NO <sub>x</sub> Precipitador electrostático Sistema no catalítico selectivo para reducción de NO <sub>x</sub>
J3P01FL201	HORNO CLÍNKER BLANCO 1B	Quemador de baja generación de NO <sub>x</sub> Filtro de mangas Sistema no catalítico selectivo para reducción de NO <sub>x</sub>
W3P31FL101	FILTRO ELÉCTRICO ENFRIADOR 1B	Precipitador electrostático
Z1P21FL401	FILTRO SEPARADOR MOLINO CEMENTO 7	Filtro de mangas
Z1P11FL401	FILTRO DEPRESIÓN MOLINO CEMENTO 7	Filtro de mangas
Z9P01FL401	FILTRO SEPARADOR MOLINO CEMENTO 9	Filtro de mangas
Z9P10FL401	FILTRO DESEMPOLVADO MOLINO CEMENTO 9	Filtro de mangas
Z10P01FL401	FILTRO SEPARADOR MOLINO CEMENTO 10	Filtro de mangas
Z10P10FL401	FILTRO DESEMPOLVADO MOLINO CEMENTO 10	Filtro de mangas
Z3P11FL401	MOLINO DE CEMENTO BLANCO	Filtro de mangas
K0P21FL401	MOLINO CARBÓN 6	Filtro de mangas
K2P11FL201	MOLINO DE CARBÓN 7	Filtro de mangas
K3P11FL401	MOLINO DE CARBÓN 1B	Filtro de mangas
P5P35FL401	FILTRO DESEMPOLVADO ENSACADORA BLANCA	Filtro de mangas
P6P25FL401	FILTRO PRINCIPAL DESEMPOLVADO ENSACADORA 1 GRIS	Filtro de mangas
P7P35FL401	FILTRO PRINCIPAL DESEMPOLVADO ENSACADORA 2	Filtro de mangas
P8P31FL401	FILTRO PRINCIPAL DESEMPOLVADO ENSACADORA 3	Filtro de mangas



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN FOCO	SISTEMA DE DEPURACIÓN
<b>FABRICACIÓN DE MORTERO SECO</b>		
M1P10FL401	SECADERO DE MORTERO SECO	Filtro de mangas
M1P12FL401	ENSACADORA DE MORTERO SECO	Filtro de mangas
<b>CANTERA</b>		
B2P01	MOLINO KRUPP	Filtro de mangas
B1P01	MOLINO FLS	Filtro de mangas

➤ Focos secundarios

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN FOCO	SISTEMA DE DEPURACIÓN
<b>FABRICACIÓN DE CEMENTO</b>		
Z1P05FL401	FILTRO Z1P05 DESEMPOLVADO TRANSP. CLÍNKER	Filtro de mangas
H2P66FL201	FILT. TRASV. MAT. LINEA 6	Filtro de mangas
H1P21FL201	FILTRO 7 CÁMARAS TTE. MATERIAL A SILOS	Filtro de mangas
W2P01FL201	FILT. DESEMPOLVADO TOLVA PESADORA	Filtro de mangas
U1P6FL201	FILTRO U1P6 TRANSP. CLÍNKER	Filtro de mangas
U1P7FL201	FILTRO U1P7 TRANSP. CLÍNKER	Filtro de mangas
Z10P25- Z8P25FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CINTA Z8J01 MOLINO 8	Filtro de mangas
E2P21FL401	FILTRO DESEMPOLVADO C.ARENA-PIRITA	Filtro de mangas
U2P11FL201	FILTRO DESEMPOLVADO CAIDA CLÍNKER	Filtro de mangas
W3P01FL401	FILTRO DESEMPOLVADO EXTRAC. SILO CF	Filtro de mangas
Z3P41FL401	FILTRO DESP. SOBRE SILO P3L01.	Filtro de mangas
Z9P15FL401	FILTRO ASPIRACIÓN CAÍDA CLÍNKER A ALIM. Z9J01	Filtro de mangas
Z10P30- Z8P10FL401	FILTRO DESEMPOLVADO TRANSPORTADOR Z8J02 MOL.8	Filtro de mangas
Z10P60- Z8P60FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO 6 DE CEMENTO	Filtro de mangas
Z10P65- Z8P65FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO 7 DE CEMENTO	Filtro de mangas
P8P20FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO 8 DE CEMENTO	Filtro de mangas



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN FOCO	SISTEMA DE DEPURACIÓN
U1P4FL201	FILTRO TRANSP. CLÍNKER	Filtro de mangas
R3P91FL401	FILTRO S/CINTA R3A11 ALIM. MOLINO C. B.	Filtro de mangas
W1P21FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO W0P21	Filtro de mangas
K0P11FL201	FILTRO SILO N.2 CARB. MOLIDO	Filtro de mangas
W1P61FL401	FILTRO ALIMENTACIÓN H6	Filtro de mangas
U1P3FL201	FILTRO TRANSP. CLÍNKER	Filtro de mangas
H1P11FL201	FILTRO H1P11 DESP. SILOS ALM.1-2	Filtro de mangas
G1P11FL401	FILTRO 1P11 DESEMPOLVADO PLANTA TRITURACIÓN	Filtro de mangas
P1P31FL401	FILTRO P1P31 DESEMPOLVADO CARGA CAMIONES.	Filtro de mangas
P1P11FL401	FILTRO P1P11 DESEMPOLVADO CARGA CAMIONES	Filtro de mangas
R3P41FL401	FILTRO DESEMPOLVADO REGUERAS Y ELEVADOR MOL.C	Filtro de mangas
W3P41FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO U3L01	Filtro de mangas
W2P11FL401	FILTRO DESEMPOLVADO ALIM. HORNO VII	Filtro de mangas
F1P11FL401	FILTRO F1P11 S/SILO F1L01 CENIZAS	Filtro de mangas
U1P5FL201	FILTRO U1P5 TRANSP. CLÍNKER	Filtro de mangas
Z9P20FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CABEZA ELEV. A9J09	Filtro de mangas
G1P21FL401	FILTRO G1P21 DESEMPOLVADO CINTAS YESO/PUZOLANA.	Filtro de mangas
Z9P30FL401	FILTRO DESEMPOLVADO TRASP. CLÍNKER Z9J01	Filtro de mangas
P1P21FL401	FILTRO P1P21 DESEMPOLVADO CARGA CAMIONES.	Filtro de mangas
F3P21FL401	FILTRO S/ALIM.F3J03 CARBON CRUDO BLANCO	Filtro de mangas
Z10P50FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CENIZAS MOLINO 10	Filtro de mangas
K1P31FL401	FILTRO DESEMPOLVADO TOLVA BOMBAS FULLER	Filtro de mangas
A3P31FL401	FILTRO SOBRE ALIMENT. A3J03 MAT. PRIMAS	Filtro de mangas
A3P41FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CINTAS MOVILES.	Filtro de mangas
W3P61FL401	FILTRO S/SILO U3L02 METALICO CLÍNKER	Filtro de mangas
H3P01FL401	FILTRO S/SILO CF CRUDO BLANCO.	Filtro de mangas
F3P11FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO CARBÓN CRUDO	Filtro de mangas
Z9P60FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO CENIZAS	Filtro de mangas
Z9P25FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CABEZA CINTA Z9J04	Filtro de mangas
Z3P51FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO 2 CTO. BLANCO	Filtro de mangas



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN FOCO	SISTEMA DE DEPURACIÓN
Z3P21FL401	FILTRO DESEMPOLVADO INST. MOL. BLANCO.	Filtro de mangas
G1P31FL401	FILTRO G1P31 DESEMPOLVADO SILOS ADITIVOS	Filtro de mangas
U5P15FL401	FILTRO ASPIRAC. CIMOTRIZ TRASP. U5J06	Filtro de mangas
U5P21FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CIMOTRIZ TRASP. U5J05	Filtro de mangas
U5P65FL401	FILTRO TOLVAS CLÍNKER CAMIONES	Filtro de mangas
U5P75FL401	FILTRO MANGA TELESCÓPICA TOLVA 1	Filtro de mangas
U5P80FL401	FILTRO MANGA TELESCÓPICA TOLVA 2	Filtro de mangas
P3P11FL401	FILTRO DESP. SALIDA MAT.B/SILO P3L01	Filtro de mangas
Z9P40FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CABEZA ELEVADOR Z9J14	Filtro de mangas
Z10P55FL401	FILTRO DESEMPOLVADO TRANSP. 2 CLÍNKER MOL. 10	Filtro de mangas
U5P05FL401	FILTRO DESEMPOLVADO TOLVAS MOTRIZ U5J01/U5J04	Filtro de mangas
R2P61FL201	FILTRO SOBRE SILO CF	Filtro de mangas
U2P21FL401	FILTRO JET-PULSE S/C.C. LÁMINAS U2U22	Filtro de mangas
Z7P01FL401	FILTRO S/TRANSPORT. Z1A21 CLÍNKER	Filtro de mangas
U3P21FL401	FILTRO DESEMPOLVADO ALIM.U3A02 CLÍNKER SILO.	Filtro de mangas
U3P31FL401	FILTRO DESEMPOLVADO ALIM.U3A03 CLÍNKER SILO.	Filtro de mangas
U3P41FL401	FILTRO DESEMPOLVADO ALIM.U3A04 CLÍNKER SILO.	Filtro de mangas
U3P61FL401	FILTRO DESEMPOLVADO TOLVA CINTAS U3J02 A U3J0	Filtro de mangas
Z10P15FL401	FILTRO DESEMPOLVADOCINTA Z10J04 ALIM. MOL.10	Filtro de mangas
Z10P40- Z8P40FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO 2 CEMENTO GRIS	Filtro de mangas
Z10P45- Z8P45FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO 3 CEMENTO GRIS	Filtro de mangas
Z1P71FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO 4 CEMENTO	Filtro de mangas
Z1P81FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO 5 CEMENTO	Filtro de mangas
Z3P01FL401	FILTRO DESEMPOLVADO ALIMENT. MAR MOLINO.	Filtro de mangas
R2P31FL201	FILTRO R2P31 PLANTA MOLINO.	Filtro de mangas
E2P11FL401	FILTRO S/SILO ARENA	Filtro de mangas
Z10P85- Z10P20FL401	FILTRO DESEMPOLVADO PIE ELEVADOR MOLINO X	Filtro de mangas
Z10P80- Z10P30FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CABEZA ELEVADOR MOL. X	Filtro de mangas
Z1P61FL401	FILTRO Z1P61 DESEMPOLVADO CENIZAS	Filtro de mangas



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN FOCO	SISTEMA DE DEPURACIÓN
F2P11FL401	FILTRO SOBRE SILO 2 CENIZAS	Filtro de mangas
P6P10FL401	FILTRO DESEMPOLVADO PIE ELEV. LÍNEA 1 ENSAC.	Filtro de mangas
P5P06FL401	FILTRO DESEMPOLVADO PIE ELEV. CTO. BLCO. ENSACADO.	Filtro de mangas
P7P20FL401	FILTRO DESEMPOLVADO PIE ELEVADOR CTO. A L.-2	Filtro de mangas
P8P01FL401	FILTRO DESEMPOLVADO PIE ELEVADOR CTO. A L.-3	Filtro de mangas
A3P11FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CINTA MAT. PRIMAS A SILOS	Filtro de mangas
A3P21FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CINTA A3U02.	Filtro de mangas
A3P51FL401	FILTRO SOBRE CINTA A3J04 MAT. PRIMAS	Filtro de mangas
A3P61FL401	FILTRO SOGBRE CINTA A3U01 MAT. PRIMAS	Filtro de mangas
A3P71FL401	FILTRO SOBRE CINTA A3J05 MAT. PRIMAS	Filtro de mangas
A3P81FL401	FILTRO SOBRE CINTA A3J06 MAT. PRRIMAS	Filtro de mangas
R3P31FL401	FILTRO DESP. CALIZA EN CINTA R3A11.	Filtro de mangas
W3P21FL401	FILTRO DESEMPOLVADO ESTACIÓN MOTRIZ CADENA W3	Filtro de mangas
W3P51FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CADENA CAJA LAMINAS W3U06	Filtro de mangas
U3P11FL401	FILTRO DESEMPOLVADO ALIMENT.U3A01 CLÍNKER SIL	Filtro de mangas
U5P25FL401	FILTRO DESOLV. TOLVA CLÍNKER MOL.7	Filtro de mangas
U5P50FL401	FILTRO SOBRE TRANSPORTADOR U5J02	Filtro de mangas
U5P01FL401	FILTRO DESEMPOLVADO TOLVAS MOTRIZ U5J03	Filtro de mangas
U5P55FL401	FILTRO S/TRASP.U5J04 SILOS 10 Y 11	Filtro de mangas
U5P35FL401	FILTRO DESOLV. TOLVA CLÍNKER MOL.9	Filtro de mangas
U5P31FL401	FILTRO DESOLV. TOLVA CLÍNKER MOL.8	Filtro de mangas
Z1P31FL401	FILTRO Z1P31 S/SILO 1 CEMENTO	Filtro de mangas
R1P01FL401	FILTRO R1P01 MANGAS MOLINO	Filtro de mangas
U1P10FL401	FILTRO DESEMPOLVADO TRANSP.U1J08 CLÍNKER	Filtro de mangas
U1P11FL401	FILTRO DESCARGA CLÍNKER SILO DOMO	Filtro de mangas
Z9P35FL401	FILTRO DESEMPOLVADO REGUERA 2 CMNTO. Y ELEV.	Filtro de mangas
Z10P20- Z8P20FL401	FILTRO DESEMPOLVADO PIE ELEV.Z8U04 MOL.8	Filtro de mangas
Z10P35- Z8P35FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO 1 CEMENTO GRIS	Filtro de mangas
Z10P95FL401	FILTRO DESEMPOLVADO ALIMENT. Z10J03	Filtro de mangas



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN FOCO	SISTEMA DE DEPURACIÓN
Z10P70- Z10P40FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CAÍDA MATERIAL A CRIBA	Filtro de mangas
C1P01FL401	FILTRO S/CINTA C1U04 DE ARCILLA	Filtro de mangas
C1P02FL401	FILTRO DESEMPOLVADO TRITURACION ARCILLA	Filtro de mangas
P5P50FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SOBRE SILO 3 CTO. BLANCO	Filtro de mangas
P8P05FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CABEZA ELEVADOR LÍNEA 3	Filtro de mangas
P7P25FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CABEZA ELEVADOR LÍNEA 2	Filtro de mangas
P6P05FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CABEZA ELEV. CTO. LÍNEA 1	Filtro de mangas
P5P10FL401	FILTRO DESP. ESTAC.MOTRIZ ELEV. BLCO. ENSACAD	Filtro de mangas
K2P31FL401	FILTRO S/DPTO. CARBÓN HORNO	Filtro de mangas
K2P41FL401	FILTRO.S/DPTO. CARBÓN PRECALCINADOR	Filtro de mangas
K3P61FL401	FILTRO SOBRE DEPOSITO CARBÓN AL HORNO	Filtro de mangas
R2P40FL401	FILTRO DESPOLVAM. S/FINAL CINTA .R2J20	Filtro de mangas
R2P51FL401	FILTRO DESEMPOLVADO S/FINAL CINTA R2J11	Filtro de mangas
U3P51FL401	FILTRO S/CINTA U3J02 CLÍNKER BLANCO.	Filtro de mangas
H1P31FL401	FILTRO H1P31 S/REGUERA H1U09	Filtro de mangas
W1P51FL401	FILTRO W1P51 ALIMENTACIÓN H6	Filtro de mangas
K3P21FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CINTA ALIMENT. CAR.	Filtro de mangas
Z1P51FL401	FILTRO Z1P51 DESEMPOLVADO SILOS CEMENTO.	Filtro de mangas
Z1P09FL401	FILTRO Z1P09 S/CINTA Z1B02	Filtro de mangas
Z1P08FL401	FILTRO Z1P08 S/CINTA Z1B02	Filtro de mangas
U2P10FL401	FILTRO ESTACIÓN MOTRIZ TRANSP. U2J06.	Filtro de mangas
R1P10FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CINTA R1A01	Filtro de mangas
R1P15FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CINTA R1A02	Filtro de mangas
H1P01FL401	FILTRO JET-PULSE SILO H1H01	Filtro de mangas
H1P02FL401	FILTRO JET-PULSE SILO H1H02	Filtro de mangas
Q1P70FL401	FILTRO SOBRE SILO VII CARBÓN CRUDO.	Filtro de mangas
Q1P60FL401	FILTRO SOBRE SILO CARBÓN CRUDO VI.	Filtro de mangas
B2P02FL201	FILTRO DESEMPOLVADO S/CINTA CALIZA	Filtro de mangas
A2P21FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CINTA A2J21	Filtro de mangas
C2P06FL401	FILTRO S/CINTA C2J06 ARCILLA	Filtro de mangas



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN FOCO	SISTEMA DE DEPURACIÓN
C2P11FL401	FILTRO S/CINTA C1U02 ARCILLA	Filtro de mangas
C2P16FL401	FILTRO C2P16 S/CINTA C2J11 ARCILLA	Filtro de mangas
Q1P30FL401	FILTRO EST.MOTRIZ CINTA Q1U01	Filtro de mangas
Q1P40FL401	FILTRO EST.VUELTA CINTA Q1U02	Filtro de mangas
Q1P50FL401	FILTRO EST.MOTRIZ CINTA Q1U02	Filtro de mangas
U2P15FL401	FILTRO DESEMPOLVADO CADENA B-U2J07 EST.TENS.	Filtro de mangas
U2P20FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILO INTERMEDIO CLINKER.	Filtro de mangas
U5P60FL401	FILTRO DESP. CAIDAS TP- U5J02/U5J04 DOMO	Filtro de mangas
Z1P41FL401	FILTRO DESEMPOLVADO ALIMENT. Z1A03.	Filtro de mangas
P8P15FL401	FILTRO S/REGUERA 2 CTO. A ENSACADORA 3	Filtro de mangas
P6P30FL401	FILTRO S/REGUERA 2 CTO. ENSACADORA 1	Filtro de mangas
P5P15FL401	FILT.S/REGUE. BLCO.A ENSACAD.	Filtro de mangas
P5P20FL401	FILTRO PRESURIZACION SALAS ENSACADORAS	Filtro de mangas
B1P30FL401	FILTRO EST.MOTRIZ C-7 CALIZA.	Filtro de mangas
B1P40FL401	FILTRO EST.TENSORA S/C-5 CALIZA.	Filtro de mangas
B1P50FL401	FILTRO DESEMPOLVADO S/C-5 PUNTO A	Filtro de mangas
A5P01FL401	FILTRO ASPIRACION CAÍDA CINTA A5J07	Filtro de mangas
A5P05FL401	FILTRO ASPIRACION CAÍDA CINTA A5J08	Filtro de mangas
A5P11FL401	FILTRO S/CIN.CAL./YESO/PUZOLANA MOLS.8-9	Filtro de mangas
A5P15FL401	FILTRO S/CINTA A5J11 EXTRACCIÓN CALIZA	Filtro de mangas
A5P21FL401	FILTRO ASP.S/CINTA A5J13	Filtro de mangas
A5P25FL401	FILTRO ASPIRACIÓN S/CINTA A5J14	Filtro de mangas
A5P31FL401	FILTRO ASP.S/ESTACIÓN MOTRIZ A5J14	Filtro de mangas
A5P45FL401	FILTRO ASPIRACIÓN S/CINTA A5J19	Filtro de mangas
A5P51FL401	FILTRO DESP. SILOS CALIZA/YESO MOLINO 9	Filtro de mangas
A5P60FL401	FILTRO ASPIRACION CAÍDA CINTA A5J03	Filtro de mangas
A5P41FL401	FILTRO DESEMPOLVADO SILOS PUZOLANA	Filtro de mangas
P7P05FL401	FILTRO S/REGUERA 2 CTO. A ENSACADORA 2	Filtro de mangas
P6P01FL401	FILTRO S/REGUERA CTO. AL ELEVADOR	Filtro de mangas
P7P01FL401	FILTRO S/REGUERA CTO.L. 2 A ELEVADORES	Filtro de mangas



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN FOCO	SISTEMA DE DEPURACIÓN
F2P21FL401	FILTRO DESEMPOLVADO EXTRAC. CENIZAS SILO 2	Filtro de mangas
P5P01FL401	FILTRO S/REGUE,SILO P3L01 AL ELEV.	Filtro de mangas
P5P25FL401	FILTRO LIMPIEZA PLANTAS	Filtro de mangas
P8P50FL401	FILTRO 2 LIMPIEZA PLANTAS ENSACADO	Filtro de mangas
P8P21FL401	FILTRO DESEMPOLVADO LIMP.1 ENSACADORA 3	Filtro de mangas
P8P25FL401	FILTRO DESEMPOLVADO TOLVA LIMP.2 ENSACADORA 3	Filtro de mangas
P7P30FL401	FILTRO DESEMPOLVADO TOLVA LIMPIEZA ENSAC.2	Filtro de mangas
P6P15FL401	FILTRO DESEMPOLVADO LIMP.1 ENSACADORA 1	Filtro de mangas
P6P20FL401	FILTRO DESEMPOLVADO TOLVA LIMP.2 ENSACADORA 1	Filtro de mangas
P5P15FL402	FILTRO DESPOLVA. TOLVA VACÍA ENSACADORA	Filtro de mangas
<b>FABRICACIÓN DE MORTERO SECO</b>		
M1P49FL401	CRIBAS	Filtro de mangas
M1P14FL401	SILO 104 S4	Filtro de mangas
M1P15FL401	SILO 105 S3	Filtro de mangas
M1P16FL401	SILO 106 S2	Filtro de mangas
M1P17FL401	SILO 107 S1	Filtro de mangas
M1P24FL401	SILO.204 S18	Filtro de mangas
M1P25FL401	SILO 205 S20	Filtro de mangas
M1P26FL401	SILO 206 S21	Filtro de mangas
M1P27FL401	SILO 207 S22	Filtro de mangas
M1P28FL401	SILO 208 S19	Filtro de mangas
M1P52FL401	SILO 502 S17	Filtro de mangas
M1P30FL301	EXPEDICIÓN MORTERO SECO	Filtro de mangas
M1P31FL301	EXPEDICIÓN MORTERO SECO	Filtro de mangas
M1P32FL301	EXPEDICIÓN MORTERO SECO	Filtro de mangas
M1P33FL401	CINTA 21101	Filtro de mangas
M1P34FL401	CINTA 21102	Filtro de mangas
M1P35FL401	SILO DE MORTERO 2 S6	Filtro de mangas
M1P36FL401	SILO DE MORTERO 3 S15	Filtro de mangas



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN FOCO	SISTEMA DE DEPURACIÓN
M1P37FL301	POS.1 CALL.1	Filtro de mangas
M1P38FL301	MANGA TELESCÓPICA M3 POS.3 CALLE 2	Filtro de mangas
M1P39FL401	FILTRO LIMPIEZA	Filtro de mangas
-	SECADERO DESCARGA	Filtro de mangas
<b>CANTERA</b>		
B1P30FL401	EST. MOTRIZ C-7 CALIZA.	Filtro de mangas
B1P40FL401	EST. TENSORA S/C-5 CALIZA	Filtro de mangas
B1P50FL401	DESEMPOLVADO S/C-5 PUNTO A	Filtro de mangas

Las instalaciones auxiliares, por su parte, presentan los siguientes focos emisores:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN FOCO	SISTEMA DE DEPURACIÓN
<b>INSTALACIONES AUXILIARES</b>		
X8V01HR201 (C2)	Calefacción y agua servicios sociales	No son necesarios
X5V01HR201 (C1)	Climatización edificio oficinas	

El proyecto contempla las siguientes emisiones:

- Emisiones de partículas: debido a que el material alimentado está finamente molido y es arrastrado por los gases.
- Emisiones de óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>): de origen térmico básicamente, debido a las altas temperaturas alcanzadas y en menor proporción proveniente del N contenido en el combustible.
- Emisiones de óxidos de azufre (SO<sub>2</sub>): relacionadas con el contenido en compuestos volátiles y orgánicos de azufre o piritas (FeS) en las materias primas. En diferente medida influye también el contenido de azufre en el combustible.
- Monóxido de carbono (CO): debido a combustiones incompletas y al contenido en materia orgánica de las materias primas.
- Dióxido de carbono: CO<sub>2</sub>: procedente de la descarbonatación de la caliza y de la combustión.



## Comunidad de Madrid

- Compuestos orgánicos volátiles (COV): debidos fundamentalmente al contenido en materia orgánica de las materias primas.
- Metales pesados, relacionados con las características de las materias primas y del combustible.
- Debido a la obligación de notificar la cantidad emitida de contaminantes en el Registro EPER, aunque la probabilidad de que se emita en los hornos de clínker dioxinas y furanos es baja, así como la probabilidad de que se emita HCl, HF, Benceno, HAPs, en la instalación de combustión, se deberán medir estos contaminantes para la próxima notificación del EPER, y en función de los resultados se determinará su periodicidad de medición.

Por otro lado, se ha de señalar que las instalaciones fabriles de El Alto se encuentran recogidas dentro del Anexo I- Categorías de actividades y gases incluidos en el ámbito de aplicación del *Real Decreto Ley 5/2004, de 27 de agosto, por el que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero*. Mediante *Resolución de fecha 21 de diciembre de 2004*, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental concede a Cementos Portland Valderrivas S.A. autorización de emisión de gases de efecto invernadero, estableciendo un condicionado de obligado cumplimiento, de acuerdo a las especificaciones del artículo 4 del citado *Real Decreto Ley 5/2004*. Esta Autorización se recoge en el Anexo III de la presente Resolución.

Por su parte, y en lo que se refiere al ruido, el aislamiento acústico con materiales aislantes de los equipos mecánicos, la colocación de silenciadores y el cerramiento y carenado de las instalaciones (molinos, cintas instalaciones de mortero, etc.), junto con el adecuado mantenimiento de las mismas, son algunas de las principales actuaciones llevadas a cabo en las instalaciones para disminuir la propagación del ruido, y de este modo cumplir con las determinaciones del *Decreto 78/1999, de 27 de mayo, que regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid*.

### 1.10. MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES

Siguiendo las especificaciones de la *Guía de Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) en España de fabricación de cemento*, editada por la Secretaría General de Medio Ambiente del Ministerio de Medio Ambiente (Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental), así como las especificaciones del BREF relativo a la fabricación del cemento, a continuación se señala cuál de las MTD de estos documentos están siendo aplicadas en la fábrica de cemento de El Alto.



### **1.10.1. Medidas primarias generales**

- Para que el proceso sea estable y uniforme y el funcionamiento esté próximo a los puntos de consigna de los parámetros de proceso:
  - Control automatizado de todos los procesos (en todas las líneas de producción de clinker, cemento, ensacado y mortero seco).
  - Optimización del control de proceso mediante sistemas expertos: en los hornos 6 y 7 y en los molinos de cemento se utiliza el *Fuzzy Logic*; y en el horno 7 se utiliza *Powitec*.
  - Sistema gravimétrico de alimentación de combustible (*Pfister* y *Simplex*) en todas las alimentaciones de coque.
- Para la reducción del consumo de combustibles:
  - Torre de ciclones en todas las líneas e inyección de combustible en la cámara de humos en los hornos de gris (hornos 6 y 7).
  - Aprovechamiento del calor residual de los gases:
    - Secado de material crudo y de coque en los molinos de crudo y coque.
    - Indicadores del sistema de gestión de calidad para medir la eficacia, eficiencia y la mejora continua.
- Para la reducción del consumo de energía eléctrica:
  - Regulación de la velocidad de los ventiladores en todas las líneas.
- Para el control del consumo de recursos:
  - Recuperación de todo el polvo del filtro al proceso, en los tres hornos y en el secadero de mortero seco.
- Para la reducción del ratio clinker/cemento:
  - Control automático del proceso en los cuatro molinos.

### **1.10.2. Medidas para el control de las emisiones de gases contaminantes**

- Para el control de los óxidos de nitrógeno
  - Utilización de quemadores de bajo  $\text{NO}_x$  (quemadores GRECO), en los hornos 6, 7 y 1B, que producen una ignición muy rápida, especialmente de los compuestos volátiles del combustible, en una atmósfera en defecto de oxígeno, lo que reduce la formación de  $\text{NO}_x$ .
  - Reducción no catalítica selectiva, mediante inyección de agua amoniacada en la cámara de humos, para reducir el  $\text{NO}_x$  a  $\text{N}_2$ , en la línea de blanco.
  - Escalonamiento de la combustión, introduciendo el combustible en varios puntos, en los hornos de gris.



## Comunidad de Madrid

- Para el control de los óxidos de azufre
  - Aplicación de las medidas primarias explicadas anteriormente.

### 1.10.3. Medidas para el control de la emisión de partículas

- Para la reducción de emisiones focalizadas
  - Utilización de filtros electrostáticos con sistemas de control automático de voltaje (Sistema PIAC). Se genera un campo electrostático a lo largo del camino de las partículas en la corriente de aire. Las partículas se cargan negativamente y emigran a placas colectoras cargadas positivamente. Se utilizan en los hornos 6 y 7.
  - Utilización de filtros de mangas (monocámara o multicámara) en el horno de blanco, molinos de cemento, molinos de coque, ensacadoras, secadero de mortero seco y molinos de la cantera.
- Para la reducción de emisiones dispersas
  - Protección contra el viento en las pilas a la intemperie del parque de coque (límite suroeste), mediante una pantalla cortavientos de 15,5 m de altura de alta tenacidad.
  - Pulverizado de agua con un sistema tensoactivo en las cintas de caliza/arcilla, en el parque de coque y en las materias primas de la línea de blanco.
  - Pavimentación de todas las instalaciones donde se desarrollan las actividades industriales.
  - Limpieza mediante tres barredoras de todas las instalaciones.
  - Riego de viales y zonas de acopio en época seca durante dos turnos en la fábrica y la cantera.
  - Aspiración durante la limpieza mediante dos camiones con manguera y dispositivo de aspiración.
  - Ventilación y recogida en los filtros de mangas, asegurando su correcto mantenimiento.
  - Almacenamiento cerrado con sistemas de manipulación automático. En los silos de clinker, en la carga y descarga; y en los silos de cemento, carga automática con báscula y manguera desde el silo hasta la boca de camión.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR

Las instalaciones de Cementos Pórtland, tanto fabriles como mineras, se localizan en el cuadrante noroccidental del término municipal de Morata de Tajuña, situado en el sureste de la Comunidad de Madrid. El núcleo urbano de Morata se encuentra aproximadamente a 500 m de la cantera y a 2 km de la fábrica.

En la localización de las instalaciones no se ve afectado ningún **Espacio Natural Protegido**, de los definidos en la Comunidad de Madrid, siendo el más próximo el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, declarado mediante la



## Comunidad de Madrid

*Ley 6/1994 de 28 de junio, sobre el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, y que cuenta con un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales aprobado mediante Decreto 27/1999, de 11 de febrero.*

Asimismo, tampoco las instalaciones de Cementos Pórtland Valderrivas S.A. en Morata de Tajuña afectan a ningún espacio perteneciente a la **Red Natura 2000**, siendo los más próximos, por una parte, la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) –definida en base a lo establecido en la *Directiva 79/409/CEE, de protección de las aves silvestres*– denominada Cantiles y Cortados de los ríos Manzanares y Jarama (ES0000142); y, por el otro, el Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) –definido en base a la *Directiva 92/43/CEE, de protección de los hábitat naturales y de la fauna y flora silvestre*– denominado Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste (ES3110006).

Tampoco resulta afectado ningún **Monte de Utilidad Pública**.

Por otro lado, no resultará afectado ningún **cauce**, discurriendo el río Tajuña al sur del complejo El Alto, formando parte este tramo también del citado LIC Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste.

Por último, resta señalar que la localización de El Alto afectaba al trazado de las **vías pecuarias** Colada del Camino Viejo de Madrid, Colada de la Mesa Rondana, Colada Senda de La Galiana y Cordel de las Merinas, por lo que Cementos Pórtland S.A. solicitó a la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid la modificación del trazado de las mismas. A esta solicitud la citada Consejería respondió favorablemente, desafectando del Dominio Público los tramos de vías pecuarias afectados y aprobando la modificación de su trazado, mediante la *Orden 3924/1996, de 17 de junio, de la Consejería de Economía y Empleo, aprobatoria de la modificación del trazado de Vías Pecuarias denominadas "Colada del Camino Viejo de Madrid", "Colada de la Mesa Rondana", "Colada Senda de la Galiana" y "Cordel de las Merinas" en el término municipal de Morata de Tajuña (Madrid).*



## DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

Expediente: SEA AAI-3.001/04

### SEGUIMIENTO AAI-MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL

En relación a la documentación presentada en esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A, localizada en el término municipal de Morata de Tajuña, en fecha 21 de agosto de 2007, con nº de Registro de Entrada 10/482276.9/07, correspondiente al Proyecto de sustitución de electrofiltro por filtro de mangas en el horno 7, esta Dirección General comunica lo siguiente;

La Autorización Ambiental Integrada otorgada a CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A. FÁBRICA DE "El Alto", establece en el anexo IV punto "1.9.- ENERGÍA. EMISIONES ATMOSFÉRICAS", la relación de focos con los sistemas o equipos de depuración asociado.

El proyecto de sustitución de electrofiltro por filtro de mangas en el horno 7 supone un cambio en los sistemas de depuración establecidos en la mencionada Autorización Ambiental Integrada.

Una vez revisado el "Proyecto de sustitución del electrofiltro por filtro de mangas en el horno 7 se considera lo siguiente:

- No supone un cambio en la capacidad de producción del horno objeto de la modificación.
- La modificación consiste en la sustitución de un sistema de depuración de las emisiones de partículas en el horno 7.
- El nuevo horno consistente en un filtro de mangas, que previsiblemente va a suponer una disminución en las emisiones de partículas, en tanto que no es necesaria su parada si se producen altas concentraciones de monóxido de carbono en las emisiones. Con carácter general los filtros de mangas pueden alcanzar rendimientos de depuración de partículas tan elevados e incluso superiores que los electrofiltros.
- Posibilidad de mantenimiento del filtro durante el funcionamiento del horno.



## Comunidad de Madrid

Por tanto, se concluye, que el cambio de filtro electrostático por un filtro de mangas es un cambio factible que no producirá un aumento de las emisiones de partículas, más bien al contrario producirá una disminución de las mismas.

En relación con los valores límite, se considera que se pueden mantener los valores de emisión de partículas establecidos en la Autorización Ambiental Integrada.

Madrid, 29 de octubre de 2007

LA JEFE DE ÁREA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL,

Fdo. Alicia Izquierdo Sanz

CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A.  
C/ José Abascal, 59  
28003 MADRID



## DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

Expediente: SEA AAI-3.001/04

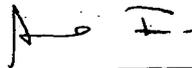
En relación con el escrito de referencia de entrada en el Registro General de ésta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/360290.9/05, de fecha 20 de octubre de 2005, por el que se presenta la información correspondiente a una modificación de la línea de fabricación de clinker blanco, en la fábrica de cemento de CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A. en el término municipal de Morata de Tajuña, esta Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, en aplicación de las competencias que tiene atribuidas, viene en significar cuanto sigue:

El titular caracteriza la modificación como no sustancial y se señala los siguientes cambios respecto a la producción actual:

- Incremento del 2,6% sobre el total de clinker de fábrica
- Incremento el 2,5% sobre el total de materias primas
- Incremento de 5,8% sobre el total de gases de combustión en la fábrica
- Disminución del 36% de emisión de SO<sub>2</sub> y del 12% de NO<sub>x</sub> del conjunto de la fábrica
- Incremento del consumo de energía eléctrica de 1,2 %
- Disminución en el consumo de agua

A la vista de esta información, se considera que la fábrica tiene proyectada una **modificación no sustancial** de sus instalaciones, a efectos de lo dispuesto en la Ley 16/2002, de prevención y control integrados de la contaminación, y se continúa sin interrupción el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, iniciado con fecha de 8 de junio de 2005, en el cual se tendrán en consideración las modificaciones proyectadas.

Madrid, 4 de noviembre de 2005  
LA JEFE DE SERVICIO DE  
EVALUACIÓN AMBIENTAL

  
Fdo: Alicia Izquierdo Sanz

CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A.  
C/ José Abascal, 59  
28003 MADRID