

La valorización energética de RnP en Cementos Cosmos. Condicionado de su autorización ambiental

Andrés HERGUEDAS GARCÍA
SERVICIO DE PREVENCIÓN AMBIENTAL Y CAMBIO
CLIMÁTICO
DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN AMBIENTAL Y
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

La Autorización ambiental



- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación
 - Incorpora a ordenamiento jurídico interno la Directiva 96/61/CE.
 - El objetivo es establecer un sistema de prevención y control integrados de la contaminación con el fin de alcanzar una elevada protección en su conjunto.
 - Integrar en un solo acto de intervención administrativa todas las autorizaciones ambientales existentes (Autorización Ambiental Integrada).
- Principales Características de la Autorización Ambiental
 - Autorización previa a las autorizaciones sustantivas de industrias.
 - Autorización única que engloba las autorizaciones ambientales sectoriales.
 - Plazo: 8 años para su renovación. Puede renovarse de oficio.
- Contenido de la Autorización Ambiental
 - Las prescripciones que garanticen, en su caso, la protección del suelo y de las aguas subterráneas.
 - Los procedimientos y métodos que se vayan a emplear para la gestión de los residuos generados por la instalación.
 - Los sistemas y procedimientos de control y seguimiento.
 - Las medidas relativas a las condiciones de explotación en situaciones distintas de las normales
 - Cualquier otra medida o condición establecida por la legislación sectorial aplicable
 - Los valores límite de emisión basados en las mejores técnicas disponibles. En particular para sustancias del Anejo 3.
 - Obligación de notificación a PRTR

RESOLUCIÓN de 3 de junio de 2008, de la Dirección General de Prevención Ambiental y Ordenación del Territorio, por la que se hace pública la Autorización Ambiental a Cementos Cosmos, S.A. para la Instalación de Fabricación de Clinker y Cemento, en la localidad de Toral de los Vados, término municipal de Villadecanes (León).

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley 11/2003 de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León, se hace pública, para general conocimiento, la Autorización Ambiental a *Cementos Cosmos, S.A. para la Instalación de Fabricación de Clinker y Cemento, en la localidad de Toral de los Vados, término municipal de Villadecanes (León)*, que figura como Anexo a esta Resolución.

Valladolid, 3 de junio de 2008.

*La Directora General de Prevención
Ambiental y Ordenación del Territorio,
Fdo.: ROSA ANA BLANCO MORA*

ANEXO A LA RESOLUCIÓN

ORDEN DE 28 MAYO DE 2008 DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE POR LA QUE SE CONCEDE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL A LA EMPRESA CEMENTOS COSMOS, S.A., PARA LA INSTALACIÓN DE FABRICACIÓN DE CLINKER Y CEMENTO, EN LA LOCALIDAD DE TORAL DE LOS VADOS, TÉRMINO MUNICIPAL DE VILLADECANES (LEÓN)

Vista la solicitud de autorización ambiental formulada por la mercantil CEMENTOS COSMOS, S.A., para la Instalación de Fabricación de Clinker y Cemento, en la localidad de Toral de los Vados, término municipal de Villadecanes (León) y teniendo en cuenta los siguientes:

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero.— Con fecha 7 de junio de 2006, D. Luis Alberto Arroyo Álvarez, en nombre y representación de CEMENTOS COSMOS, S.A., con C.I.F. A-28013704, presenta solicitud de autorización ambiental para la Instalación de Fabricación de Clinker y Cemento, en la localidad de Toral de los Vados, término municipal de Villadecanes (León). El Anexo I de esta Orden contiene una descripción de la instalación.

Canales y Puertos de Madrid el 27 de julio de 2005.

Tercero.— Consta en el expediente administrativo, informe del Ayuntamiento de Villadecanes acreditativo de la compatibilidad de la actividad con la normativa urbanística municipal de fecha 29 de junio de 2006, de acuerdo con lo establecido en el artículo 13 de la Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León.

Cuarto.— La Delegación Territorial de la Junta de Castilla y León en León, al amparo de lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, y en el artículo 14 de la Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León, acuerda someter al trámite de información pública la solicitud de autorización ambiental, mediante anuncio publicado en el «Boletín Oficial de Castilla y León» n.º 18, de 25 de enero de 2007 y exposición pública en el Tablón de Anuncios del Ayuntamiento de Villadecanes. El Anexo II de esta Orden contiene el resumen del resultado del periodo de información pública.

Quinto.— Concluido el periodo de información pública, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención y Control Ambiental de Castilla y León, con fecha 10 y 15 de mayo de 2007, la Secretaría de la Comisión Territorial de Prevención Ambiental de León solicita informe a los siguientes órganos:

1. Servicio Territorial de Sanidad y Bienestar Social. Este Servicio solicita documentación relativa al cumplimiento del Real Decreto 140/2003, 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y a la prevención de la Legionelosis: (Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la Legionelosis). Se da traslado de este informe a la empresa promotora la cual aporta la documentación requerida que se remite al Servicio Territorial de Sanidad, el cual emite informe favorable el 30 de julio de 2007.

2. Servicio Territorial de Industria, Comercio y Turismo. El 12 de julio de 2007 se recibe el informe emitido por este Servicio, el cual concluye que procede informar lo siguiente: Con respecto al cumplimiento del *Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo*, al considerarse el Documento de Prevención contra Explosiones como una herramienta para validar la seguridad de las instalaciones ATEX y ser insuficiente el documento actual que posee la empresa. Se considera como Medida Correctora que se deberá rehacer el mismo, en el transcurso del procedimiento para

Valores límite de emisión

Foco F1			
A) Los valores límite de emisión cuando se coincineran residuos, harinas y grasas animales son:			
Parámetro	VLEs	Unidad	Observaciones
Partículas	30	mg/m ³ N ⁽¹⁾	Valor medio diario
NO _x	800	mg/m ³ N ⁽¹⁾	Valor medio diario
HCl	10	mg/m ³ N ⁽¹⁾	Valor medio diario
HF	1	mg/m ³ N ⁽¹⁾	Valor medio diario
SO ₂	50 ⁽²⁾	mg/m ³ N ⁽¹⁾	Valor medio diario
COT	10 ⁽²⁾	mg/m ³ N ⁽¹⁾	Valor medio diario
Metales Pesados	Hg	0,05	mg/m ³ N ⁽¹⁾
	Cd+Tl	0,05	mg/m ³ N ⁽¹⁾
	Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn	0,5	mg/m ³ N ⁽¹⁾
Dioxinas/Furanos	0,1 ⁽³⁾	ng/m ³ N ⁽¹⁾	Valores medios medidos en un período de muestreo de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas.
B) los valores límite de emisión sin coincineración son:			
Parámetro	VLEs	Unidad	Observaciones
NO _x	1.200	mg/m ³ N ⁽¹⁾	(Media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas –tres medidas como mínimo. ⁽⁴⁾
SO ₂	600		
Partículas	50		

Notas: (1) Concentración en condiciones normales de presión y temperatura (101,3 kPa, 273° K) en base seca. Para gases de combustión normalizados al 10% de O₂

(2) En el caso en que el COT y el SO₂ no procedan de la incineración de residuos se podrán autorizar exenciones.

(3) El valor límite de emisión se refiere a la concentración total de dioxinas y furanos calculada utilizando el concepto de equivalencia tóxica de conformidad con el anexo I del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo sobre incineración de residuos.

(4) Medidas en discontinuo.

Frecuencia Controles Emisión

F1 (Chimenea horno de clínker) sin coincineración		
Parámetro	Frecuencia	
	Autocontrol	OCA
Partículas totales	Mediciones en continuo	Anual
CO, NO, SO ₂ y O ₂ .	Mediciones en continuo	Anual

F1 (Chimenea horno de clínker) con coincineración			
Parámetro	Periodicidad		
	1º año	2º año	A partir del 3º año
Partículas totales, SO ₂ , NO _x , HCl, HF, COT, CO	Mediciones en continuo		
Temperatura cerca de la pared interna de la cámara de combustión, caudal, concentración de oxígeno, presión, temperatura y contenido de vapor de agua ⁽¹⁾ en los gases de escape.	Mediciones en continuo		
Metales pesados	Cada dos meses por OCA	Cada tres meses por OCA	⁽²⁾ Anual por OCA
Dioxinas y Furanos	Cada dos meses por OCA	Cada tres meses por OCA	⁽²⁾ Semestral por OCA
Tiempo de permanencia, temperatura mínima y contenido de oxígeno de los gases de escape en las condiciones más	Inicio de la	Anualmente por	Cada dos años

F2 y F3 (Chimenea enfriador de clínker y molino de carbón)	
Parámetro	Frecuencia
Partículas totales	Mediciones en continuo

Controles Inmisión

1.– Anualmente se realizará un control de las emisiones difusas de partículas procedentes de focos no canalizados de la fábrica mediante medidas de inmisión de partículas sedimentables a llevar a cabo por Organismo de Control Acreditado (4 puntos en inmisión en fábrica). Este control se realizará siguiendo las indicaciones establecidas desde la Dirección General de Prevención Ambiental y Ordenación de Territorio.

2.– Se controlará la zona de influencia de la instalación mediante las tres estaciones de inmisión que tienen ubicadas en:

- Otero (42° 33' 52" N, 6° 46' 55" W): realiza medidas de partículas y SO₂.
- Toral de los Vados (42° 33' 42" N, 6° 46' 50" W): realiza medidas de partículas.
- Carracedelo (42° 33' 31" N, 6° 43' 32" W) realiza medidas de partículas.

La estación de Carracedelo se adecuará y equipará con la instrumentación apropiada para la monitorización en continuo de NO_x, SO₂, PM₁₀ y Ozono.

Condiciones de admisión de los residuos

- Se deberá diseñar un procedimiento para el muestreo y análisis para cada partida de residuos, a los efectos de verificar que las características de los mismos se adaptan a los límites establecidos como criterios de admisión fijados.
 - Para aquellas partidas de composición homogénea y de un mismo productor y proceso, consumidas en la fábrica de manera habitual, no se realizarán análisis de cada partida, salvo que se hayan producido cambios en el proceso que lo requieran.
 - Toda la información deberá anotarse en los correspondientes libros de registro internos, ya sea en papel o en soporte informático, elaborados para este procedimiento de control y admisión.
 - Una vez comprobado que se cumplen las condiciones de admisión fijadas, se procederá a la descarga en la instalación. En caso contrario, se rechazará la partida, dejando a utilizar como materia prima constancia de las circunstancias en el correspondiente registro.
 - Para cada nuevo residuo que vaya a incorporarse, de los incluidos en el listado autorizado, una vez comprobado que se cumplen las condiciones de admisión fijadas, lo que garantiza el buen funcionamiento del proceso y el cumplimiento de los límites de emisión a la atmósfera, se procederá a la recepción en la instalación.
- Las condiciones exigibles a los residuos, harinas y grasas animales que van a ser coincinerados serán las que se establecen a continuación:
- *Flujo máximo de masa: < 4.160 Kg./h.*
 - *Valor calorífico mínimo: 3.400 Kcal./Kg.*
 - *Valor calorífico máximo: 10.000 Kcal./Kg.*
 - *Contenido en Cloro inferior al 2%.*

Fase de explotación

- La sustitución de combustibles fósiles por combustibles alternativos no superará el 20% de sustitución del consumo anual de energía, estimado en 2.708.869 GJ, lo que supone que el calor máximo generado anualmente por la co-incineración de residuos queda limitado a 541.774 GJ/año. El poder calorífico de los combustibles de sustitución puede variar dependiendo del tipo y grado de humedad del residuo co-incinerado, pero nunca se podrá superar el valor indicado anteriormente de calor generado máximo total en GJ/año.
- Así mismo, la utilización de combustibles alternativos queda limitada a un máximo de 100 toneladas/día, resultando una capacidad máxima de co-incineración de las instalaciones de 33.000 toneladas/año y 4,16 toneladas/hora. Las cantidades máximas de residuos, harinas y grasas que se autoriza para co-incinerar queda reflejada en la siguiente tabla:
- CEMENTOS COSMOS, S.A. deberá instalar un medidor/limitador de caudal para el control de las capacidades de co-incineración, el cual dispondrá de registro en continuo tanto en soporte papel como informático.
- El control del poder calorífico generado a partir de los combustibles convencionales y de los combustibles alternativos (residuos, harinas y grasas animales co-incinerados), se justificará anualmente.
- La empresa elaborará un libro registro con los resultados obtenidos de las mediciones del combustible empleado y los residuos, harinas y grasas animales co-incinerados, incluyendo los métodos de medida y cantidades y tipos de combustible y residuos, harinas y grasas animales utilizados.

Remisión de informes periódicos



- Actualización del listado de las empresas suministradoras de residuos para su utilización como materias primas, aditivos y combustibles alternativos.
- Informe sobre la actividad de gestión de residuos no peligrosos, elaborado teniendo en cuenta el condicionado de esta autorización ambiental, que incluya un resumen del registro documental de los residuos gestionados.
- Copia de los informes emitidos por OCA en relación con el control de emisiones a la atmósfera, análisis de vertidos y ruidos. En el informe se compararán los resultados con los Valores Límite establecidos en esta autorización y se obtendrán las conclusiones que procedan.
- Resultados de las mediciones en continuo de autocontrol relativas a las emisiones e inmisión (mediciones medias diarias, mensuales y anuales) y número de superaciones y duración de las mismas, incluyendo las medidas adoptadas para disminuir dichos valores.

Autorización de gestor de Residuos



A efectos de lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, la instalación tiene la consideración de gestor de residuos no peligrosos asignándole el número de gestor G.R.N.P. CL 49/08. Se supedita la efectividad de la autorización de gestor a la concesión de la autorización de inicio de actividad.

La presente autorización se concede con los límites y condiciones técnicas que se establecen a continuación. Cualquier modificación de lo establecido en estos límites y condiciones, y en particular, en las características de los residuos gestionados deberá ser autorizada previamente.

Se autorizan las siguientes operaciones de gestión de residuos no peligrosos según Orden MAM/304/2002, de 2 de febrero, por la que se publican las Operaciones de Valorización y Eliminación de Residuos y la Lista Europea de Residuos:

1. Almacenamiento temporal de residuos no peligrosos.
2. Tratamiento de residuos no peligrosos mediante valorización:
 - R1: Utilización principal de los residuos como combustible o como otro medio de generar energía.
 - R5: Reciclado y recuperación de otras materias inorgánicas.

A la instalación le es de aplicación del Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso, así como el Decreto 59/1999, de 31 de marzo, por lo que Cementos Cosmos, S.A. como titular de una actividad de gestión de neumáticos fuera de uso mediante valorización energética, deberá llevar un registro documental de su actividad en el que figuren la cantidad y peso de los neumáticos gestionados con indicación de las categorías, origen y destino y de los neumáticos fuera de uso destinados a valorización y métodos empleados para la valorización.

Autorización de emisión de gases de efecto invernadero

Metodología de Seguimiento.					
Combustible	Niveles de planteamiento propuestos (Decisión 2007/589/CE)*				
	Flujo de Combustible	Valor calorífico Neto	Factor de emisión	Factor de oxidación	Factor de Conversión
Neumáticos	2	2a	2a	1	1
Lodos de depurada	Planteamiento de Minimis				
Biomasa diversa	Planteamiento de Minimis				
Plásticos	Planteamiento de Minimis				
Harinas y Grasas Animales	Planteamiento de Minimis				
Proceso	3	n/a	1	n/a	2
Coque	3	3	3	1	n.a.
Carbón	2	3	3	1	n.a.
Fuel Oil	3	2 a	2 a	1	n.a.
Gas Oil	Planteamiento de Minimis				

Datos calidad del aire

Resumen estadístico del dióxido de azufre según los valores límite del Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre

<p style="text-align: center;">DIÓXIDO DE AZUFRE SO₂</p>		<p><i>Nº de veces que se supera el umbral de alerta a la población, de 500 µg/m³ durante tres horas consecutivas. (Protección de la salud humana).</i></p>	<p><i>Nº de veces que se supera el valor límite horario de 350 µg/m³, no pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil. (Protección de la salud humana).</i></p>	<p><i>Nº de veces que se supera el valor límite diario de 125 µg/m³, no pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil. (Protección de la salud humana).</i></p>	<p><i>Valor de la media anual, expresado en µg/m³. *</i></p>	<p><i>Valor de la mediana horaria, expresado en µg/m³. *</i></p>	<p><i>Valor del percentil 98, expresado en µg/m³. *</i></p>	<p><i>Porcentaje de datos válidos horarios, (%). *</i></p>	
									ESTACIÓN
2005	PONFERRADA 1	Estación de autobuses	0	8	0	13,5	4	76	97,76
	PONFERRADA 4	Albergue de peregrinos	0	2	0	8,9	4	55	92,65
	PONFERRADA 5	Parque de cuatro vientos	0	9	1	25,1	12	132	97,11
	C. COSMOS	Otero	0	9	1	14,3	7	100	89,22
2006	PONFERRADA 1	Estación de autobuses	0	0	0	9	4	50	98,61
	PONFERRADA 4	Albergue de peregrinos	0	0	0	7	4	42	99,13
	PONFERRADA 5	Parque de cuatro vientos	0	2	1	14	4	98	95,15
	C. COSMOS	Otero	0	1	0	11	5	80	96,82
2007	PONFERRADA 1	Estación de autobuses	0	2	0	10	7	39	98,2
	PONFERRADA 4	Albergue de peregrinos	0	0	0	7	5	30	98,64
	PONFERRADA 5	Parque de cuatro vientos	0	2	0	15	6	85	99,74
	C. COSMOS	Otero	0	3	0	13	6	76	89,9

Datos calidad del aire

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM₁₀ </div>		<p><i>Nº de veces que se supera el valor límite diario de 50 µg/m³ de PM₁₀, no pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. (Protección de la salud humana). (Año 2005). Con descuento de aporte natural.</i></p>	<p><i>Valor de la media anual de PM₁₀, expresado en µg/m³. El límite anual indicativo de protección a la salud humana para el año 2005 es de 40 µg/m³ de PM₁₀. Con descuento de aporte natural (años 2006 y 2007)</i></p>	<p><i>Valor de la mediana horaria, expresado en µg/m³. *</i></p>	<p><i>Valor del percentil 98, expresado en µg/m³. *</i></p>	<p><i>Porcentaje de datos válidos horarios, (%). *</i></p>	
							ESTACIÓN
2005	PONFERRADA 4	Albergue de peregrinos	10	28	24	76	92,48
	PONFERRADA 5	Parque de cuatro vientos	0	18	16	47	96,4
	CEMENTOS COSMOS	Otero	8	21	16	75	97,13
	CEMENTOS COSMOS	Carracedelo	15	27	20	95	98,71
	CEMENTOS COSMOS	Toral de los Vados	8	26	21	83	91,56
2006	PONFERRADA 4	Albergue de peregrinos	3	23	21	70	96,16
	PONFERRADA 5	Parque de cuatro vientos	0	14	14	36	93,9
	CEMENTOS COSMOS	Otero	2	19	16	64	95,33
	CEMENTOS COSMOS	Carracedelo	26	26	22	95	96,83
	CEMENTOS COSMOS	Toral de los Vados	8	24	21	79	91,7
2007	PONFERRADA 4	Albergue de peregrinos	1	18	17	42	97,18
	PONFERRADA 5	Parque de cuatro vientos	0	14	14	22	99,71
	CEMENTOS COSMOS	Otero	1	16	15	38	90,84
	CEMENTOS COSMOS	Carracedelo	26	25	22	69	96,35
	CEMENTOS COSMOS	Toral de los Vados	5	22	21	49	98,29

Datos calidad del aire

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">DIÓXIDO DE NITRÓGENO NO₂</h2> </div>		<p>Nº de veces que se supera el umbral de alerta a la población, de 400 µg/m³ durante tres horas consecutivas. (Protección de la salud humana).</p>	<p>Nº de veces que se supera el valor límite horario de 250 µg/m³, no pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil. (Protección de la salud humana). (Año 2005).</p>	<p>Valor de la <u>media anual</u> de NO₂, expresado en µg/m³. El límite anual indicativo de protección a la salud humana para el año 2005 es de 50 µg/m³ de NO₂.</p>	<p>Valor de la mediana horaria, expresado en µg/m³. *</p>	<p>Valor del percentil 98, expresado en µg/m³. *</p>	<p>Porcentaje de datos válidos horarios, (%). *</p>	
								<i>ESTACIÓN</i>
2005	PONFERRADA 1	Estación de autobuses	0	0	25	23	76	97,79
	PONFERRADA 4	Albergue de peregrinos	0	2	15	10	56	91,21
	PONFERRADA 5	Parque de cuatro vientos	0	0	21	15	64	97,11
2006	PONFERRADA 1	Estación de autobuses	0	0	29	28	73	98,62
	PONFERRADA 4	Albergue de peregrinos	0	6	27	20	83	97,91
	PONFERRADA 5	Parque de cuatro vientos	0	0	15	8	64	95,18
2007	PONFERRADA 1	Estación de autobuses	0	0	34	32	69	98,31
	PONFERRADA 4	Albergue de peregrinos	0	6	18	14	56	98,12
	PONFERRADA 5	Parque de cuatro vientos	0	0	17	12	58	97,99