

RESOLUCIÓN DE 14 SEPTIEMBRE DE 2007, DEL DELEGADO PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE EN ALMERÍA, POR LA QUE SE OTORGA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA CON EL Nº AAI/AL/013/07, A LA EMPRESA HOLCIM (ESPAÑA), S.A. PARA EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD DE LA FABRICA DE CEMENTO DE CARBONERAS (ALMERÍA) (EXP. AAI/AL/013).

Visto el Expediente AAI/AL/013 iniciado a instancia de D. Juan José Núñez Navarro, en nombre y representación de la empresa HOLCIM (ESPAÑA), S.A., en solicitud de OTORGAMIENTO de Autorización Ambiental Integrada, instruido en esta Delegación Provincial conforme a lo dispuesto en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, resultan los siguientes

ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO.- En fecha 26 de julio de 2005, se presentó por D. Juan José Núñez Navarro, en nombre y representación de HOLCIM (ESPAÑA), S.A., solicitud de otorgamiento de Autorización Ambiental Integrada para su instalación de Rambla Olivera, s/n, del T. M. de CARBONERAS (Almería). El Anexo I de esta resolución contiene una descripción de la instalación.

SEGUNDO.- A dicha solicitud se acompañó la siguiente documentación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 16/2002:

- Copia autenticada de los documentos acreditativos del solicitante y de la empresa.
- Proyecto Básico para Solicitud de Autorización Ambiental Integrada de la Fábrica de Cementos de Carboneras (Almería). Volúmenes I y II.
- Resumen No Técnico del Proyecto Básico para Solicitud de Autorización Ambiental Integrada de la Fábrica de Cementos de Carboneras (Almería).
- Proyecto de explotación. Gestión de Residuos en Cementera. Fábrica de Carboneras.

Esta documentación fue completada y subsanada posteriormente con escritos con fechas de 26 de junio de 2006, 10 de agosto de 2006, 31 de agosto de 2006, 13 de septiembre de 2006, 10 de octubre de 2006, 20 de noviembre de 2006 y 15 de diciembre de 2006.

TERCERO.- Incoado el correspondiente expediente administrativo, que procedimentalmente ha de regirse por lo dispuesto en la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, se procede a someter el expediente a información pública durante 30 días, mediante inserción de anuncio en el BOP el día 10 de enero de 2006. El Anexo VIII de esta resolución contiene un resumen de las alegaciones recibidas.

CUARTO.- Transcurrido el periodo de treinta días de información pública, y de acuerdo con lo dispuesto en los *artículos 18 y 19 de la Ley 16/2002*, el expediente fue remitido al Ayuntamiento de Carboneras y a la Cuenca Mediterránea Andaluza, con fecha 15 de noviembre de 2006 y 25 de agosto de 2006, respectivamente, solicitando la emisión de informe, reiterándose por dos veces la solicitud a la Cuenca Mediterránea Andaluza con fechas 23 de noviembre de 2006 y 1 de febrero de 2007. Con fecha 16 de abril de 2007 y 6 de junio de 2007 se registraron de entrada sendos Informes de la Cuenca



Mediterránea Andaluza, cuyas consideraciones han sido tenidas en cuenta en este condicionado. A la fecha no se ha recibido Informe del Ayuntamiento de Carboneras. Adicionalmente se solicitaron informes a los órganos de la Junta de Andalucía que a continuación se detallan.

Las consultas realizadas han informado en el sentido siguiente:

- Informe de los siguientes órganos de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Almería, cuyas consideraciones han sido tenidas en cuenta en este condicionado: Departamento de Residuos, Departamento de Calidad Ambiental, Servicio de Gestión del Medio Natural y Sección de Patrimonio y Vías Pecuarias.
- Informe de la Delegación Provincial de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa en Almería, cuyas consideraciones han sido tenidas en cuenta en este condicionado.

QUINTO.- De acuerdo a lo estipulado en el *artículo 20 de la Ley 16/2002*, se procede a dar trámite de audiencia a los interesados, recibiendo alegaciones de HOLCIM (ESPAÑA), S.A. La Delegación Provincial informó al respecto, estimando total o parcialmente alguna de ellas. El Anexo VIII de esta resolución contiene un resumen de las alegaciones recibidas.

SEXTO.- Con fecha 6 de septiembre de 2007, el Servicio de Protección ambiental de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Almería formuló propuesta de resolución.

A los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes

FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- De conformidad con el artículo 3 h) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, se entiende que el órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada será el órgano de la Comunidad Autónoma en la que se ubique la instalación que ostente las competencias en materia de medio ambiente.

SEGUNDO.- El artículo 12.3 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, dispone que, en aquellos casos en los que una disposición atribuya competencia a una Administración sin especificar el órgano que debe ejercerla, se entenderá que la facultad de instruir y resolver corresponde a los órganos inferiores competentes por razón de la materia y del territorio.

TERCERO.- La instalación de referencia se considera “existente” a los efectos establecidos por la Ley 16/2002 .

CUARTO.- La instalación de referencia se encuadra en el epígrafe 3.1 del anejo 1 de la Ley 16/2002, quedando incluida, por tanto, en su ámbito de aplicación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 del citado texto normativo.



- QUINTO.- La instalación de referencia cuenta también con autorización de la Consejería de Medio Ambiente para la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos mediante su valorización energética, por lo que también se encuadra en el epígrafe 5.1 y 5.2 del anejo 1 de la Ley 16/2002.
- SEXTO.- A la instalación de referencia le es de aplicación la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.

POR LO QUE

A la vista de los anteriores antecedentes y fundamentos de derecho y vistas la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*, modificada por la *Ley 4/1999, de 13 de enero*; la *Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, la *Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental*, el *Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental*, modificado por la *Ley 6/2001, Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas*; la *Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*; la *Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico*; la *Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos*, el *Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de las Aguas Litorales*, y demás normativa de general y pertinente aplicación, y una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia,

RESUELVO

- PRIMERO.- Otorgar la autorización ambiental integrada a la instalación de referencia siempre que la actividad proyectada se ajuste a los requerimientos expresados en el proyecto técnico presentado por el promotor y a los condicionantes establecidos en los anexos que conforman la presente resolución, los cuales se relacionan a continuación:

Anexo I – Descripción de la instalación

Anexo II – Condiciones Generales

Anexo III – Límites y condicionantes técnicos

Anexo IV – Plan de Vigilancia y Control

Anexo V – Plan de Mantenimiento

Anexo VI – Metodología de Mediciones y Ensayos. Acondicionamiento de focos fijos de emisión de gases para el muestreo isocinético.

Anexo VII – Condicionantes impuestos en los informes recibidos.

Anexo VIII – Resumen de las alegaciones presentadas.

- SEGUNDO.- La autorización ambiental integrada se otorgará por un plazo de ocho (8) años, salvo que se produzcan antes de dicho plazo modificaciones sustanciales que obliguen a la tramitación de una nueva



autorización o que se incurra en alguno de los supuestos de modificación de oficio recogidos en el artículo 26 de la Ley 16/2002.

TERCERO.- La concesión de la presente autorización no exime a su titular de la obligación de obtener las demás autorizaciones, permisos y licencias que sean exigibles de acuerdo con la legislación vigente

De acuerdo con lo establecido en el art. 23 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la contaminación, se hará pública esta resolución en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, se pondrá a disposición del público en la página web de la Consejería de Medio Ambiente, y se notificará a:

- Solicitante de la AAI, Holcim (España), S.A.
- Excmo. Ayuntamiento de Carboneras.
- Dirección General de la Cuenca Mediterránea Andaluza.
- Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.
- Interesados: Asociación Ecologistas en Acción, Asociación Ecologista Amigos del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar.

Contra esta Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, puede interponerse Recurso de Alzada ante la Excm. Sra. Consejera de Medio Ambiente, en el plazo de un (1) mes, contado a partir del día siguiente a la recepción de su notificación, según establecen los artículos 110, 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

En Almería, a 14 de septiembre de 2007

El Delegado Provincial

Fdo.: Juan José Luque Ibáñez



ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

- **Expediente:** AAI/AL/013
- **Promotor:** Holcim (España), S.A.
- **Instalación:** Fábrica de Cementos de Carboneras
- **Emplazamiento:** Rambla Olivera, s/n. Carboneras (Almería)
- **Características de las instalaciones:**

El objeto de las instalaciones es la producción de clínker y cemento, siendo el primero necesario para poder obtener el segundo. La planta es de proceso por vía seca con sistema de horno rotativo-intercambiador de calor de cuatro etapas.

Las principales materias primas consumidas para la fabricación de clínker son caliza, margas, arcilla y arena, y los llamados correctores de crudo, como mineral de hierro y cenizas. Los principales materiales consumidos para la fabricación de cemento, además de clínker, son yeso, escoria de alto horno, cenizas volantes, puzolanas, fillers, etc. También pueden usarse, tanto para la producción de clínker como de cemento, ciertos residuos minerales, procedentes de centrales eléctricas, de la industria del hierro y el acero, y otros similares. Los combustibles utilizados son carbón y coque de petróleo como combustibles principales, combustibles alternativos y fuel-oil, éste último para puestas en marcha. El agua consumida no está relacionada con el proceso de fabricación, ya que éste se realiza por vía seca, sino con los sistemas de refrigeración, riego y consumo de agua sanitaria.

El uso de combustibles alternativos se justifica en base a las condiciones de operación de fabricación de clínker y cemento, consideradas adecuadas para el tratamiento de residuos peligrosos y no peligrosos, cumpliendo con las condiciones que se establecen en la normativa medioambiental aplicable, en especial en cuanto a la coincineración de residuos se refiere, actividad para la que Holcim (España), S.A. dispone varias instalaciones complementarias, así como de las correspondientes autorizaciones.

La línea de producción de clínker y cemento consta de los siguientes procesos:

- **ARRANQUE, TRITURACIÓN y PREHOMOGENEIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS.** La caliza y la marga se extraen de las canteras que rodean a las instalaciones por ripado del material, no precisándose voladuras. El yacimiento de arcilla se encuentra en la misma cantera. El material se transporta mediante camiones y es descargado en tolvas para la trituración primaria. Cada una de las tres tolvas tiene un sistema de extracción diferente, que lleva el material a la trituradora de doble martillos. Para la toma de muestras existe una estación automática que separa, tritura y refina una fracción que se envía neumáticamente a laboratorio. El crudo es transportada mediante cinta carenada al parque cubierto de prehomogeneización, donde se deposita mediante un apilador giratorio. La extracción se produce mediante extractor de palas.



- ADICIÓN DE CORRECTORES DE CRUDO. En un punto de la cinta de salida del parque de prehomogeneización existe una instalación de alimentación de materiales correctores de crudo. Éstos normalmente son mineral de hierro, almacenado en parque descubierto, caliza, almacenada en tolvas, y cenizas volantes procedentes de la central térmica aneja, almacenadas en silo. Estos materiales se dosifican desde tolvas mediante sistemas de extracción y dosificación regulables que descargan sobre una cinta pesadora.
- MOLIENDA Y SECADO DE CRUDO. Para la mezcla y dosificación de materiales correctores la instalación de molienda dispone de cinco tolvas de doble salida. La alimentación se efectúa mediante cintas en la parte superior y la extracción mediante extractores de placas y/o cintas de goma dotados de básculas dosificadoras y regulación automática. El molino es vertical con cuatro rodillos, y los gases necesarios para el secado del crudo proceden de la salida del intercambiador. Dentro del molino el material es arrastrado por los gases hacia el separador. A la salida los gases atraviesan un conjunto formado por cuatro ciclones de alto rendimiento que separan la harina hacia un aerodeslizador que la conduce a los silos de homogeneización. El polvo recogido en el filtro de mangas se lleva a este aerodeslizador, o bien, cuando el molido de crudo está parado, se conduce a otro silo para su posterior reintroducción. La instalación se completa con un tomamuestras en continuo.
- HOMOGENEIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE CRUDOS. El material se deposita en dos silos, realizando el llenado con un elevador de banda y la extracción con una tolva y un caudalímetro que alimentan a un elevador de banda, existiendo en ambos casos *air-lifts* de reserva.
- ALMACENAMIENTO Y ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLES.
 - El carbón y el coque son transportados mediante camiones hasta el parque de almacenamiento. Allí son apilados en distintos montones y extraídos hacia la tolva de carbón bruto mediante un rascador central para su molturación en un molino vertical de bolas, donde se produce la molienda y el secado. Los gases de secado y transporte pasan a través de un filtro de mangas antes de ser emitidos a la atmósfera. El carbón y el coque molidos se almacenan en un silo desde el que se alimenta al mechero principal. Existe además una instalación de carga de camiones junto al parque de almacenamiento para su transporte a otras fábricas.
 - Para el suministro de fuel-oil se dispone de una instalación de descarga de cisternas con dos tanques verticales, aunque uno de ellos se utiliza en la actualidad para almacenamiento de combustibles alternativos.
 - Existen instalaciones para almacenamiento y dosificación de combustibles alternativos (Combustibles Líquidos de Sustitución y aguas usadas con P.I.>55°C, Combustibles Sólidos de Sustitución Fino y Alimentación de sólidos triturados a cámara)
- CLINKERIZACIÓN. La materia prima pasa por las torres de intercambio, donde se produce su secado, deshidratación e inicio de la descarbonatación, y de ahí al horno de clínker, donde finaliza la descarbonatación y se produce la clinkerización. Posteriormente, el clínker pasa a través de un enfriador de satélites donde se enfría, pasando después a los dos silos de almacenamiento de clínker, mediante transportador de cangilones, o la tolva de carga de camiones. La extracción de los silos se realiza mediante



6 extractores, dos transportadores de placas metálicas y básculas de cintas, pudiendo enviarse a los molinos de cemento o al puerto para su expedición en barco.

- DOSIFICACIÓN Y MOLIENDA DE CEMENTO. El cemento se produce mediante la mezcla del clínker con el yeso, la caliza, las cenizas volantes y demás aditivos. La trituración de adiciones se realiza con una trituradora de impactos, y se almacenan posteriormente en un parque rectangular cubierto. La extracción se realiza mediante rascador longitudinal. El almacenamiento de las cenizas volantes se realiza en dos silos, situados en los molinos de cemento, con llenados automáticos mediante camión cisterna por transporte neumático. Se dispone además de un sistema independiente de molienda de escoria mediante molino de rodillos verticales, dotado de calentador de aire para el secado de la escoria. La adición de otros materiales se posibilita gracias a la existencia de un silo de almacenamiento, un sistema de dosificación por peso y una cinta de alimentación al molino. La fábrica dispone además un sistema de dosificación de un agente reductor de Cromo VI (sulfato ferroso) en el molino de cemento. La molienda de cemento se realiza en un edificio en el que existen dos instalaciones similares, consistentes en un molino de dos cámaras. Un elevador de descarga lleva el producto a un turboseparador ciclónico. El material grueso es retornado al molino y el producto terminado se transporta a los silos de almacenamiento de cemento mediante una banda transportadora.
- ALMACENAMIENTO DE CEMENTO Y DISTRIBUCIÓN. El cemento pasa a siete silos de almacenamiento de cemento, cargándose a granel sobre camiones cisternas, o bien transportándose a puerto.
- INSTALACIONES AUXILIARES. Todos los transportes están agrupados en un *rack* aéreo que enlaza las secciones y edificios de la planta. Las instalaciones auxiliares incluyen:
 - instalaciones eléctricas (dos transformadores de 30MW con refrigeración forzada, y diversos transformadores que proporcionan la tensión de funcionamiento de los equipos),
 - instalaciones de control y automatización,
 - *bypass* de gases del horno para control de cloro (sangrado, enfriamiento, electrofiltro, lavado de polvo, filtro-prensa y depuración fisicoquímica del lixiviado)
 - suministro de agua para los siguientes usos:
 - enfriamiento de gases de proceso en torre de acondicionamiento del sistema horno-molino de crudo y molino de cemento.
 - circuito cerrado de refrigeración de motores y reductores (en fase de sustitución por aerorefrigeradores)
 - agua de riego
 - agua sanitaria para personal,
 - planta desaladora (captación en pozo, dosificación de reactivos, filtros de arena, nueva dosificación de reactivos, dos grupos de ósmosis inversa, neutralización con sales, almacenamiento en dos depósitos, sistema de lavado de filtros y turbina de recuperación hidráulica)



- tratamiento de aguas residuales domésticas (3 puntos de recogida y tratamiento),
- tratamiento de aguas procedentes del filtro-prensa (considerada a partir de la fecha de notificación de la presente resolución, y durante los doce (12) meses siguientes a la notificación de la misma, como instalación de experimentación de nuevos procesos a los efectos recogidos en el art. 2 de la Ley 16/2002)
- laboratorio químico, laboratorio físico y laboratorio de combustibles alternativos,
- otras, tales como red de aire comprimido, sistema de climatización, instalaciones sanitarias, vestuarios, despachos de oficina técnica, almacenes de repuestos, etc.

En cuanto a la gestión de residuos, se lleva a cabo por medio de instalaciones ya existentes, correspondientes al propio proceso productivo de cemento, o a través de instalaciones construidas específicamente para este fin, las cuales se detallan a continuación:

- Almacenamiento y alimentación de líquidos bombeables de elevado punto de inflamación a quemador principal.
 - Alimentación de sólidos molidos a quemador principal.
 - Alimentación de sólidos triturados y voluminosos a cámara.
 - Alimentación con la materia prima.
 - Alimentación al molino de cemento.
 - Reducción selectiva no catalítica de NO_x (SNCR), incluyendo descarga, almacenamiento y dosificación de urea.
 - Almacenamiento de escorias, molienda y almacenamiento y expedición de escorias molidas.
- **Características de los productos a fabricar y comercializar:** La capacidad de producción de la instalación es de 1.037.000 t/año de clínker y 1.520.000 t/año de cemento, aunque la empresa se prevé la ampliación de producción de clínker a 1.172.500 t/año. Se dispone de siete silos de almacenamiento de cemento.
 - **Consumos previstos:**
 - Consumo de materias primas: Las principales materias primas consumidas son caliza, marga y arcilla, además de arena y cenizas volantes.
 - Consumo de combustibles: Los combustibles utilizados son carbón coque de petróleo como principal, combustibles alternativos y fuel-oil para puestas en marcha tras paradas de horno.
 - Consumo de adiciones: Los principales materiales consumidos como adiciones al clínker son yeso, escoria de alto horno, cenizas volantes, polvo recuperado del filtro de mangas y aditivos de molienda.



- Consumo de energía: El empleo dominante de energía es el combustible para el horno. Los principales usuarios de energía eléctrica son los molinos y los ventiladores exhaustores
- Consumo de agua: Al tratarse de un proceso de fabricación por vía seca, no es un elevado consumidor de agua, utilizándose principalmente en:
 - El enfriamiento de los gases del proceso de la torre de acondicionamiento de gases del sistema horno-molino de crudo, y en el molino de cemento.
 - Circuito cerrado de refrigeración de motores y reductores, aunque estos sistemas se están sustituyendo por aerorefrigeradores.
 - Mantenimiento de masa forestal existente.
 - Consumo de personal de fábrica.

- **Principales afecciones medioambientales:**

- **Atmósfera:**

La principal afección medioambiental de la Fábrica de Cementos de Carboneras procede de sus emisiones a la atmósfera. En la misma se tienen dos tipos de emisiones atmosféricas de naturaleza totalmente distinta.

En primer lugar, como emisión característica del proceso cementero cabe destacar las emisiones de polvo, tanto difusas como canalizadas, que se producen como consecuencia de:

- Los procesos de molienda de crudo, de cemento, de carbón y escorias.
- El manejo de materiales pulverulentos.
- El tráfico de vehículos pesados de carga de materias primas por caminos sin asfaltar.
- Efecto del viento.

En segundo lugar, las emisiones procedentes del horno de clinkerización, así como las procedentes de la caldera de fluido térmico existente, aunque la incidencia de esta última es mucho menor.

Los focos canalizados a considerar en la fábrica se definen a continuación:

DENOMINACIÓN ⁽¹⁾	UNIDAD	ALTURA (m)	DIÁMETRO (m)
P1G1	Horno de clinker + Molino de crudo	63	3,70
P1G2	Molino de carbón	53	1,35
P1G3	Molino de cemento 1	37	1,20
P1G4	Molino de cemento 2	37	1,20



P1G5	Molino de escorias	39	2,75
P1G6	Caldera fluido térmico	16,5	0,50

(1) La notación PX hace referencia al proceso de fabricación del cemento, y GX indica el número asignado a cada foco.

Asimismo, los silos de almacenamiento de materiales pulverulentos van dotados de filtros de mangas para reducir al máximo las emisiones de partículas.

En la actualidad el foco principal de emisiones, P1G1, donde se canalizan los gases provenientes del horno y las partículas del molino de crudo, está dotado de analizadores en continuo de partículas, SO₂, NO, NO₂, COT, CIH, HF, NH₃, CO₂, CO, O₂, temperatura, presión, vapor de agua y caudal en chimenea, además de la temperatura del tercer ciclón. Los resultados obtenidos son enviados en tiempo real al Centro de Datos de la Consejería de Medio Ambiente.

Estas instalaciones fueron requisitos establecidos en la Declaración de Impacto Ambiental de fecha 27 de septiembre de 2002, al igual que la estación para el control de la calidad del aire en la zona, instalada y gestionada por Holcim (España), S.A. en Aguamarga. En la tabla siguiente se muestra la ubicación y parámetros de inmisión analizados en dicha estación:

X (UTM)	Y (UTM)	PARÁMETROS ANALIZADOS
592.633	4.090.004	SO ₂ , NO ₂ , NO, CO, PM ₁₀ , PM ₂₅ , PM ₁ , O ₃ , parámetros meteorológicos.

Los resultados obtenidos son también enviados en tiempo real al Centro de Datos de la Consejería de Medio Ambiente.

▪ Agua:

La incidencia ambiental sobre el medio hídrico corresponde, por una parte, a la generada por el vertido de aguas pluviales y los vertidos de aguas residuales domésticas procedentes de aseos y vestuarios, con sistemas de depuración previa consistentes en fosa séptica, pozo y filtro biológico, que vierten a DPH, y por otra, a las aguas residuales industriales (rechazo de desaladora, y rechazo de filtro prensa del sistema de recuperación de polvo del filtro híbrido con sistema de depuración previa consistente en tratamiento fisicoquímico y decantación lamelar) que vierten a DPMT. Todos los vertidos, salvo el de pluviales, cuentan con su autorización correspondiente, aunque cabe destacar, por una parte, el aumento del caudal de la desaladora solicitado, y por otra, que a partir de la fecha de notificación de la presente resolución, y durante los doce (12) meses siguientes a la notificación de la misma, se considerará la instalación de depuración de aguas procedentes del filtro-prensa como instalación de experimentación de nuevos procesos a los efectos recogidos en el art. 2 de la Ley 16/2002.

▪ Residuos:

El proceso de fabricación de cementos no genera residuos en sí, siendo los producidos procedentes de operaciones de mantenimiento, oficinas y otros servicios auxiliares. La gestión de los residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, sigue los principios establecidos por la legislación vigente, de modo que los



residuos son entregados a gestores autorizados, o bien se gestionan directamente en la fábrica aquellos residuos para los que no exista otra alternativa ecológicamente más adecuada y se disponga autorización para su gestión, ya que la Fábrica de Cementos de Carboneras cuenta con autorización de gestor de residuos peligrosos y no peligrosos.

- Suelos:

La Fábrica de Cementos de Carboneras se encuentra afectada por el Real Decreto 9/2005, ya que supera los umbrales de utilización de sustancias incluidas en el Real Decreto 363/1995 (combustibles alternativos) y cuenta con almacenamientos de combustibles para uso propio con consumos y volúmenes superiores a los umbrales establecidos. Por ello, deberá cumplir con las obligaciones exigidas por el mencionado Real Decreto 9/2005.

- Perfil ambiental de la planta:

El cuadro presentado a continuación resume los datos básicos del perfil medioambiental de la Fábrica de Cementos de Carboneras durante los años 2002, 2003 y 2004.

PERFIL MEDIOAMBIENTAL 2002, 2003 Y 2004				
	Unidades	2002	2003	2004
Producción de clínker	t	964.852	969.235	947.046
Producción de cemento	t	1.364.036	1.366.393	1.493.421
Consumo específico de energía térmica	MJ/t _{clínker}	3.633	3.609	3.61
Consumo específico de energía eléctrica	kWh/t _{cemento}	97,40	96,55	90,30
Consumo específico de agua	l/t _{cemento}	189	207	155
Emissiones específicas brutas de CO ₂ ⁽¹⁾	kgCO ₂ /t _{clínker}	878	872	877
Emissiones específicas netas de CO ₂ ⁽¹⁾	kgCO ₂ /t _{m.c.} ⁽²⁾	691	671	633
Residuos reciclados como materia prima	t	97.171	92.811	61.132
Residuos valorizados energéticamente	t	1.334	3.811	12.663
Sustitución térmica	%	0,9	2,5	5,7

⁽¹⁾ Según el protocolo del WBCSD (World Business Council for Sustainable Development)

⁽²⁾ "m.c.": material cementoso, entendiéndose como tal al clínker producido en fábrica más adiciones consumidas.



ANEXO II**CONDICIONES GENERALES**

- PRIMERA.- La presente resolución se realiza según la documentación presentada por el promotor del proyecto, junto a las informaciones adicionales recogidas durante el proceso de tramitación, tal y como se describe en los ANTECEDENTES DE HECHO.
- SEGUNDA.- La Autorización Ambiental Integrada deberá ser renovada con anterioridad al vencimiento del plazo de vigencia. Para ello, Holcim (España), S.A. solicitará su renovación con una antelación mínima de diez (10) meses antes del vencimiento del plazo de la misma.
- TERCERA.- En el caso de que se pretenda llevar a cabo una modificación en la instalación, Holcim (España), S.A. deberá comunicarlo a esta Delegación Provincial, indicando razonadamente, en atención a los criterios definidos en el artículo 10 de la Ley 16/2002, si considera que se trata de una modificación sustancial o no sustancial. Dicha comunicación se acompañará de la documentación justificativa de las razones expuestas.
- CUARTA.- En el transcurso de los seis (6) primeros meses desde la notificación de la presente AAI, Holcim (España), S.A. deberá remitir a la Delegación Provincial de Consejería de Medio Ambiente de Almería (en adelante DPCMAA) una certificación emitida por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente (en adelante ECCMA), en la que se acredite la adecuación de las instalaciones a la presente AAI. Para aquellas actuaciones que por su complejidad, o por resultar necesaria la elaboración de estudios o proyectos, precisen un mayor plazo para su ejecución, la DPCMAA podrá, previa petición razonada por parte de Holcim (España), S.A., aprobar una ampliación del plazo señalado. Del mismo modo, esta certificación no incluirá las inversiones que figuran en el punto 10 del Anexo III de la presente AAI, que quedarán sujetas a los plazos indicados.
- QUINTA.- En el transcurso de los seis (6) primeros meses desde la notificación de la presente resolución la Consejería de Medio Ambiente podrá inspeccionar las instalaciones, verificando el cumplimiento de las condiciones de esta autorización. El contenido de esta inspección-auditoría inicial se detalla en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el Anexo IV de esta resolución.
- SEXTA.- A lo largo del periodo de vigencia de la Autorización Ambiental Integrada la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Almería inspeccionará las instalaciones y procederá a verificar el cumplimiento de condiciones establecidas en esta autorización, mediante las auditorías parciales cuyo contenido se detalla en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el Anexo IV de esta resolución.
- SÉPTIMA.- Las inspecciones programadas en los apartados anteriores (Auditoría inicial y Auditorías parciales) tienen la consideración de inspecciones en materia de protección ambiental, por lo que estarán sujetas a la tasa prevista en la Sección 9ª - "Tasa para la prevención y el control de la contaminación", del Capítulo II - "Tasas", de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas. Su calculo dependerá del contenido de dichas auditorías, tal y como se detalla en cada caso en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el Anexo IV de esta resolución. El



importe de las mismas se obtendrá a partir de los valores reflejados en los anexos de la citada Ley 18/2003 y sus posteriores actualizaciones.

- OCTAVA.- En las auditorías inicial y parciales programadas, los muestreos previstos serán realizados con los medios de la Consejería de Medio Ambiente o, de no ser posible, con la colaboración de ECCMAs con cargo a la propia empresa. Estos muestreos podrán ser convalidados a efectos de cumplimiento de las inspecciones periódicas y de autocontrol que le corresponda realizar a la empresa, previa solicitud por parte de la empresa y aprobación por parte de esta Delegación Provincial.
- NOVENA.- Con independencia de las inspecciones anteriores, la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Almería podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las inspecciones que estime convenientes para comprobar el cumplimiento de las condiciones impuestas en la presente autorización. A estos efectos, cumpliéndose con las normas de seguridad internas y salvo causa mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores o personal acreditado por la Delegación Provincial en Almería de la Consejería de Medio Ambiente, el acceso a la empresa de forma inmediata.
- DÉCIMA.- De acuerdo con lo establecido en el art. 8 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, así como en el Reglamento (CE) N° 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al establecimiento un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes y por el que modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE del Consejo, Holcim (España), S.A. notificará anualmente a la Delegación Provincial de Almería, los datos sobre las emisiones atmosféricas, al agua y al suelo, transferencias de residuos y de contaminantes en aguas residuales destinadas a tratamiento, así como emisiones de fuentes difusas, a efectos de la elaboración del Registro Europeo de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (Registro E-PRTR).
- UNDÉCIMA.- De conformidad con Sección 2ª del Título II de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, denominada "Impuesto sobre emisión de gases a la atmósfera", Holcim (España), S.A. está sujeta a las obligaciones establecidas para este tributo ecológico.
- DUODÉCIMA.- De conformidad con Sección 3ª del Título II de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, denominada "Impuesto sobre vertidos a las aguas litorales", Holcim (España), S.A. está sujeta a las obligaciones establecidas para este tributo ecológico (Declaraciones anuales, Liquidaciones y Pagos fraccionados a cuenta).
- DECIMOTERCERA.- El titular de la instalación informará inmediatamente a esta Delegación Provincial de cualquier incidente o accidente producido en las instalaciones que pudiera afectar al medio ambiente, incluidas las paradas prolongadas de la instalación (por un periodo superior a tres (3) meses) ya sean previstas o no.
- DECIMOCUARTA.- En el caso de cierre definitivo de la instalación Holcim (España), S.A. deberá presentar, con antelación suficiente (diez (10) meses) a dicho cierre, un Proyecto de desmantelamiento con el contenido detallado en el punto 9.4 del Anexo III de la presente resolución.



ANEXO III

LIMITES Y CONDICIONES TÉCNICAS

1. ATMÓSFERA

La presente autorización se concede a Holcim (España), S.A. (en adelante HOLCIM) 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 las emisiones a la atmósfera tales como: concentraciones, caudal, etc. deberá ser autorizada previamente.

Esta instalación cuenta con Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero otorgada por la Consejería de Medio Ambiente mediante Resolución de 27 de febrero de 2007 (AEGEI-6-AL-006-Rev3-07).

La presente autorización tiene el siguiente alcance:

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN D74/96 (epígrafe)	CODIFICACIÓN ⁽¹⁾	COMBUSTIBLE HABITUAL	COORDENADAS UTM (X;Y). Huso: 30s	INSTALACIÓN DE DEPURACIÓN
Horno de clínker + molino de crudo	Grupo A (1.10.1)	P1G1	Coque de petróleo ⁽²⁾ + Combustibles alternativos ⁽³⁾	(546.650;4.087.929)	Filtro de mangas
Molino de carbón	Grupo B (2.1.4)	P1G2	N/A	(546.746;4.087.751)	Filtro de mangas
Molino de cemento 1	Grupo A (1.10.1)	P1G3	N/A	(546.617;4.087.907)	Filtro de mangas
Molino de cemento 2	Grupo A (1.10.1)	P1G4	N/A	(546.691;4.087.982)	Filtro de mangas
Molino de escorias	Grupo A (1.10.1)	P1G5	Fuel oil	(546.691;4.087.982)	Filtro de mangas
Caldera fluido térmico	Grupo C (3.1.1)	P1G6	Gas oil	(597.669;4.091956)	--
Emisión difusa	Grupo A (1.10.1)	INMISIÓN	N/A	N/A	--

⁽¹⁾ La notación "PX" hace referencia al proceso de fabricación del cemento, y "GX" indica el número asignado a cada foco.

⁽²⁾ Fuel-oil en los arranques del horno.

⁽³⁾ Combustibles alternativos autorizados mediante la presente AAI.

1.1. CONDICIONES TÉCNICAS

1.1.1. GENERALES

El acondicionamiento de los focos de emisión deberá realizarse de acuerdo con la instrucción "Acondicionamiento de focos fijos de emisión de gases para el muestreo isocinético", elaborada de acuerdo con la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1976 sobre Contaminación Atmosférica. Prevención y Corrección de la Contaminación y que se incluye en el Anexo VI de la presente autorización.

1.2. LÍMITES

1.2.1. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE HORNO CLÍNKER (P1G1).



- Tipo de emisión autorizado.

Se autoriza la emisión procedente del horno de clínker, tras pasar por el sistema depurador (filtro de mangas).

- Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

a) VLE para co-incineración de residuos.

PARÁMETROS		VLE ⁽¹⁾	UNIDAD	OBSERVACIONES
Partículas totales		30	mg/Nm ³	Valores medios diarios
Óxidos de nitrógeno (NO _x)		800	mg/Nm ³	Valores medios diarios
Ácido clorhídrico (HCl)		10	mg/Nm ³	Valores medios diarios
Ácido fluorhídrico (HF)		1	mg/Nm ³	Valores medios diarios
Dióxido de azufre (SO ₂)		50 ⁽²⁾	mg/Nm ³	Valores medios diarios
COT		10 ⁽²⁾	mg/Nm ³	Valores medios diarios
Metales pesados	Hg	0,05	mg/Nm ³	Valores medios medidos a lo largo de un periodo de muestreo de un mínimo de treinta minutos y un máximo de ocho horas
	Cd+Tl	0,05	mg/Nm ³	Valores medios medidos a lo largo de un periodo de muestreo de un mínimo de treinta minutos y un máximo de ocho horas
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,5	mg/Nm ³	Valores medios medidos a lo largo de un periodo de muestreo de un mínimo de treinta minutos y un máximo de ocho horas
Dioxinas y Furanos		0,1	ng I-TEQ/ Nm ³	Valores medios medidos a lo largo de un periodo de muestreo de un mínimo de seis horas y un máximo de ocho horas

⁽¹⁾ Los valores límite de emisión están referidos a condiciones normalizadas de temperatura (273 K) y de presión (101,3 kPa), en base seca y 10% de oxígeno.

⁽²⁾ VLE de SO₂ y COT podrán ser objeto de las exenciones previstas en el apartado 1.4 del Anexo II del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

De acuerdo con el Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos, la autoridad competente podrá autorizar exenciones en los casos en que el COT y el SO₂ no procedan de la incineración de residuos.

Por lo tanto, en caso de producirse superaciones de los límites de SO₂ y COT el titular podrá presentar, en el plazo de un (1) mes, un estudio en el que se justifique que la citada superación no es debida a la co-incineración de residuos, al objeto de solicitar unos VLE superiores a los impuestos con carácter general. El estudio deberá contener, además de la justificación citada, una valoración sobre la procedencia de estas emisiones, del nivel de emisiones previsto, así como del periodo esperado de mantenimiento de esa situación.

Tras el análisis de dicho estudio, la DPCMAA establecerá los VLE para ambos contaminantes, que siempre serán inferior a 400 mg/Nm³ para el SO₂ y 60 mg/Nm³ para el COT, así como el periodo de mantenimiento de los mismos, que será siempre inferior a un (1) año, finalizado el cual podrán presentarse los estudios que se estimen convenientes para solicitar nuevas exenciones.

En cualquier caso, en virtud del Real Decreto 833/1975, cuando las circunstancias lo aconsejen y resulten directa y gravemente perjudicados personas o bienes localizados en el área de influencia del foco emisor o se rebasen en los puntos afectados los niveles generales de inmisión vigentes, la Consejería podrá exigir a los titulares de los focos



contaminantes la adopción de los mejores medios prácticos disponibles para la reducción de los volúmenes de emisión de contaminantes o mejorar su dispersión.

Comprobado, en virtud de la información aportada por el titular, que en la actualidad se dan estas circunstancias para el COT en la Fábrica de Cementos de Carboneras, se establecen los siguientes VLE, que tendrán una vigencia de seis (6) meses desde de la fecha de la notificación de la presente resolución:

PARÁMETROS	VLE ⁽¹⁾	UNIDAD	OBSERVACIONES
Dióxido de azufre (SO ₂)	300 ⁽²⁾	mg/Nm ³	Valores medios diarios
COT	20 ⁽²⁾	mg/Nm ³	Valores medios diarios

⁽¹⁾ Los valores límite de emisión están referidos a condiciones normalizadas de temperatura (273 K) y de presión (101,3 kPa), en base seca y 10% de oxígeno.

⁽²⁾ Vigencia de estos límites: seis (6) meses a partir de la fecha de la presente resolución.

b) VLE para periodos de no coincineración de residuos.

En los periodos en los que no se realice coincineración de residuos, se aplicarán transitoriamente al foco P1G1 los siguientes valores límites de emisión:

PARÁMETROS	VLE ^{(1) (2)}	UNIDAD	OBSERVACIONES
Partículas totales	50	mg/Nm ³	Valores medios diarios
Óxidos de nitrógeno (NO _x)	1100	mg/Nm ³	Valores medios diarios
Dióxido de azufre (SO ₂)	400	mg/Nm ³	Valores medios diarios

⁽¹⁾ Los valores límite de emisión están referidos a condiciones normalizadas de temperatura (273 K) y de presión (101,3 kPa), en base seca y 10% de oxígeno.

⁽²⁾ Guía del Sector del Cemento. Ministerio de Medio Ambiente.

La aplicación de los anteriores valores límites de emisión requerirán la notificación previa a la DPCMAA y al Centro de Datos de la CMA, con una antelación mínima de quince (15) días, del inicio del periodo en el que no se van a alimentar residuos, periodo que no podrá ser inferior a un (1) mes, y en el que por lo tanto HOLCIM no estará autorizada a coincinerar. Asimismo, HOLCIM deberá notificar a la DPCMAA y al Centro de Datos de la CMA, con una antelación mínima de quince (15) días, el inicio del periodo en el que vuelva a coincinerar, periodo que tampoco podrá ser inferior a un (1) mes.

1.2.2. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE MOLINO DE CARBÓN (P1G2).

– Tipo de emisión autorizado.

Se autoriza la emisión procedente del molino de carbón, tras pasar por el sistema depurador (filtro de mangas).

– Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	OBSERVACIONES
Partículas totales	30	mg/Nm ³	⁽¹⁾

⁽¹⁾ Los valores límite de emisión están referidos a condiciones normalizadas de temperatura (273 K) y de presión (101,3 kPa), en base seca, así como al caudal de diseño del equipo.



1.2.3. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE MOLINO DE CEMENTO 1 Y 2 (P1G3 y P1G4).

- Tipo de emisión autorizado.

Se autoriza la emisión procedente de los molinos de cemento, tras pasar por el sistema depurador (filtro de mangas).

- Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE ⁽¹⁾	UNIDAD	OBSERVACIONES
Partículas totales	30	mg/Nm ³	(1)

⁽¹⁾ Los valores límite de emisión están referidos a condiciones normalizadas de temperatura (273 K) y de presión (101,3 kPa), en base seca, así como al caudal de diseño del equipo.

1.2.4. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE MOLINO DE ESCORIAS (P1G5).

- Tipo de emisión autorizado.

Se autoriza la emisión procedente del molino de escorias, tras pasar por el sistema depurador (filtro de mangas).

- Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE	UNIDAD	OBSERVACIONES
Partículas totales	30	mg/Nm ³	(1)
Óxidos de nitrógeno (NO _x)	800	mg/Nm ³	(2)
Dióxido de azufre (SO ₂)	1.700	mg/Nm ³	(2)
Monóxido de carbono (CO)	100	mg/Nm ³	(2)

⁽¹⁾ Los valores límite de emisión están referidos a condiciones normalizadas de temperatura (273 K) y de presión (101,3 kPa), en base seca, así como al caudal de diseño del equipo.

⁽²⁾ Valores referidos al 3% O₂.

1.2.5. EMISIÓN CANALIZADA PROCEDENTE DE LA CALDERA DE FLUIDO TÉRMICO (P1G6).

- Tipo de emisión autorizado.

Se autoriza la emisión procedente de la caldera de fluido térmico.

- Valores Límites de Emisión (VLE) autorizados.

PARÁMETROS	VLE ⁽¹⁾	UNIDAD	OBSERVACIONES
Partículas totales	150	mg/Nm ³	(2)
Óxidos de nitrógeno (NO _x)	615	mg/Nm ³	(2)



PARÁMETROS	VLE ⁽¹⁾	UNIDAD	OBSERVACIONES
Dióxido de azufre (SO ₂)	344	mg/Nm ³	(2)
Monóxido de carbono (CO)	80	mg/Nm ³	(2)

⁽¹⁾ Los valores límite de emisión están referidos a condiciones normalizadas de temperatura (273 K) y de presión (101,3 kPa), en base seca.

⁽²⁾ Valores referidos al 3% O₂.

1.2.6. INMISIÓN

– Valores Límites de Inmisión autorizados.

PARÁMETROS	VLE ⁽¹⁾	UNIDAD	OBSERVACIONES
Partículas totales en suspensión	150	µg/m ³	Valor medio de 24h
Partículas sedimentables	300	µg/m ² día	Valor medio del periodo de muestreo

⁽¹⁾ Decreto 151/2006, de 25 de julio, por el que se establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas de partículas por las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

1.3. SUPERACIÓN DE VALORES LÍMITES

1.3.1. SUPERACIÓN DE LOS LÍMITES EN MEDICIONES MANUALES

En las mediciones manuales de metales pesados y dioxinas y furanos, se considerará que se cumplen los valores límite de emisión a la atmósfera si ninguno de los valores medios a lo largo del período de muestreo establecido superan los valores límite de emisión.

En las mediciones manuales del resto de parámetros, se aplicará lo previsto en el art. 21.2 de la Orden de 18 de octubre de 1976, de prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial.

1.3.2. SUPERACIÓN DE LOS LÍMITES EN MEDICIONES CONTINUAS

Se considerará que se cumplen los valores límite de emisión a la atmósfera si ninguno de los valores medios diarios supera los valores límite de emisión

Los valores medios diarios se determinarán a partir de los valores medios semihorarios validados. Dichos valores medios semihorarios se determinarán dentro del tiempo de funcionamiento real, excluidos los períodos de puesta en marcha y parada si no se están coincinerando residuos, a partir de los valores medidos, después de restar el valor del intervalo de confianza del 95 %.

Los valores de los intervalos de confianza del 95 % de cualquier medición no podrán superar los porcentajes de los valores límites de emisión que figura en la siguiente tabla.

Parámetro	Porcentaje del valor límite de emisión
CO	10 %
SO ₂	20 %



NO2	20 %
Partículas totales	30 %
COT	30 %
HCl	40 %
HF	40 %

Para obtener un valor medio diario válido no podrán descartarse por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de cinco valores medios semihorarios en un día. Tampoco podrán descartarse por las mismas más de diez valores diarios al año.

2. RUIDOS

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 las emisiones de ruido como: valores límite (dBA), aislamiento acústico, etc., deberá ser autorizada previamente.

Los focos principales de emisión de ruido existentes son:

DESCRIPCIÓN DE FOCOS PRINCIPALES EMISORES DE RUIDO
Molinos
Transportadores de cadenas
Motores de accionamiento de equipos
Ventiladores
Compresores
Conducciones de gases
Soplantes
Exhaustores
Transportes neumáticos

2.1. CONDICIONES TÉCNICAS

2.1.1. GENERALES

Todos los equipos emisores de ruido estarán diseñados para limitar las emisiones / inmisiones sonoras, en concreto, el diseño de las paredes de los edificios y de los equipos se realizará para reducir el nivel sonoro en el exterior de la planta; las válvulas de control tendrán el diseño adecuado para minimizar el ruido; la velocidad de los fluidos en las tuberías será tal que sea se minimice en lo posible la emisión de ruido, etc.

En base a los resultados de niveles de emisión que se obtengan en los controles, las medidas correctoras serán convenientemente incrementadas.

Todos los sistemas asociados a la minimización de la emisión de ruidos contarán con su correspondiente Plan de Mantenimiento que deberá ser correctamente cumplido y estar convenientemente registrado.



2.2. LÍMITES

Los establecidos en el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

SITUACIÓN DE LA ACTIVIDAD	ÍNDICE ACÚSTICO	VLE EN FUNCIÓN DEL PERIODO (DBA) ⁽¹⁾	
		DIURNO (7-23 H)	NOCTURNO (23-7 H)
Zonas con actividad industrial o servicio urbano excepto servicios de administración	NEE	75	70

⁽¹⁾ Los valores límite de emisión tendrán que permitir que se cumplan los objetivos de calidad acústica del área en cuestión.

3. AGUAS LITORALES

Durante los doce (12) meses siguientes a la notificación de la presente resolución, el sistema de depuración del efluente del filtro-prensa se considera una instalación experimental, de acuerdo con lo establecido en el art. 2 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, que será utilizada en el proceso de selección de la mejor tecnología disponible para la gestión del polvo del filtro híbrido del by-pass. Durante este periodo Holcim estará obligada a llevar el control del vertido que sea necesario en función de las pruebas que realice, siendo en cualquier caso, responsable de las posibles afecciones al medio receptor. El vertido de dicho sistema se identifica a continuación:

DESCRIPCIÓN	NATURALEZA	ORIGEN	MEDIO RECEPTOR	PTO. CARACTERIZACIÓN DE VERTIDO COORD. UTM (X;Y). Huso:30s	PUNTO DE VERTIDO COORD. UTM (X;Y). Huso:30s
Rechazo filtro-prensa ⁽¹⁾	Industrial	Agua de rechazo del filtro-prensa tras su paso por el sistema de depuración experimental	Aguas litorales	(597.545,94 ; 4.091.976,23)	(597.226,69 ; 4.091.028,22)

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 las emisiones al medio hídrico tales como concentraciones, caudal, etc., deberá ser autorizada previamente.

La presente autorización tiene el siguiente alcance:

DESCRIPCIÓN	NATURALEZA	ORIGEN	MEDIO RECEPTOR	PTO. CARACTERIZACIÓN DE VERTIDO COORD. UTM (X;Y). Huso:30s	PUNTO DE VERTIDO COORD. UTM (X;Y). Huso:30s
Rechazo desaladora	Industrial	Agua de rechazo de la planta desaladora	Aguas litorales	(597.532,95 ; 4.091.875,50)	(597.226,69 ; 4.091.028,22)

3.1. CONDICIONES TÉCNICAS

3.1.1. GENERALES



La presente autorización estará sujeta a lo recogido en el Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de las aguas litorales y en la Orden de 24 de julio de 1997, y en particular a lo recogido en los artículos siguientes del mencionado Decreto:

Artículo 7.- Obligaciones de los titulares: declaración anual de vertido.

Artículo 17.- Control automático.

Artículo 18.- Descargas accidentales.

Artículos 20, 21 y 22.- Vigilancia y control de las normas de emisión, del medio receptor y de la conducción de vertido.

Además estará sujeta a la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, el Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley de Costas, la Ley 7/1994, de 13 de mayo, de protección ambiental y demás normativa específica que sea de aplicación.

Queda prohibido, en todo caso, mezclar aguas limpias, de refrigeración o de cualquier otro tipo con aguas residuales al objeto de alcanzar las especificaciones de vertido por dilución.

En caso de que se detecte en los vertidos autorizados la presencia de sustancias peligrosas contenidas en las listas I y II del Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar, la presente autorización será revisada.

En los casos en que, según lo establecido en el apartado 2.2.2 del Anexo IV de la presente autorización, se exige la instalación de equipos de control automático en continuo, éstos deben ser ubicados y mantenidos en un punto representativo del vertido. Asimismo, deberán contar con preinstalación para transmisión automática, en un lugar accesible para su calibración, mantenimiento y contraste. Los datos registrados por estos analizadores, que deberán contar con el correspondiente Plan de Mantenimiento y Calibración, se conservarán al menos durante tres (3) años si no hubiera transmisión automática a la Consejería de Medio Ambiente y seis (6) meses si la hubiera.

Si se considerase oportuno, la Consejería de Medio Ambiente instalará un sistema de adquisición y de transmisión de datos para estos sistemas de seguimiento en continuo, debiendo el peticionario, a su cargo, llevar directamente una señal estable a un lugar con las características adecuadas (temperatura, humedad, vibraciones, etc.) y acondicionado para la instalación de un sistema adquirente de datos. Si la transmisión fuese por vía radio la Consejería de Medio Ambiente decidirá el lugar de ubicación y el titular instalará la antena, realizando las obras oportunas. Si lo fuese mediante teléfono, el peticionario deberá contratar una línea telefónica exclusiva que llegue al lugar designado. El mantenimiento del equipo de adquisición y transmisión será responsabilidad de la Consejería de Medio Ambiente, debiendo el titular mantener los equipos de seguimiento, la señal y el lugar acondicionado para tal efecto.

En caso de fallo o avería en los equipos de transmisión automáticos de control de los vertidos se deberá enviar a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente el correspondiente parte de incidencia y de reparación. Para solventar las pérdidas de datos en la transmisión en tiempo real a la red automática de control ambiental, éstos deberán registrarse y ponerse a disposición de la misma para su incorporación a la base de datos en la forma y tiempo que se requiera.

En los casos en que, según lo establecido en el apartado 2.2.2 del Anexo IV de la presente autorización, se exige que sean instalados caudalímetros en uno o varios efluentes, éstos deben contar con capacidad de registrar y almacenar los datos y se ubicarán en un punto representativo de cada vertido. Con carácter general, la toma de muestras y la medida del caudal se efectuarán en el arranque de la conducción.



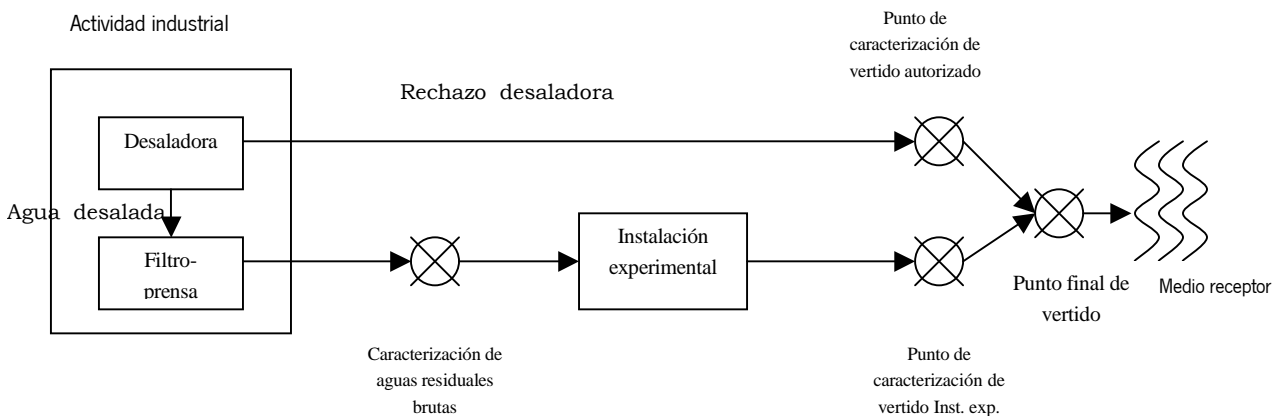
Asimismo, en los casos en que, según lo establecido en el apartado 3.1.2 del presente anexo, se requiera que el titular instale uno o varios canales Parshall, éstos deben tener las siguientes características: altura mínima de lámina de agua 5 cm; condiciones de régimen laminar; longitud mínima tal que desde el estrechamiento haya una distancia de al menos 5 veces la anchura del mismo (en el caso de un Parshall o Venturi); forma regular del canal: rectangular, trapezoidal o circular (en este último caso es necesario tener una compuerta de acceso).

Todos los vertidos, una vez sometidos, en su caso, a tratamiento, pasarán por una arqueta, o cualquier otro dispositivo, accesible en todo tiempo, que permita tomar las muestras en condiciones de representatividad, de forma manual o automática, previo a su vertido al mar. Deberá mantenerlos en perfecto estado de conservación y servicio. Los valores límite establecidos se aplicarán en este punto.

3.1.2. PARTICULARES

HOLCIM debe tener instalado un canal Parshall, justo antes de su vertido al mar. Este canal Parshall seguirá las condiciones establecidas en el apartado anterior.

A continuación se muestra de forma esquemática la procedencia, el tratamiento y los puntos de vertido de las aguas residuales. Las coordenadas UTM de los puntos de caracterización de vertidos y del punto final de vertido son las indicadas.



DESCRIPCIÓN	PTO. CARACTERIZACIÓN DE VERTIDO COORD. UTM (X;Y). Huso:30s	PUNTO DE VERTIDO COORD. UTM (X;Y). Huso:30s
Rechazo desaladora	(597.532,95 ; 4.091.875,50)	(597.226,69 ; 4.091.028,22)
Rechazo filtro-prensa	(597.545,94 ; 4.091.976,23)	(597.226,69 ; 4.091.028,22)

3.2. NORMAS DE EMISIÓN

Dado que el vertido del procedente de las instalaciones de depuración del efluente del filtro –prensa se considera como una instalación considerada a partir de la fecha de notificación de la presente resolución, y durante los doce (12) meses siguientes a la notificación de la misma, como instalación de experimentación de nuevos procesos a los efectos recogidos en el art. 2 de la Ley 16/2002, no se establecen valores límite de emisión. No obstante, HOLCIM será siempre el responsable de las posibles afecciones al medio receptor derivadas de las actuaciones que lleve a cabo en este ámbito.



3.2.1. PUNTO DE VERTIDO: RECHAZO DESALADORA

La información necesaria para el cálculo del impuesto sobre vertidos al litoral de acuerdo con la Ley 18/2003 se señala mediante un asterisco (*).

- * Código de vertido (según Ley 18/2003): 4015
- * Nombre del vertido: Rechazo desaladora.
- * Tipo de conducción de vertido: El vertido del efluente procedente del rechazo de la desaladora se realiza a través de una conducción de desagüe por galería aérea de la propia fábrica, con punto final de vertido en el muelle norte de la fábrica. A los efectos previstos en el artículo 49 de la Ley 18/2006 se considera “resto de los casos”. Las coordenadas UTM del punto final de vertido se indican en el punto 3.1.2.
- * Tipo de vertido autorizado: Industriales. Aguas de rechazo de una planta desaladora de ósmosis inversa.
- * Volumen anual autorizado: 650 miles de m³
- Zona afectada directamente por el vertido (según Decreto 204/2005): Zona normal.
- Aguas afectadas directamente por el vertido (según Orden de 14 de febrero de 1997): Aguas normales.
- * Lugar de vertido (según Ley 18/2003): Aguas litorales.
- Punto de aplicación de los límites: Los límites se aplicarán en una arqueta previa al vertido, que sea representativa del vertido final antes de la conexión con el efluente de rechazo del filtro-prensa. Las coordenadas UTM del punto de caracterización de vertido se indican en el punto 3.1..2.
- Valores Límites de Emisión (VLE) Autorizados:

PARÁMETROS (unidades) ⁽³⁾	VLE ⁽¹⁾		
	MEDIA MENSUAL	MEDIA DIARIA	VALOR PUNTUAL
pH	5,5 – 9,5		
* Sólidos en suspensión (mg/l) ⁽²⁾	* 8,0	11,0	13,0
Nitratos (mg NO ₃ /l) ⁽²⁾	10,0	13,0	20,0
Fluoruros (mg/l) ⁽²⁾	1,5	2,3	3,0
* COT (mg/l)	* 4,0	5,3	6,7
* Conductividad (mS/cm) ⁽²⁾	* 20,0	-	-
* Fósforo total (mg/l)	* 1,7	2,1	2,6

⁽¹⁾ La información necesaria para el cálculo del impuesto sobre vertidos al litoral, de acuerdo con la Ley 18/2003, se marca con un asterisco (*).

⁽²⁾ Los valores límite se aplicarán al incremento de concentración en el vertido respecto al agua de aportación

⁽³⁾ El resto de los parámetros incluidos de la tabla B del Anexo I de la Ley 18/2003, que contenga el vertido a partir del 7 inclusive, su media mensual no superará el 5% del valor de referencia expresados en las unidades de la citada tabla.

3.3. IMPUESTOS Y FIANZAS

3.3.1. IMPUESTO SOBRE VERTIDO A LAS AGUAS LITORALES

Los vertidos a las aguas litorales se gravarán con un impuesto, que será función de la carga contaminante, de acuerdo con la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.



Los parámetros necesarios para el cálculo del impuesto quedan especificados en el punto 3.2 del presente anexo.

El devengo y los pagos fraccionados se realizarán de acuerdo con lo estipulado en el Capítulo I “Impuestos ecológicos” de la mencionada Ley 18/2003.

3.3.2. FIANZA SOBRE LOS VERTIDOS A LAS AGUAS LITORALES

Aunque HOLCIM tiene depositadas las fianzas que fueron fijadas en las correspondientes autorizaciones de vertido que en su día le fueron otorgadas por la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental, dado que esta autorización las modifica, y de acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de la Ley 7/1994, a la Ley 18/2003, a la condición 16 de la Orden de 24 de julio de 1997 y a la Disposición adicional 1ª del Decreto 503/2004, el titular deberá constituir una nueva fianza en cuantía equivalente al importe de un medio el valor del impuesto sobre vertidos a las aguas litorales, que asciende a la cantidad de 866,67 €, correspondiente al vertido procedente de la planta desaladora. Esta fianza deberá quedar constituida y presentada la justificación ante la DPCMAA dentro de los tres (3) meses siguientes a la fecha de notificación de la presente resolución.

Posteriormente el titular podrá tramitar la devolución de la fianza que actualmente tiene depositada.

4. AGUAS CONTINENTALES.

Las condiciones establecidas en la presente autorización se basan en el contenido del informe emitido por la Cuenca Mediterránea Andaluza.

No se autorizan los actuales vertidos de aguas sanitarias procedentes de los aseos de personal de la fábrica correspondientes a los puntos de vertido identificados en el proyecto como Puntos de vertidos nº1 y nº2, cuyas coordenadas UTM (X; Y; Huso) son:

DESCRIPCIÓN	NATURALEZA	ORIGEN	PUNTOS DE VERTIDO. UTM (X;Y). Huso:30s
Punto vertido nº1	Sanitarias	Aseos de personal	(597.741; 4.091.681)
Punto vertido nº2	Sanitarias	Aseos de personal	(597.534; 4.091.654)

ya que éstos se encuentran dentro de la zona de influencia definida en el art. 30 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, siendo dicha zona de influencia de una anchura de 500 metros como mínimo a partir del límite interior de la ribera del mar, y, según art. 3.1.b) del Decreto 14/1996, de 16 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad de las Aguas Litorales, se prohíben, en todo caso, los vertidos de aguas residuales en la zona de servidumbre de protección y en la zona de influencia.

Por el motivo anteriormente expuesto, HOLCIM deberá presentar, dentro de los seis (6) meses siguientes a la notificación de la presente resolución, un proyecto elaborado por técnico competente y visado por colegio oficial, en el que se establezcan las soluciones propuestas para gestionar estas aguas sanitarias generadas para su aprobación por la DPCMAA, y debiéndose ejecutar correspondientes instalaciones dentro del primer año desde la citada notificación.



Durante el primer año siguiente a la notificación de la presente resolución, hasta la ejecución de dichas instalaciones, las aguas sanitarias generadas podrán seguir vertiéndose siempre que se cumplan con los límites exigidos al Punto de vertido nº 3, que a continuación se establecen.

El vertido identificado como Punto de vertido nº 3, aguas urbanas procedentes de la zona de vestuarios de primaria, cuyas coordenadas UTM (X; Y; Huso) y principales características son las que a continuación se señalan, se autoriza con arreglo a las condiciones establecidas en el punto 4.2 del presente Anexo.

DESCRIPCIÓN	NATURALEZA	ORIGEN	INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y EVACUACIÓN EXISTENTES	PUNTOS DE VERTIDO. UTM (X;Y). Huso:30s
Punto vertido nº3	Urbanas	Aseos de personal	Tanque clarificador y filtro biológico	(596.953; 4.091.566)

Por otro lado, en la documentación presentada se observa que existen vertidos de aguas pluviales no canalizados a Dominio Público Hidráulico. Este vertido se autoriza con arreglo a las condiciones establecidas en el punto 4.2 del presente Anexo.

DESCRIPCIÓN	NATURALEZA	ORIGEN	INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y EVACUACIÓN EXISTENTES	PUNTOS DE VERTIDO. UTM (X;Y). Huso:30s
Vertido de Aguas Pluviales	Pluviales	Aguas pluviales a terrenos interiores y colindantes	--	--

4.1. CONDICIONES TÉCNICAS

4.1.1. GENERALES

El condicionado del presente anexo está sujeto a lo recogido en la reglamentación que se cita a continuación, siendo su alcance los Vertidos a las aguas continentales (incluidas las aguas subterráneas), regulados mediante el Texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, y modificado por la Ley 62/2003, de 30 de diciembre; el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y modificado por el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo; y demás normativa específica que sea de aplicación.

4.1.2. PARTICULARES

PRIMERA.- Se autoriza el vertido de aguas pluviales y el vertido de aguas residuales urbanas según las características anteriormente mencionadas.

SEGUNDA.- Dichas aguas, antes de ser vertidas a terreno, deberán pasar por los sistemas de depuración previstos, según la documentación técnica que obra en el expediente y sin perjuicio de lo establecido en la Condición Particular Tercera, para evitar posibles contaminaciones. Dicho sistema de depuración, que se esquematiza en el punto 4.2.2 del presente anexo, se habrá de mantener en condiciones óptimas de conservación. Tal y como se indica en el mencionado esquema, tras el sistema descrito en la documentación se construirá una zanja o pozo filtrante como último elemento depurador, además de una arqueta previa al mismo.



Los vertidos de aguas pluviales deberán estar libres de aceites y grasas, y de cualquier elemento potencialmente contaminante, para lo cual, la zona de posible contaminación por aceites y combustibles deberá estar provista de unos adecuados tanques de decantación y/o separadores de aceites-hidrocarburos de forma que se garanticen los valores límite de contaminación del efluente.

De la misma forma, las instalaciones de combustibles deberán disponer de cubetos que garanticen la retención del mismo en caso de roturas de los depósitos que lo contienen.

En cualquier caso, los efluentes no deberán rebasar los límites establecidos en el punto 4.2 del presente anexo.

TERCERA.- Dentro de los tres (3) meses siguientes a la notificación de la presente autorización, deberá presentarse ante la DPCMAA un proyecto, firmado por técnico competente y visado por el colegio oficial correspondiente, en el cual se incluyan las modificaciones indicadas en la condición particular segunda y las que se prevean necesarias realizar en el actual sistema de depuración para alcanzar los límites establecidos en el punto 4.2 del presente anexo. Estas modificaciones deberán estar ejecutadas y puestas en marcha dentro de los seis (6) meses siguientes a la notificación de la presente autorización, con el objeto de poderse comprobar el cumplimiento del presente condicionado en la auditoría inicial prevista en el punto 1 del Anexo IV de la presente autorización, salvo ampliación de este plazo por parte de la DPCMAA previa solicitud razonada por parte de HOLCIM de la imposibilidad técnico-económica del cumplimiento del mismo.

CUARTA.- En el caso de que Holcim optase por la reutilización de las aguas residuales urbanas, deberá obtener las autorizaciones pertinentes del organismo competente, cumpliendo el condicionado y los límites que en la misma se establezcan. En este caso, Holcim deberá comunicar este hecho a la DPCMAA en el plazo de quince (15) días desde la notificación del otorgamiento de dicha autorización.

QUINTA.- Las obras no constituirán obstáculo para las servidumbres que pueda haber establecidas.

SEXTA.- Esta autorización se entiende concedida sin perjuicio de lo que dispongan otros Organismos en materia de su competencia.

SÉPTIMA.- Esta autorización se concede, dejando a salvo el derecho de propiedad y sin perjuicio de terceros, y en caso de producirse, deberán ser adoptadas las medidas oportunas y ejecutar las obras para evitarlos, a cargo del interesado.

OCTAVA.- Será motivo de caducidad de esta autorización la falta de cumplimiento de cualquiera de las condiciones fijadas anteriormente. La Consejería de Medio Ambiente se reserva el derecho de visitar en cualquier momento las instalaciones, y de no contar con las instalaciones adecuadas se cambiarán las condiciones de la autorización o se revocará la misma.

NOVENA.- Se cumplirá con todo lo establecido en el artículo 101 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, y en el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo.

DÉCIMA.- El importe del canon de control de vertidos establecido en el artículo 113 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, será determinado conforme a los parámetros establecidos en el punto 4.3 del presente anexo.



4.2. LÍMITES

Se establecen las características del vertido y las medidas correctoras de conformidad con el informe de la Cuenca Mediterránea Andaluza.

4.2.1. VERTIDO DE AGUAS PLUVIALES

– Tipo de vertido autorizado:

Se autoriza la emisión de aguas pluviales al terreno, tras su paso por los sistemas de depuración que sean necesarios para el cumplimiento de los límites establecidos a continuación.

– Valores límite de emisión (VLE):

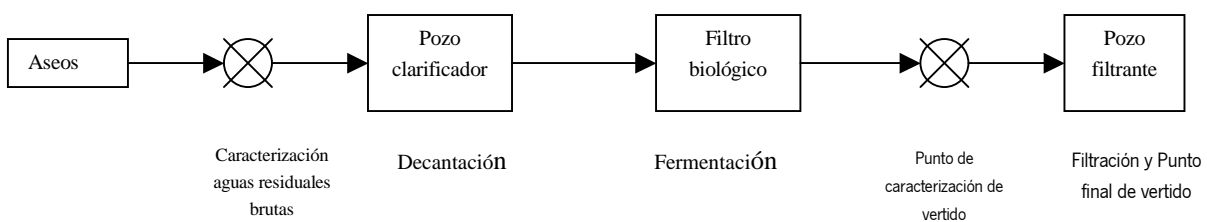
PARÁMETRO (unidades)	VLE (unidades)
pH	Entre 6 y 9
SS	< 80 (mg/l)
Aceites y grasas	< 20 (mg/l)
Hidrocarburos	< 5 (mg/l)

4.2.2. PUNTO DE VERTIDO DE AGUAS SANITARIAS

– Tipo de vertido autorizado:

Se autoriza la emisión de aguas sanitarias del punto de Vertido nº3 anteriormente especificado, tras su paso por los sistemas de depuración previstos (y que se señalan de forma esquemática) y las ampliaciones y/o modificaciones de éstos que sean necesarias para el cumplimiento de los límites establecidos a continuación.

Se muestra de forma esquemática la procedencia, el tratamiento y los puntos de vertido de las aguas residuales. Las coordenadas UTM de los puntos de caracterización de vertidos y del punto final de vertido son las indicadas.



DESCRIPCIÓN	PUNTOS DE CARACTERIZACIÓN DE VERTIDO. UTM (X;Y). Huso:30s	PUNTOS DE VERTIDO. UTM (X;Y). Huso:30s
Punto vertido nº3	(596.953; 4.091.566)	(596.953; 4.091.566)

– Valores límite de emisión (VLE):



Conforme al Real Decreto Ley 11/95, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del anterior, derivados de la Directiva 91/271/CEE, el efluente no deberá superar los siguientes parámetros:

PARÁMETRO (unidades)	VLE (unidades)
pH	Entre 5,5 y 9,5
SS	≤ 35 (mg/l)
DBO ₅	≤ 25 (mg/l)
DQO	≤ 125 (mg/l)
Aceites y grasas	≤ 20 (mg/l)
Detergentes	≤ 2 (mg/l)

Nota aclaratoria: Los parámetros expuestos anteriormente se considerarán alcanzados, tras la zanja o pozo filtrante, si en la muestra tomada en la arqueta de salida se obtienen como mínimo los límites para estos parámetros según Tabla III del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

4.3. CANON

El importe del canon de vertidos establecido en el artículo 113 del Real Decreto Legislativo 1/2001, será determinado conforme a los siguientes parámetros:

- Volumen: 292 m³/año
- Naturaleza del vertido: Agua residual urbana o asimilable.
- Características del vertido: 1,0
- Grado de contaminación del vertido: 0,5
- Calidad ambiental del medio receptor: 1,00
- Precio básico por m³: 0,01202 €/m³

5. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

En las instalaciones objeto de la presente AAI se generan residuos de tipo industrial, peligrosos y no peligrosos, y residuos asimilables a urbanos.

5.1. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS URBANOS

A excepción de los catalogados como “peligrosos” en la Orden MAM/304/2002, de 8 febrero, por la que se publican las operaciones de Valorización y Eliminación de Residuos y la Lista Europea de Residuos, el resto de los residuos tienen la consideración legal de “residuos urbanos” conforme al artículo 3 del Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

No obstante, para algunos de los residuos que se producen en la Fábrica de Carboneras de HOLCIM, tales como tubos fluorescentes, pilas alcalinas, cartuchos de tinta de impresoras y fotocopiadoras (tóners) y ciertos tipos de equipos eléctricos y electrónicos, así como sus materiales, componentes, consumibles y subconjuntos que los componen, tendrá que tenerse en cuenta lo previsto en el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos. En concreto, según el artículo 2.b) del citado Real Decreto, estos residuos, que figuran en su Anexo I, por su naturaleza y cantidad, son similares a los procedentes de hogares



particulares, por lo que se les otorga la consideración de residuos urbanos, según la definición del artículo 3.b) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, debiendo entregarse conforme a lo establecido en el art. 4 del citado Real Decreto.

Todos los residuos urbanos generados en la planta deberán almacenarse y gestionarse de acuerdo con lo indicado en la correspondiente Ordenanza Municipal, debiendo ser entregados a los servicios de limpieza establecidos por la Entidad Local, o en su caso, a un Gestor de Residuos Urbanos autorizado conforme al Decreto 104/2000, de 21 de marzo, por el que se regulan las autorizaciones administrativas de las actividades de Valorización y Eliminación de Residuos.

5.2. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

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 generados deberá ser autorizada previamente. La presente autorización tiene el siguiente alcance:

RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LA PLANTA E INSTALACIONES AUXILIARES	
CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN DEL RESIDUO(1)	DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO
06 02 05*	Otras bases (Soluciones básicas)
08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas (Lodos de pintura)
12 01 12*	Ceras y grasas usadas (Grasas)
12 03 01*	Líquidos acuosos de limpieza (Solución acuosa de limpieza)
13 02 05*	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes (Aceites hidráulicos no clorados de motores y engranajes)
14 06 02*	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados (Disolvente halogenado)
14 06 03*	Otros disolventes y mezclas de disolventes (Disolvente no halogenado)
15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas
15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas (Material contaminado con hidrocarburos)
16 01 07*	Filtros de aceite (Filtros metálicos)
16 05 04*	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas (Aerosol técnico)
16 05 06*	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio.
16 06 01*	Baterías de plomo
16 06 06*	Electrolito de pilas y acumuladores recogido selectivamente (Pilas botón)
17 05 03*	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas (Tierras contaminadas con hidrocarburos)
17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto (Materiales de aislamiento con amianto)
18 01 03*	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (Residuos biosanitarios especiales)
18 01 08*	Medicamentos citotóxicos y citostáticos (Medicamentos caducados)

(1) Código LER (Lista Europea de Residuos), según la 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

5.3. CONDICIONES TÉCNICAS PARA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS



El condicionamiento de residuos se establece en las condiciones técnicas que se indican a continuación. HOLLICIM - Fábrica de Carboneras y la actividad de Fabricación de Cemento ya figura en el Registro de Grandes Productores de Residuos Peligrosos que se regula en el Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con el número G-04-1249.

Cualquier modificación de lo establecido en estas condiciones deberá ser autorizada previamente.

El ejercicio de la actividad se realizará en las condiciones determinadas en la Ley 10/1998, en los Reales Decretos 833/1988 y 952/1997 de desarrollo de la Ley 20/1986 de Residuos Tóxicos y Peligrosos y en el Decreto de Residuos 283/1995, debiéndose dar cumplimiento a las prescripciones que sobre la producción de este tipo de residuos se establece en la citada normativa.

En los supuestos de emergencia, se estará a lo dispuesto en la legislación sobre protección civil y los planes de actuación territoriales y especiales que le sean de aplicación, así como a lo dispuesto al respecto en el Plan de Emergencia Interior de la instalación.

Respecto a los residuos peligrosos producidos por HOLLICIM, deberán de cumplirse las obligaciones que se establecen en la Sección 2ª del Capítulo II del Real Decreto 833/1988, relativas al envasado, etiquetado y almacenamiento de RP's, documentos de control y seguimiento, libros de registro de productor, formalización de declaración anual de actividades, y otras obligaciones recogidas en la citada Sección 2ª.

Se deberá anotar cada una de las entregas efectuadas al gestor autorizado para la recogida de dichos residuos en los libros de residuos peligrosos que HOLLICIM posee. El titular queda obligado a mantener actualizados los mencionados libros de residuos peligrosos.

En caso de producirse cualquier modificación relacionada con la producción de residuos peligrosos que impliquen cambio en su caracterización, producción de nuevos residuos y/o cambios significativos en las cantidades habitualmente generadas de los mismos, que pueda alterar lo establecido en las presentes condiciones, deberá ser informado a la DPCMAA, al objeto de evaluar si se considera una modificación sustancial, tal y como se define en el artículo 10 de la Ley 16/2002.

5.4. RESIDUOS DE ENVASES

Conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, los envasadores y los comerciantes de productos envasados o, cuando no sea posible identificar a los anteriores, los responsables de la primera puesta en el mercado de los productos envasados, estarán obligados a acogerse a un sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR), pudiendo eximirse de esta obligación, según el artículo 7 de la citada ley, cuando participen en un sistema integrado de gestión (SIG) de residuos de envases y envases usados derivados de los productos por ellos comercializados.

En la actualidad toda la producción de la Fábrica de Carboneras de Holcim se expide a granel, de forma que no está afectada por esta normativa. En el caso de que en un futuro HOLLICIM produjese cemento ensacado en su fábrica de Carboneras, podrá acogerse a la Disposición Adicional Primera de la Ley 11/1997, eximiéndose de participar en un sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR) o en un sistema integrado de gestión (SIG). Para ello tendrá que notificar esta circunstancia a la Consejería de Medio Ambiente, haciendo constar que en todas las operaciones de



compraventa específica que el responsable de la gestión del residuo es el poseedor final mediante la aportación de fotocopia de un albarán.

En relación a la información periódica que en este sentido se debe presentar ante la DPCMAA, se cumplirá con lo establecido en el punto 3.5.1 del Anexo IV de la presente autorización.

6. MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS Y ADICIONES

6.1. ANTECEDENTES

HOLCIM, para la fabricación de cemento en la Fábrica de Carboneras, además de productos naturales, tales como yeso natural, caliza o puzolanas, y otros productos comerciales, tales como agentes reductores de Cr (VI) y aditivos de molienda, adquiere subproductos procedentes de otros procesos productivos que se incorporan directamente al proceso de fabricación del cemento como materia prima secundaria o como adiciones y que por tanto, no tienen la condición legal de residuos.

Los materiales susceptibles de ser empleados como adición al clínker en la molienda de cemento, están especificados en la Norma UNE-EN 197-1:2000, en la que se describen los componentes de los diferentes tipos de cemento.

Con la incorporación al proceso cementero de materias primas secundarias y adiciones se consiguen una serie de ventajas ambientales como son el ahorro en recursos naturales por la disminución de las necesidades de materias primas que habría que obtener de canteras, el consiguiente ahorro energético al no necesitarse su extracción y la minimización en la producción total de residuos en otros procesos industriales, ya que de no considerarse estos materiales como materia prima secundaria o adiciones, habría que gestionarlos como residuos, en muchos casos mediante su eliminación en vertedero.

El uso de adiciones y materia prima secundaria de origen natural, así como el de los productos comerciales, seguirá lo establecido en el Sistema de Gestión de Calidad de Holcim para la fábrica de Carboneras.

Lógicamente, el uso de estas materiales en la formulación del cemento ha de ser compatible con el respeto al medio ambiente, la salud humana, la calidad exigida al cemento y la operación de la instalación. Su alimentación se produce en el molino de crudo (materia prima secundaria) o en el molino de cemento (adiciones).

6.2. CONDICIONES GENERALES

Teniendo en cuenta los impactos ambientales favorables que se obtienen con la incorporación al proceso de estos materiales, se autoriza a HOLCIM a admitirlos en sus instalaciones de Carboneras, de acuerdo con las características y limitaciones que se definen a continuación.

- Estos materiales se podrán alimentar:
 - o Con la materia prima al crudo, cuando se trata de materias primas secundarias.
 - o Directamente al molino de cemento, cuando se trata de adiciones.



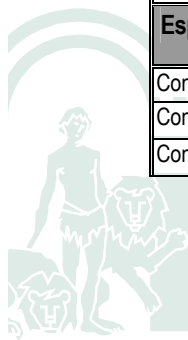
- HOLCIM cumplirá, para el uso de subproductos de otros procesos productivos, los requisitos establecidos para el uso de residuos como materia prima de sustitución o como adiciones definidos en el documento “Proyecto de Explotación. Fábrica de Carboneras”, de junio de 2005, presentado como documentación anexa a su solicitud de autorización ambiental integrada, pero adaptándolo a los condicionantes impuestos en la presente resolución.
- En caso de proyectarse variaciones sustanciales en las operaciones de almacenamiento, manejo o incorporación de nuevas materias primas de sustitución o adiciones, así como, cualquier operación que afecte a la composición o estado físico de éstas, deberán comunicarse previamente a la DPCMAA, por si pudieran suponer una modificación sustancial de la instalación, en cuyo caso se deberá de otorgar una nueva AAI, o bien, en el caso de que se considere una modificación no sustancial, si afecta al contenido literal de la presente autorización.
- HOLCIM deberá llevar un registro documental propio en el que figuren la cantidad, naturaleza, origen, destino y punto de alimentación de cada partida de estos materiales aceptada. Dicho registro habrá de estar a disposición de la autoridad ambiental competente.
- HOLCIM garantizará que los subproductos procedentes de otros procesos productivos que acepte para su incorporación como materias primas de sustitución o adiciones, no sean otros que los que tiene autorizados en la presente resolución y que figuran el punto 6.2.1.
- HOLCIM dispondrá de un laboratorio propio en el recinto, equipado de tal forma que puedan analizarse en sus propias instalaciones todos los parámetros contemplados en los criterios de admisión fijados en el punto 6.2.1, cuando sea requerido según lo descrito en el punto 6.2.2 de la presente autorización.
- En el plazo indicado en el punto 10 del presente anexo, deberá presentarse un plan de acondicionamiento del parque de adiciones a la intemperie, con un programa de ejecución igual al indicado en dicho punto, que contemple las medidas correctoras adecuadas para impedir la liberación de sustancias contaminantes al suelo y a las aguas, así como minimizar las emisiones difusas a la atmósfera que puedan generarse por esos acopios.

6.2.1. SUBPRODUCTOS SUSCEPTIBLES DE UTILIZARSE Y CONDICIONES DE ACEPTACIÓN

6.2.1.1. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y SUBPRODUCTOS SUSCEPTIBLES DE UTILIZARSE COMO MATERIA PRIMA SECUNDARIA EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE CLÍNKER.

En concordancia con el funcionamiento normal de las instalaciones que intervienen en la incorporación de adiciones, en las siguientes tablas se indican las condiciones de aceptación de las mismas y los listados de subproductos susceptibles de ser incorporadas como materia prima de sustitución.

TIPO DE MATERIAL	Cantidad máxima (t/año)	Flujo máx. de material (kg/h)
SUBPRODUCTOS UTILIZADOS COMO MATERIA PRIMA DE SUSTITUCIÓN AL CRUDO	--	--
Especificaciones de aceptación		
Contenido en COT (*)		Inferior a 1 %
Contenido en halógenos totales (expresado como Cl)		Inferior a 0,25%
Contenido en flúor		Inferior a 0,1%



Contenido en azufre		Inferior a 3%
Contenido en metales pesados	Contenido en Cd+Tl+Hg	Inferior a 100 ppm
	Contenido en Cd	Inferior a 50 ppm
	Contenido en Hg	Inferior a 10 ppm
	Contenido en Sb+As+Co+Cu+Ni+Pb+Mn+Sn+V+Cr	Inferior a 0, 5 %
Contenido PCB (según definición R.D. 1378/1999)		Inferior a 10 ppm

(*) Se podrán admitir, previa solicitud por parte del titular e informe favorable de la DPCMAA, residuos con contenido superior al 1% de COT, cuando se den circunstancias de especial interés social, al no existir alternativas viables para la gestión de los mismos (tales como espumas de azucarera, cenizas de papelera, etc).

Los materiales procedentes de otros procesos productivos que son susceptibles de utilizarse como materia prima de sustitución son cenizas volantes de carbón.

6.2.1.2. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y SUBPRODUCTOS SUSCEPTIBLES DE UTILIZARSE COMO ADICIONES EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE CEMENTO.

En concordancia con el funcionamiento normal de las instalaciones que intervienen en la incorporación de adiciones, en las siguientes tablas se indican las condiciones de aceptación de las mismas y los listados de subproductos susceptibles de ser incorporadas como adiciones.

TIPO DE MATERIAL	Cantidad máxima (t/año)	Flujo máx. de material (kg/h)
SUBPRODUCTOS UTILIZADOS COMO ADICIONES AL CLÍNKER (R5)	--	--
Especificaciones de aceptación		
Las establecidas en la norma de referencia UNE-EN- 197:1:2000		

Aparte de los materiales de origen natural y los productos comerciales anteriormente descritos, los materiales procedentes de otros procesos productivos que son susceptibles de utilizarse como adiciones del cemento son los siguientes:

LISTA DE SUBPRODUCTOS
Yeso artificial
Escoria de horno alto
Cenizas volantes de carbón

6.2.2. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA ADMISIÓN DE MATERIA PRIMA SECUNDARIA Y ADICIONES.

No podrán admitirse adiciones para su incorporación en las instalaciones de HOLCIM en Carboneras sin que previamente se cumpla con los siguientes requisitos:

- Para los subproductos de otros procesos productivos se cumplirá con el protocolo de aceptación de residuos utilizados como materia prima secundaria o adiciones establecido para los residuos por HOLCIM en el documento "Proyecto de Explotación. Fábrica de Carboneras" de junio del 2005, según lo indicado en el apartado 7.2.5 del presente anexo, debiendo proceder a efectuar las analíticas de aceptación previstas para cada partida, a los efectos de verificar que las características de las mismas se adaptan a los límites establecidos como criterios de admisión fijados en el punto 6.2.1, con las excepciones establecidas en dicho



Proyecto de Explotación (existencia de históricos representativos, proveedor habitual y proceso generador del residuos homogéneo). Toda la información deberá registrarse en los correspondientes registros internos.

- HOLCIM deberá remitir para su aceptación por la DPCMAA los procedimientos abreviados de muestreo y análisis en la recepción en planta de adiciones que considere más adecuados a cada tipo de material.
- Una vez comprobado que se cumplen las condiciones de admisión fijadas, se procederá a la descarga en la instalación previamente señalada para ello en función del tipo de materia prima secundaria o adición. En caso contrario, se rechazará la partida, dejando constancia de las circunstancias en el correspondiente registro.
- Para cada nueva materia prima secundaria o aditivo 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.

7. GESTIÓN DE RESIDUOS

7.1. ANTECEDENTES

La Directiva 91/156/CEE, del Consejo, de 18 de marzo de 1991, establecía que los Estados Miembros deberían de fomentar la siguiente jerarquización de opciones para la gestión de residuos: 1º Prevención, 2º Reutilización, 3º Reciclado, 4º Valorización energética y 5º Incineración y eliminación en vertedero. Esta jerarquización de opciones se ha venido incorporando a la legislación española y como tal aparece contemplada en la Ley 10/98 de Residuos y en la Ley 11/97, de Envases y residuos de envases. En este sentido, la DPCMAA podrá limitar la gestión de determinados residuos en HOLCIM, mediante acuerdo motivado de la DPCMAA, si se comprueba que existen alternativas viables de gestión más adecuadas a la jerarquía establecida.

Por su parte, el Real Decreto 653/2003, de 30 mayo, sobre incineración de residuos, adapta la Directiva 2000/76/CE, e incluye, al igual que ésta, una regulación específica sobre las instalaciones de coincineración, a las que, sin menoscabo de las exigencias de funcionamiento y control que deben cumplir, se les imponen unos requisitos particulares debido a que la incineración de los residuos sólo representa una parte del proceso total de combustión, o de tratamiento térmico, derivado de su actividad como instalaciones dedicadas a la generación de energía o a la fabricación de productos materiales. Un claro ejemplo de estas instalaciones de coincineración son las plantas de fabricación de cemento, a las que se hacen menciones especiales en las citadas normativas.

A la instalación autorizada le es de aplicación del *Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso*, por lo que HOLCIM 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.

Por otra parte, conforme a lo previsto en el Reglamento (CE) nº 1774/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 3 de octubre de 2002 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano, la incineración y coincineración de los productos transformados se efectuará



conforme a lo dispuesto en la Directiva 2000/76/CE, incorporada al ordenamiento interno mediante el Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

7.2. CONDICIONES GENERALES

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 generados deberá ser autorizada previamente.

Con la presente autorización ambiental integrada, se unifican en una sola las anteriores autorizaciones, manteniéndose a efectos administrativos el código de gestor de residuos peligrosos AN-0019 y el de urbanos GRU 4 asignados a HOLCIM a nivel de toda Andalucía. En definitiva, en la presente AAI se integran:

- Autorización de gestión de residuos peligrosos regulada en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Autorización de gestión de residuos no peligrosos prevista en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y desarrollada en el Decreto 104/2000, de 21 de marzo, por el que se regulan las autorizaciones administrativas de las actividades de valorización y eliminación de residuos y la gestión de residuos plásticos agrícolas.
- Autorización para la co-incineración de residuos regulada en el Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

La actividad de gestión estará sujeta a los siguientes aspectos:

- HOLCIM cumplirá los requisitos definidos en el documento "Proyecto de Explotación. Fábrica de Carboneras", de junio de 2005, presentado como documentación anexa a su solicitud de autorización ambiental integrada, pero adaptándolos a los condicionantes impuestos en la presente resolución.
- En caso de producirse variaciones sustanciales en los procesos de gestión o en la composición o estado físico de los residuos, éstas deberán comunicarse previamente a la DPCMAA, por si las modificaciones pudieran suponer una modificación sustancial de la instalación, en cuyo caso se deberá de otorgar una nueva AAI, o bien, si se trata de una modificación no sustancial, pero que afecte al contenido literal de la presente autorización.
- HOLCIM deberá llevar un registro documental propio en el que figuren la cantidad, naturaleza, origen, destino (almacenamiento), frecuencia de la prestación de los servicios, medios de transporte, operación de valorización aplicada y punto de alimentación de cada partida de residuos aceptada. Dicho registro habrá de estar a disposición de la autoridad ambiental competente.

7.2.1. OPERACIONES AUTORIZADAS

La autorización ambiental integrada autoriza a las siguientes operaciones de gestión de residuos:

- Almacenamiento temporal
- Tratamiento de valorización de residuos



El tratamiento de valorización de residuos en las instalaciones incluye los siguientes tipos de operaciones de valorización, según la 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:

- R1 Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía: valorización energética como combustible alternativo.
- R5 Reciclado y recuperación de otras materias inorgánicas: valorización material como materia prima de sustitución de crudo o como adiciones al cemento.
- R7 Recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación: reutilización como agente reductor de NO_x.

7.2.2. NATURALEZA, CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y CANTIDADES MÁXIMAS DE LOS RESIDUOS A GESTIONAR MEDIANTE RECICLADO COMO MATERIA PRIMA DE SUSTITUCIÓN PARA EL CRUDO O COMO ADICIONES AL CEMENTO.

7.2.2.1. NATURALEZA

Se podrán admitir en las instalaciones de HOLCIM de su Fábrica de Carboneras como materias primas secundarias o adiciones, los siguientes materiales inorgánicos para reciclado en el proceso de fabricación de cemento, denominados “Adiciones al clínker (AC)”, y de fabricación de clínker, denominados “Materia prima de sustitución para el crudo (MPSC)”. Estos materiales se relacionan en el apartado 7.2.2.2 y, de acuerdo con sus características y limitaciones, podrán alimentarse en los siguientes puntos:

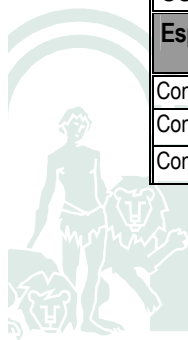
- Alimentación al molino de cemento (reciclado)
- Alimentación con la materia prima (reciclado)
- Alimentación directa a cámara (reciclado)

La alimentación directa a cámara se contempla para aquellos residuos con un contenido en materia orgánica elevada, cuya mezcla en frío con la materia prima no es recomendable.

Los materiales susceptibles de ser empleados como adición al clínker en la molienda de cemento están especificados en la norma europea EN 197-1/2000.

7.2.2.2. ESPECIFICACIONES DE ACEPTACIÓN, CANTIDADES MÁXIMAS Y LISTADO DE RESIDUOS PARA RECICLADO EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE CLÍNKER.

TIPO DE RESIDUO	Cantidad máxima (t/año)	Flujo máx. de material (kg/h)
RESIDUOS UTILIZADOS COMO MATERIA PRIMA ALTERNATIVA DE SUSTITUCIÓN AL CRUDO (R5)	500.000	--
Especificaciones de aceptación		
Contenido en COT (*)		Inferior a 1 %
Contenido en halógenos totales (expresado como Cl)		Inferior a 0,25%
Contenido en flúor		Inferior a 0,1%



Contenido en azufre		Inferior a 3%
Contenido en metales pesados	Contenido en Cd+Tl+Hg	Inferior a 100 ppm
	Contenido en Tl	Inferior a 50 ppm
	Contenido en Hg	Inferior a 10 ppm
	Contenido en Sb+As+Co+Cu+Ni+Pb+Mn+Sn+V+Cr	Inferior a 0,5 %
Contenido PCB (según definición R.D. 1378/1999)		Inferior a 10 ppm

(*) Se podrán admitir, previa solicitud por parte del titular e informe favorable de la DPCMAA, residuos con contenido superior al 1% de COT, cuando se den circunstancias de especial interés social, al no existir alternativas viables para la gestión de los mismos (tales como espumas de azucarera, cenizas de papelera, etc).

TIPO DE RESIDUO	CÓDIGO CER
Residuos de la prospección, extracción y preparación	0101
Residuos de la extracción de minerales metálicos	010101
Residuos de la extracción de minerales no metálicos	010102
Residuos procedentes de transformación física y química de minerales metálicos	0103
Estériles que generan ácido procedentes de la transformación de sulfuros	010304*
Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en el código 010307	010308
Residuos procedentes de otros tratamientos físicos y químicos de minerales no metálicos	0104
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 010307	010408
Residuos de arena y arcilla	010409
Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en el código 010307	010410
Residuos de la elaboración de azúcar	0204
Carbonato cálcico	020402
Residuos de la producción y transformación de pasta de papel, papel y cartón	0303
Residuos de lodos calizos	030309
Residuos procedentes de soluciones alcalinas	0602
Hidróxido cálcico	060201*
Residuos procedentes de sales y sus soluciones	0603
Sales sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 060311 y 060313	060314
Residuos procedentes de procesos químicos del azufre y procesos de desulfuración	0606
Residuos no especificados en otra categoría	060699
Residuos procedentes de centrales eléctricas	1001
Cenizas de hogar, escorias y polvo de caldera	100101
Cenizas volantes de carbón	100102
Residuos procedentes de la industria del hierro y el acero	1002
Cascarilla de laminación	100210
Residuos procedentes de la termometalurgia del aluminio	1003
Polvo de alúmina	100305*
Residuos procedentes de la fundición de piezas férreas	1009
Escorias de horno	100903
Machos y moldes de fundición sin colada que tienen sustancias peligrosas	100905*
Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 09 05	100906
Machos y moldes de fundición con colada que contienen sustancias peligrosas	100907*
Machos y moldes de fundición con colada, distintos de los especificados en el código 10 09 07	100908
Residuos procedentes de la fundición de piezas férreas	1010
Escorias de horno	101003
Machos y moldes de fundición sin colada que tienen sustancias peligrosas	101005*



Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 09 05	101006
Machos y moldes de fundición con colada que contienen sustancias peligrosas	101007*
Machos y moldes de fundición con colada, distintos de los especificados en el código 10 09 07	101008
Residuos procedentes de la fabricación de cemento, cal y yeso y de materiales derivados	1013
Otras partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)	101306
Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09	101310
Residuos de materiales compuestos a base de cemento distinto de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10	101311
Residuos de hormigón y lodos de hormigón	101314
Residuos procedentes de moldeado y tratamiento de superficie de metales y plásticos	1201
Limaduras y virutas de metales féreos	120101
Otras partículas de metales féreos	120102
Virutas y rebabas de plástico	120105
Residuos de los procesos de tratamiento mecánico de superficies	1202
Residuos de granallado o chorreado que contienen sustancias peligrosas	120216*
Residuos de granallado o chorreado distintos de los especificados en el código 12 01 16	120217
Catalizadores usados	1608
Catalizadores usados que contienen metales de transición o compuestos de metales de transición no especificados de otra forma	160803
Catalizadores usados procedentes del craqueo catalítico en lecho fluido (excepto los del código 16 08 07)	160804
Residuos de revestimientos de hornos y refractarios	1611
Revestimientos y refractarios a base de carbono, procedentes de procesos metalúrgicos que contienen sustancias peligrosas	161101*
Revestimientos y refractarios a base de carbono, procedentes de procesos metalúrgicos distintos de los especificados en el código 161101	161102
Otros revestimientos y refractarios procedentes de procesos metalúrgicos que contienen sustancias peligrosas	161103*
Otros revestimientos y refractarios procedentes de procesos metalúrgicos distintos de los especificados en el código 16 01 03	161104
Revestimientos y refractarios, procedentes de procesos no metalúrgicos que contienen sustancias peligrosas	161105*
Revestimientos y refractarios a base de carbono, procedentes de procesos no metalúrgicos distintos de los especificados en el código 161105	161106
Hormigón, ladrillos, tejas, materiales cerámicos y materiales derivados del yeso	1701
Hormigón	170101
Ladrillos	170102
Tejas y materiales cerámicos	170103
Mezclas o fracciones separadas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas	170106*
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 170106	170107
Residuos procedentes de la construcción y demolición	1709
Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas	170903*
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 170901, 170902 y 170903	170904
Residuos de la preparación de agua potable o agua para uso industrial	1909
Lodos de decarbonatación	190903
Residuos de la regeneración de aceites	1911
Arcillas de filtración usadas	191101*



7.2.2.3. ESPECIFICACIONES DE ACEPTACIÓN, CANTIDADES MÁXIMAS Y LISTADO DE RESIDUOS PARA RECICLADO EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DE CEMENTO.

TIPO DE RESIDUO	Cantidad máxima (t/año)	Flujo máx. de material (kg/h)
RESIDUOS UTILIZADOS COMO ADICIONES AL CLÍNKER (R5)	500.000	--
Especificaciones de aceptación		
Las establecidas en la norma de referencia UNE-EN- 197:1:2000		

TIPO DE RESIDUO	CÓDIGO CER
Residuos de la FFDU de productos químicos que contienen fósforo y procesos químicos del fósforo	0609
Residuos cálcicos de reacción distintos de los mencionados en el código 060903 (yeso fosforado)	060904
Residuos procedentes de centrales eléctricas	1001
Cenizas volantes de carbón	100102
Cenizas volantes de turba y de madera (no tratada)	100103
Materiales cálcicos sólidos procedentes de la desulfuración de gases de combustión	100105
Residuos procedentes de la industria del hierro y el acero	1002
Escorias no tratadas	100202
Residuos procedentes de la fundición de piezas no férreas	1010
Escorias de horno	101003

7.2.3. NATURALEZA, CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y CANTIDADES MÁXIMAS DE LOS RESIDUOS OBJETO DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA Y A GESTIONAR COMO REDUCTORES DE NOx EN LA INSTALACIÓN SNCR.

7.2.3.1. NATURALEZA

Se podrán admitir en las instalaciones de HOLCIM en su Fábrica de Carboneras como residuos a gestionar como valorización tanto los que se utilizan como sustitutos de combustibles fósiles (valorización energética), como aquellos que tienen una función de mejora de las condiciones ambientales en orden a su valorización en el proceso.

Los residuos admisibles en las instalaciones de HOLCIM – Fábrica de Carboneras para su uso como reductores de NOx serán aquellos que por sus características y composición puedan ser utilizados para este fin en la nueva instalación SNCR (Reducción Catalítica No Selectiva).

Estos materiales se relacionan en el apartado 7.2.3.3 y, de acuerdo con sus características y limitaciones, podrán alimentarse en los siguientes puntos:

- Combustibles alternativos sólidos y líquidos para valorización energética en el Quemador principal (R1)
- Residuos de bajo poder calorífico para mejora ambiental del proceso alimentados al Quemador Principal (R7)
- Combustibles alternativos para valorización energética en la Cámara (R1)



- Residuos reductores de NOx utilizados en la Instalación de Reducción SNCR (R7)

7.2.3.2. ESPECIFICACIONES DE ACEPTACIÓN Y CANTIDADES MÁXIMAS

TIPO DE RESIDUO		Cantidad máxima (t/año)	Flujo máx. de material (kg/h)
COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PARA VALORIZACIÓN ENERGÉTICA EN EL QUEMADOR PRINCIPAL (R1)		65.000	10.000
Especificaciones de aceptación			
PCI (Kcal/kg)		Superior a 1.500	
Contenido en halógenos totales (expresado como Cl)		Inferior a 2%	
Contenido en flúor		Inferior a 0,2%	
Contenido en azufre		Inferior a 5%	
Contenido en metales pesados	Cd+Tl+Hg	Inferior a 100 ppm	
	Tl	Inferior a 50 ppm	
	Hg	Inferior a 10 ppm	
	Sb+As+Co+Cu+Ni+Pb+Mn+Sn+V+Cr	Inferior a 0,5%	
Contenido PCB (según definición R.D. 1378/1999)		Inferior a 30 ppm	

TIPO DE RESIDUO		Cantidad máxima (t/año)	Flujo máx. de material (kg/h)
RESIDUOS DE BAJO PODER CALORÍFICO PARA MEJORA AMBIENTAL DEL PROCESO ALIMENTADOS AL QUEMADOR PRINCIPAL (R7)		15.000	2.000
Especificaciones de aceptación			
PCI (Kcal/kg)		Inferior a 1.500	
Contenido en halógenos totales (expresado como Cl)		Inferior a 2%	
Contenido en flúor		Inferior a 0,2%	
Contenido en azufre		Inferior a 3%	
Contenido en metales pesados	Cd+Tl+Hg	Inferior a 100 ppm	
	Tl	Inferior a 50 ppm	
	Hg	Inferior a 10 ppm	
	Sb+As+Co+Cu+Ni+Pb+Mn+Sn+V+Cr	Inferior a 0,5%	
Contenido PCB (según definición R.D. 1378/1999)		Inferior a 30 ppm	

TIPO DE RESIDUO		Cantidad máxima (t/año)	Flujo máx. de material (kg/h)
RESIDUOS PARA VALORIZACIÓN ENERGÉTICA (R1) O RECICLADO (R5) ALIMENTADOS A LA CÁMARA		20.000	3.000
Especificaciones de aceptación			
PCI (Kcal/kg)		Superior a 1.500	
Contenido en halógenos totales (expresado como Cl)		Inferior a 1%	
Contenido en flúor		Inferior a 0,2%	
Contenido en azufre		Inferior a 3%	
Contenido en metales pesados	Cd+Tl+Hg	Inferior a 100 ppm	
	Tl	Inferior a 50 ppm	



metales pesados	Hg	Inferior a 10 ppm
	Sb+As+Co+Cu+Ni+Pb+Mn+Sn+V+Cr	Inferior a 0,5%
Contenido PCB (según definición R.D. 1378/1999)		Inferior a 10 ppm

TIPO DE RESIDUO	Cantidad máxima (t/año)	Flujo máx. de material (kg/h)
RESIDUOS REDUCTORES DE NO _x UTILIZADOS EN LA INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN SNCR (R7) ⁽¹⁾	12.000	⁽²⁾
Especificaciones de aceptación		
Contenido en NH ₂	Superior a 0,5%	
Contenido en halógenos totales (expresado como Cl)	Inferior a 1%	
Contenido en flúor	Inferior a 0,2%	
Contenido en metales pesados	Cd+Tl+Hg	Inferior a 100 ppm
	Tl	Inferior a 50 ppm
	Hg	Inferior a 10 ppm
	Sb+As+Co+Cu+Ni+Pb+Mn+Sn+V+Cr	Inferior a 0,5%
Contenido PCB (según definición R.D. 1378/1999)	Inferior a 10 ppm	

⁽¹⁾ Los residuos utilizados para este fin serán únicamente aquellos que por sus características y composición puedan ser utilizados para la reducción del NO_x en la instalación SNCR (Reducción Selectiva No Catalítica) siendo independientes de los residuos alimentados por cámara para valorización energética y mejora ambiental del proceso.

⁽²⁾ El flujo de material alimentado dependerá del potencial de reducción que posean los residuos, por lo que no se establece un máximo. No obstante, transcurridos seis (6) meses desde la puesta en marcha de esta instalación se deberá presentar un Informe a la Delegación Provincial en Almería de la Consejería de Medio Ambiente, en el que se realice un estudio del proceso, analizando los consumos (totales, diarios y horarios) de estos residuos reductores. Tras la valoración de este Informe, podrán establecerse límites al flujo máximo de este material.

En cualquier caso, el calor liberado al incinerar residuos peligrosos en las operaciones anteriores no podrá superar el 40% del calor total liberado en la instalación en cualquier momento de su funcionamiento.

7.2.3.3. LISTADO DE RESIDUOS

TIPO DE RESIDUO	CÓDIGO CER
Residuos de la producción primaria y de la preparación y elaboración de alimentos	0201
Residuos de tejidos animales	020102
Residuos de tejidos vegetales	020103
Residuos plásticos (excepto embalajes)	020104
Residuos de la silvicultura	020107
Residuos agroquímicos distintos a los mencionados en el código 020108	020109
Residuos de la fabricación y producción de carne, pescado y otros alimentos de origen animal	0202
Residuos de animales (harinas cárnicas)	020202
Materiales inadecuados para la transformación o consumo (grasas animales)	020203
Residuos de la producción de bebidas alcohólicas, no alcohólica (excepto café, te y cacao)	02 07
Residuos de la destilación de alcoholes	020702
Residuos de la fabricación y producción de tableros y muebles	0301
Residuos de corteza y corcho	030101
Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas que contienen sustancias peligrosas	030104*

Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas distintos de los mencionados en el código 03 01 04	030105
Residuos de la producción y fabricación de pasta de papel, papel y cartón.	0303
Residuos de corteza y madera	030301
Desechos del reciclado del papel y cartón.	030307
Desechos de fibras y lodos de fibras, de materiales de carga y de estucado, obtenidos por separación mecánica	030310
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 030310	030311
Residuos de la industria de la piel	0401
Residuos de desengrasado que contienen disolventes sin fase líquida	040103*
Lodos, en particular los procedentes del tratamiento in situ de efluentes que no contienen cromo	040107
Residuos de piel curtida (serrajes, rebajaduras, recortes, polvo de esmerilado) que contienen cromo (hasta límite de aceptación)	040108
Residuos de confección y acabado	040109
Residuos de la industria textil	0402
Residuos de materiales compuestos (tejidos impregnados, elastómeros, elastómeros)	040209
Residuos del acabado que contienen disolventes orgánicos	040214*
Residuos del acabado distintos a los especificados en el código 04 02 14	040215
Colorantes y pigmentos que contienen sustancias peligrosas	040216*
Colorantes y pigmentos distintos de los mencionados en el código 04 02 16	040217
Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	040219*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los mencionados en el código 040219	040220
Residuos de fibras textiles no procesadas	040221
Residuos de fibras textiles procesadas	040222
Residuos del refinado del petróleo	0501
Lodos de fondos de tanques (bombeables)	050103*
Lodos de alquil ácido	050104*
Derrames o vertidos de hidrocarburos.	050105*
Lodos oleosos procedentes de plantas, equipos y operaciones de mantenimiento	050106*
Alquitranes ácidos	050107*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	050109*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los mencionados en el código 05 01 09	050110
Residuos procedentes de la limpieza de combustibles con bases	050111*
Lodos procedentes del agua de alimentación de calderas	050113
Residuos de columnas de refrigeración	050114
Arcillas de filtración usadas	050115*
Betunes	050117
Residuos del tratamiento pirolítico del carbón	0506
Otros alquitranes	050603*
Residuos de la FFDU de bases	0602
Hidróxido amónico	060203*
Residuos de procesos químicos inorgánicos	0613
Carbón activo usado	061302*
Negro de humo	061303
Residuos de la FFDU de productos químicos orgánicos de base	0701
Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	070101*
Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre	070104*



Otros residuos de reacción y destilación	070108*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	070111*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 07 01 11	070112
Residuos de plásticos, caucho sintético y fibras	0702
Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	070201*
Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre	070204*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	070211*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 07 02 11	070212
Residuos de plástico	070213
Residuos de la FFDU de tintes y pigmentos orgánicos	0703
Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	070301*
Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre	070304*
Otros residuos de reacción y destilación	070308*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	070311*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 07 03 11	070312
Residuos de FFDU de productos fitosanitarios orgánicos (excepto los de los códigos 020108 y 020109), de conservantes de la madera (excepto los del subcapítulo 0302) y de otros biocidas	0704
Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	070411*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 070411	070412
Residuos de la FFDU de productos farmacéuticos.	0705
Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	070501*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	070511*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 07 05 11	070512
Residuos sólidos que contienen sustancias peligrosas	070513*
Residuos sólidos distintos de los especificados en el código 070513	070514
Residuos de la FFDU de grasas, jabones y detergentes	0706
Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	070601*
Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre	070604*
Otros residuos de reacción y de destilación.	070608*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	070611*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 07 07 11	070612
Residuos de la FFDU de productos químicos y química fina no especificados en otra categoría.	0707
Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	070701*
Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos.	070704*
Otros residuos de reacción y de destilación.	070708*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas	070711*
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 07 07 11	070712
Residuos de la FFDU de pintura y barniz.	0801
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	080111*
Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 11	080112
Lodos acuosos que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	080115*
Lodos acuosos que contienen pintura o barniz distintos de los especificados en el código 08 01 15	080116
Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	080117*
Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz, distintos de los especificados en el código 080117*	080118
Suspensiones acuosas que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias	080119*



peligrosas	
Suspensiones acuosas que contienen pintura o barniz, distintos de los especificados en el código 080119	080120
Residuos de decapantes o desbarnizadores	080121*
Residuos de la FFDU de otros revestimientos (incluidos materiales cerámicos)	0802
Lodos acuosos que contienen materiales cerámicos	080202
Residuos de la FFDU de tintas de impresión	0803
Lodos acuosos que contienen tinta	080307
Residuos líquidos acuosos que contienen tinta	080308
Residuos de tintas que contienen sustancias peligrosas	080312*
Residuos de tintas distintos de los especificados en el código 080312	080313
Residuos de "tónér" de impresión, distintos de los especificados en el código 08 03 17	080318
Aceites de dispersión	080319*
Residuos de FFDU de pegamentos y sellantes	0804
Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	080409*
Residuos de adhesivos y sellantes distintos de los especificados en el código 080409	080410
Lodos acuosos que contienen adhesivos o sellantes, distintos de los especificados en la categoría 08 04 13	080414
Residuos líquidos acuosos que contienen adhesivos o sellantes con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	080415*
Residuos líquidos acuosos que contienen adhesivos o sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 15	080416
Aceite de resina	080417*
Residuos de la industria fotográfica	0901
Soluciones de revelado y soluciones activadoras al agua	090101*
Soluciones de revelado de placas de impresión al agua	090102*
Soluciones de revelado con disolventes	090103*
Soluciones de fijado	090104*
Soluciones de blanqueo y fijado	090105*
Residuos de las centrales eléctricas y otras plantas de combustión (excepto los del capítulo19)	1001
Residuos procedentes del almacenamiento y preparación de combustibles de centrales eléctricas de carbón	100125
Residuos de la industria del hierro y el acero	10 02
Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	100211*
Residuos de la termometalurgia del aluminio	10 03
Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	100327*
Residuos de la metalurgia del plomo	10 04
Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	100409*
Residuos de la termometalurgia del zinc	10 05
Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	100508*
Residuos de la termometalurgia del cobre	10 06
Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	100609*
Residuos de la termometalurgia de la plata, oro y platino	10 07
Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	100707*
Residuos de la termometalurgia de metales no féreos	10 08
Residuos del tratamiento del agua de refrigeración que contienen aceites	100819*
Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales (por ejemplo, procesos de galvanización, recubrimiento con zinc, decapado, grabado, fosfatación, desengrasado alcalino y anodización)	11 01



Residuos de desengrasado que contienen sustancias peligrosas	110113*
Residuos de moldeo	1201
Virutas y rebabas de plástico	120105
Aceites minerales de mecanizado que contienen halógenos (excepto las emulsiones o disoluciones)	120106*
Aceites usados de maquinaria sin halógenos (no emulsionados)	120107*
Emulsiones y disoluciones de mecanizado que contienen halógenos	120108*
Residuos emulsionados de maquinaria sin halógenos	120109*
Aceites sintéticos de mecanizado	120110*
Ceras y grasas usadas	120112*
Lodos de mecanizado distintos de los especificados en el código 120114*	120115
Residuos de procesos de desengrasado con agua y vapor	1203
Líquidos acuosos de limpieza	120301*
Residuos de desengrasado al vapor	120302*
Aceites hidráulicos y líquidos de freno usados	1301
Emulsiones cloradas	130104*
Emulsiones no cloradas	130105*
Aceite hidráulicos minerales clorados	130109*
Aceite hidráulicos minerales no clorados	130110*
Aceite hidráulicos sintéticos	130111*
Aceite hidráulicos fácilmente biodegradables	130112*
Otros aceites hidráulicos	130113*
Aceites lubricantes usados de motores y engranajes	1302
Aceites minerales clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	130204*
Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	130205*
Aceites sintéticos de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	130206*
Aceites fácilmente biodegradables de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	130207*
Otros aceites lubricantes de motores y engranajes	130208*
Aceites y otros líquidos de aislamiento y transmisión de calor usados	1303
Aceites y otros líquidos clorados de aislamiento y transmisión de calor	130306*
Aceites y otros líquidos no clorados de aislamiento y transmisión de calor	130307*
Aceites y otros líquidos no clorados de aislamiento y transmisión de calor	130308*
Aceites fácilmente biodegradables de aislamiento y transmisión de calor	130309*
Aceites minerales de aislamiento y transmisión de calor	130310*
Aceites de sentinas	1304
Aceites de sentinas procedentes de la navegación en aguas continentales	130401*
Aceites de sentinas recogidos en muelles	130402*
Aceites de sentinas procedentes de otra navegación	130403*
Restos de separadores agua/aceite	1305
Lodos de separadores agua/aceite	130502*
Lodos de interceptores	130503*
Aceites procedentes de separadores de agua / sustancias aceitosas	130506*
Agua aceitosa procedente de separadores de agua / sustancias aceitosas	130507*
Mezcla de residuos procedentes de desarenadores y de separadores de agua / sustancias aceitosas	130508*
Residuos de combustibles líquidos	13 07
Fuel oil y gasóleo	130701*



Gasolina	130702*
Otros combustibles (incluidas mezclas)	130703*
Residuos de aceites no especificados en otra categoría	13 08
Lodos o emulsiones de desalación	130801*
Otras emulsiones	130802*
Residuos no especificados en otra categoría	130899*
Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes orgánicos (excepto los de los capítulos 07 y 08)	1406
Otros disolventes y mezclas de disolventes	140603*
Lodos o residuos sólidos que contienen otros disolventes	140605*
Embalajes	1501
Papel y cartón	150101
Plástico	150102
Madera	150103
Embalajes compuestos	150105
Envases mezclados	150106
Envases textiles	150109
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	150110*
Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras	15 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	150202*
Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02	150203
Vehículos fuera de uso	1601
Neumáticos usados	160103
Filtros de aceite	160107*
Líquidos de freno	160113*
Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas	160114*
Anticongelantes distintos de los especificados en el código 16 01 14	160115
Plástico	160119
Residuos no especificados en otra categoría	160199
Equipos desechados y residuos de la trituración	1602
Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 160209 a 160213	160214
Componentes peligrosos de equipos desechados	160215*
Lotes de productos fuera de especificación y productos no utilizados	1603
Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas	16 03 05*
Residuos orgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 05	160306
Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados	1605
Productos químicos desechados distintos de los especificados en los códigos 160506, 160507, 160508	160509
Residuos de limpieza de cisternas de transporte y almacenamiento	1607
Residuos que contienen hidrocarburos	160708*
Residuos que contienen otras sustancias peligrosas	160709*
Madera, vidrio y plástico	1702
Madera	170201
Plástico	170203
Vidrio, madera y plástico que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	170204*
Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados	1703



Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	170301*
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	170303*
Residuos de la incineración o pirólisis	1901
Carbón activo usado procedente del tratamiento de gases	190110*
Residuos de tratamientos físico-químicos de residuos (incluidas la descromatación, descianuración y neutralización)	1902
Residuos mezclados previamente, compuestos por al menos un residuo peligroso	190204*
Residuos peligrosos solidificados	190208*
Residuos estabilizados/solidificados	1903
Residuos peligrosos parcialmente estabilizados	190304*
Residuos estabilizados distintos de los especificados en el código 190304	190305
Residuos peligrosos solidificados	190306*
Residuos solidificados distintos de los especificados en el código 190306	190307
Residuos del tratamiento aeróbico de residuos sólidos	1905
Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados	190501
Fracción no compostada de residuos de procedencia vegetal	190502
Compost fuera de especificación	190503
Residuos del tratamiento anaeróbico de residuos sólidos	1906
Lodos del tratamiento anaeróbico de residuos municipales y asimilados	190604
Lodos del tratamiento anaeróbico de procedencia vegetal	190606
Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales no especificados en otra categoría.	1908
Lodos de tratamiento de aguas residuales urbanas	190805
Mezclas de grasa y aceite procedentes de la separación agua / sustancias aceitosas que contienen aceites y grasas comestibles	190809
Mezclas de grasa y aceite procedentes de la separación agua / sustancias aceitosas distintas a las especificadas en el código 190809	190810*
Lodos que contienen sustancias peligrosas procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales	190811*
Lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales distintos de los especificados en el código 19 08 11	190812
Lodos que contienen sustancias peligrosas procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales	190813*
Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, distintos de los especificados en el código 19 08 13	190814
Residuos de preparación de agua potable o agua para uso industrial	1909
Residuos sólidos de la filtración y el cribado	190901
Lodos de clarificación de agua	190902
Lodos de decarbonatación	190903
Carbón activo usado	190904
Residuos de la regeneración de aceites	1911
Arcillas de filtración usadas	191101*
Alquitranes ácidos	191102*
Residuos líquidos acuosos	191103*
Residuos del tratamiento mecánico de residuos (por ejemplo, clasificación, trituración, compactación, peletización) no especificados en otra categoría	1912
Papel y cartón	191201
Plástico y caucho	191204
Madera que contiene sustancias peligrosas	191206*
Madera distinta a la especificada en el código 19 12 06	191207



Textiles	191208
Residuos combustibles (combustible derivado de residuos)	191210
Residuos de la recuperación de suelos y aguas subterráneas	1913
Residuos sólidos de la recuperación de suelos que contienen sustancias peligrosas	191301*
Lodos de la recuperación de suelos que contienen sustancias peligrosas	191303*
Fracciones recogidas selectivamente	2001
Papel y cartón	200101
Ropa	200110
Tejidos	200111
Disolventes	200113*
Productos fotoquímicos	200117*
Aceites y grasas comestibles	200125
Aceites y grasas distintos de los especificados en el código 200126	200126*
Pinturas, tintas, adhesivos y resinas que contienen sustancias peligrosas	200127*
Pinturas, tintas, adhesivos y resinas distintos de los especificados en el código 20 01 27	200128
Detergentes que contienen sustancias peligrosas	200129*
Detergentes distintos a los especificados en el código 20 01 29	200130
Medicamentos	200132
Madera que contiene sustancias peligrosas	200137*
Madera distinta a la especificada en el código 20 01 37	200138
Plásticos	200139

La aceptación de un residuo perteneciente a cualquiera de las categorías anteriormente mencionadas estará sujeta a la previa caracterización del mismo, así como al análisis de sus características físico-químicas, al objeto de verificar que dicho residuo respeta los límites de aceptación.

Excepcionalmente, podrán eliminarse en la Fábrica de Carboneras de HOLCIM partidas tales como decomisos de estupefacientes, alimentos fuera de especificaciones, etc., que por razones de tipo sanitario sea aconsejable su eliminación en estas instalaciones. En estos casos deberá procederse a su eliminación en dicha fábrica previa petición o requerimiento de la autoridad competente, y siempre que, de acuerdo a las características de estas partidas y las condiciones de funcionamiento del horno de la cementera sea la mejor solución desde el punto de vista ambiental y sanitario.

7.2.4. LISTA DE RESIDUOS EXPRESAMENTE EXCLUIDOS

Aparte de las limitaciones que establecen las especificaciones de admisión descritas en el punto anterior, se excluyen expresamente de la lista potencial de residuos a gestionar los siguientes:

- Toda sustancia que pueda desprender olores nauseabundos
- Productos explosivos
- Productos lacrimógenos
- Plásticos del tipo PVC
- Productos radiactivos o que emitan radiaciones ionizantes por encima de los límites legalmente establecidos
- Productos susceptibles de reaccionar al mezclarlos o al quemarse, originando mezclas detonantes o vapores tóxicos
- Todo producto polucionado por gérmenes patógenos



- Residuos hospitalarios (citostáticos, biosanitarios especiales, etc..).
- Pesticidas y productos fitosanitarios

Adicionalmente, con carácter general, no se admitirán las siguientes categorías de residuos para las cuales existen soluciones de reutilización y reciclado viables con lo que no se justifica su gestión en cementera como:

- Fracciones recogidas selectivamente como vidrio, papel, cartón, y plásticos.
- Residuos de tóner de cartuchos de impresoras.
- Aceites vegetales.

Estos residuos sólo podrán gestionarse en estas instalaciones en el supuesto de que por razones suficientemente justificadas no fuera viable la alternativa de reutilización y reciclado, en el ámbito provincial, previo visto bueno de la DPCMAA.

7.2.5. CONDICIONES PARA LA ENTREGA Y RECEPCIÓN DE RESIDUOS

HOLCIM deberá tomar todas las precauciones necesarias en relación con la entrega por terceros y con la recepción en sus instalaciones de residuos para impedir, o al menos limitar en la medida de lo posible, los efectos negativos sobre el medio ambiente, especialmente la contaminación de la atmósfera, el suelo y las aguas superficiales y subterráneas, así como los olores y ruidos, y los riesgos directos para la salud humana.

No podrán admitirse residuos para su gestión en las instalaciones de HOLCIM en Carboneras, sin que previamente se cumpla con los siguientes requisitos:

- Los residuos a recepcionar en las instalaciones deben estar catalogados según la codificación LER establecida en la Orden MAM 304/2002.
- Antes de aceptar residuos peligrosos en la instalación se comprobarán los documentos de acompañamiento exigidos en la legislación sobre residuos peligrosos y, en su caso, en el Reglamento (CEE) núm. 259/93 del Consejo, de 1 de febrero de 1993, relativo a la vigilancia y al control de los traslados de residuos en el interior, a la entrada y a la salida de la Comunidad Europea, así como en la normativa sobre transporte de mercancías peligrosas.
- Se cumplirá con el protocolo de aceptación de residuos establecido por Holcim en el documento "Proyecto de Explotación. Fábrica de Carboneras", de junio del 2005, excepto en los aspectos relativos a la sistemática de análisis propuesta para los residuos procedentes de la planta de acondicionamiento de residuos de Energis Valorización de Residuos, S.A., establecida en el punto 10.1.3.C1). Estos análisis deberán ser idénticos a los establecidos de forma general en el punto 10.1.3.C2) para los residuos procedentes del resto de los productores o gestores, salvo que se acredite que existe una transferencia directa de la titularidad de los residuos entre ambas empresas, y siempre que los controles de producción realizados sean equivalentes a los exigidos a Holcim para la admisión de los residuos y los resultados de éstos sean asumidos por ésta última.

Para las partidas de residuos destinados a valorización energética, tratamiento térmico de residuos de bajo poder calorífico y reutilización como agentes reductores de NO_x, tampoco se podrán establecer las exenciones a la toma de muestras y análisis completo de todas ellas procedentes del resto de productores, previstas en el "Proyecto de Explotación. Fábrica de Carboneras", salvo que se acredite que existe una transferencia directa de la titularidad de los residuos entre el productor y Holcim, que los controles de producción de residuos realizados sean equivalentes a los exigidos a Holcim para la admisión de los residuos y los resultados de éstos



sean asumidos por ésta última, y siempre que exista un informe favorable por parte de la DPCMAA respecto al cumplimiento de las condiciones establecidas para esta exención en dicho Proyecto de Explotación.

Los neumáticos fuera de uso, por tratarse de residuos no peligrosos y de composición homogénea, quedarán exentos de este protocolo de análisis.

Toda la información deberá registrarse en los correspondientes registros internos y oficiales. La anterior información constará al menos de:

- Toda la información administrativa sobre el proceso generador del residuo hasta su llegada a la Fábrica de Carboneras de HOLCIM.
 - La composición física y, en la medida en que sea factible, química de los residuos, así como cualquier otra información necesaria para evaluar su adecuación al punto de alimentación previsto.
 - Los riesgos inherentes a los residuos, las sustancias con las que no puedan mezclarse y las precauciones que habrá que tomar al manipularlos.
- HOLCIM deberá remitir para su aceptación por la DPCMAA los procedimientos abreviados de muestreo y análisis en la recepción en planta de residuos que considere más adecuados a cada tipo o familia de residuo.
 - Una vez comprobado que se cumplen las condiciones de admisión fijadas, siguiendo la metodología establecida en el Proyecto de Explotación de la Fábrica de Carboneras, de junio de 2005, con las limitaciones anteriormente mencionadas, se procederá a la descarga en la instalación previamente señalada para ello en función del tipo de residuo de que se trate. En caso contrario, se rechazará la partida, dejando constancia de las circunstancias en el correspondiente registro.
 - Para cada nuevo residuo que vaya a incorporarse, HOLCIM deberá solicitar a la DPCMAA la inclusión del mismo en el listado de residuos autorizados, debiendo cumplir las especificaciones de aceptación establecidas para los mismos en la presente autorización con objeto de garantizar el cumplimiento de los límites de emisión a la atmósfera.
 - Se establecerá un procedimiento documentado en el que se reflejarán las condiciones de admisión de residuos. Este procedimiento deberá ser aprobado previamente por la DPCMAA.
 - Las operaciones de muestreo se llevarán a cabo mediante controles realizados, antes de descargar los residuos y servirán para determinar la naturaleza de los residuos tratados. Las muestras deberán conservarse al menos durante un mes después de su tratamiento o almacenamiento.
 - Será responsabilidad de HOLCIM efectuar las pruebas que considere oportunas de cara a asegurar que no se mezclan residuos incompatibles entre sí o que puedan dar lugar a reacciones adversas en las condiciones normales de almacenamiento, previo a su tratamiento en el horno de la cementera, o en la manipulación de los mismos por el personal encargado de estas tareas.

- Aparte de los controles analíticos que se efectúen con cada partida de residuos para garantizar que se cumple con los criterios de admisión, HOLCIM efectuará las pruebas que considere necesarias de cara a



determinar los niveles de emisión a la atmósfera que pudieran darse en las condiciones de eliminación del horno cementero, así como verificar que no se alteran las condiciones necesarias para el buen funcionamiento del horno.

- HOLCIM deberá disponer, mientras gestione residuos conforme a esta autorización, de un laboratorio propio en el recinto, equipado de tal forma que puedan analizarse todos los parámetros contemplados en los criterios de admisión de residuos en las instalaciones fijados anteriormente. Dicho laboratorio deberá tener implantado un sistema de aseguramiento de calidad, dispondrá de unos métodos de control de calidad y un mantenimiento de los resultados de los análisis realizados adecuados. Asimismo, deberá someterse al control periódico en paralelo por parte de una ECCMA, en materia de residuos, que se establece en el punto 2.3.5 del Anexo IV PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL.

7.2.6. CONDICIONES DE OPERACIÓN DEL HORNO DURANTE LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo con el artículo 8.2 del Real Decreto 653/2003, las instalaciones de co-incineración se explotarán de modo tal que la temperatura de los gases resultantes de la co-incineración sea la requerida por el proceso principal de la instalación y, en todo caso, superior a 850°C, durante al menos dos segundos. Si se co-incineran residuos peligrosos que contengan más de un uno por ciento de sustancias organohalogenadas, expresadas en cloro, la temperatura del proceso principal deberá ser superior a 1.100°C, durante al menos dos segundos. Para garantizar este requisito, se medirá en continuo la temperatura tras la inyección de los residuos en los puntos que permitan comprobarlo, de acuerdo con lo especificado en los puntos 2.1 y 2.2 del Anexo IV.

La instalación dispondrá de un sistema automático que impida la alimentación de residuos en los siguientes casos:

- Cuando no se alcance y mantenga la temperatura mínima de 850 °C ó 1100 °C, según corresponda.
- Cuando se produzca un corte de la alimentación de combustible principal.
- Cuando el contenido de oxígeno de los gases a la entrada del horno medido antes del exhaustor sea inferior al 1,5 % durante más de diez minutos.
- Cuando se produzca una reducción de la velocidad de giro del horno superior al 25 % de la habitual.
- Cuando las mediciones continuas muestren que se está superando algún valor límite de emisión, durante más de cuatro horas, debido a perturbaciones o fallos en los sistemas de depuración.
- Por encontrarse fuera de servicio (averías, mantenimiento, etc..), durante más de una semana consecutiva, alguno de los siguientes medidores en continuo: Partículas, COT, HCl, temperatura de los gases del horno en los puntos seleccionados para la comprobación del punto 8.2 del Real Decreto 653/2003, o los sensores de medida de temperatura y contenido de oxígeno que se consideren necesarios para asegurar las condiciones de combustión idóneas para co-incinerar residuos.

Durante las operaciones de parada y arranque para la realización de trabajos de mantenimiento y limpieza, deberá asegurarse en todo momento, el control de los contaminantes emitidos a la atmósfera establecidos en esta autorización. En todo caso, se impedirán emisiones a la atmósfera que puedan afectar al cumplimiento de la normativa sobre calidad del aire ambiente.



En condiciones anormales de funcionamiento:

- El periodo máximo por fallos o desajustes técnicamente inevitables de los dispositivos de depuración, durante el cual las concentraciones en las emisiones a la atmósfera de las sustancias reguladas pueden sobrepasar los valores límite de emisión previstos, será de menos de 60 horas al año.
- La instalación no podrá, en ningún caso, seguir coincinerando residuos durante un período superior a cuatro horas ininterrumpidas si se superan los valores límite de emisión. Además, la duración acumulada del funcionamiento en dichas circunstancias durante un año será de menos de 60 horas, teniendo en cuenta que dicha duración se aplica a las líneas de toda la instalación vinculadas a un único dispositivo de depuración de los gases de salida.

En todo caso la alimentación de residuos en los periodos permitidos solo podrá efectuarse si las condiciones de funcionamiento del horno son estables y se garantiza el buen funcionamiento del filtro de mangas.

7.3. CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

7.3.1. GENERALES

El ejercicio de la actividad de gestión de residuos peligrosos se realizará en las condiciones determinadas en la Ley 10/1998 de Residuos, en el Real Decreto 833/1988, en el Real Decreto 952/1997 de desarrollo de la Ley 20/1986 de Residuos Tóxicos y Peligrosos y en el Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, debiéndose dar cumplimiento a las prescripciones que sobre la gestión de residuos que se establece en la citada normativa.

Cualquier modificación en las operaciones de gestión deberá ser puesto previamente en conocimiento de la DPCMAA quién podrá exigir medidas correctoras adicionales o en su caso modificación de la autorización.

Cualquier incidente medioambiental producido como consecuencia de las operaciones de gestión deberá comunicarse de inmediato a la DPCMAA. Se informará asimismo de las medidas oportunas adoptadas para minimizar los impactos ambientales.

En el ejercicio de su actividad en la Fábrica de Carboneras, HOLCIM deberá cumplir las siguientes condiciones:

- Garantizar que los residuos que acepte para su gestión, no sean otros que los que tiene autorizado.
- Impedir la liberación de sustancias contaminantes al suelo y a las aguas, para lo cual contemplará la impermeabilización de todas las superficies de almacenamiento de residuos, de tal forma que pueda retenerse cualquier posible derrame, así como las aguas pluviales contaminadas o de baldeo sobre superficies contaminadas, para su almacenamiento y posterior tratamiento.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación aplicable en materia de seguridad industrial para todas sus instalaciones de almacenamiento, trasiego o manipulación de residuos peligrosos.
- Disponer de una Plan de Emergencia Interior que contemple los riesgos derivados de la actividad de gestión y almacenamiento de los residuos, certificado por Organismo de Control Autorizado, conforme a la



Orden Ministerial de 29 de noviembre de 1984, del Ministerio del Interior - Dirección General de Protección Civil, por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra Incendios y de Evacuación en Locales y Edificios y los planes de actuación territoriales y especiales que le sean de aplicación.

- Disponer, conforme al artículo 6 del Real Decreto 833/1.988, de un Seguro de Responsabilidad Civil que se fijará en función de las operaciones de gestión autorizadas a la empresa así como del número y capacidad de las instalaciones y medios de que dispone para la gestión de residuos peligrosos, incluyendo los medios de transporte. El Seguro de Responsabilidad Civil cubrirá las indemnizaciones por los posibles daños causados a terceras personas o a sus cosas, derivado del ejercicio de la actividad. El Seguro deberá cumplir en todo caso, 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. La cuantía del Seguro deberá actualizarse anualmente en el porcentaje de variación que experimente el índice general de precios sobre la cifra de capital asegurado en el año inmediatamente anterior. En este sentido, Holcim (España), S.A. dispone de un Seguro de Responsabilidad Civil por una cuantía de 2.500.000 euros (dos millones quinientos mil euros), cuantía que fue establecida por la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, para cubrir todas sus instalaciones de gestión de residuos ubicadas en el territorio andaluz.

- Constituir una fianza, calculada en función del presupuesto de los medios de gestión de la empresa y de los residuos que prevé gestionar. Esta fianza podrá formalizarse en cualquiera de las formas previstas en el artículo 28 del citado R.D. 833/1988, de 20 de julio, para responder al cumplimiento de todas las obligaciones que se deriven de la actividad. A fin de asegurar en todo momento la efectividad de la fianza, ésta se actualizará quinquenalmente, de acuerdo con la variación del índice general de precios del Instituto Nacional de Estadísticas, tomando como índice base el vigente en la fecha de la constitución de la fianza, una vez que tenga que ser renovada a los cinco años. Autorizado el cese de la actividad, se procederá a la devolución de la fianza, transcurridos cinco años desde la clausura de la actividad. En este sentido, HOLCIM tiene establecida una fianza por importe de 600.000 euros (seiscientos mil euros), cuantía que fue establecida por la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, para cubrir todas sus instalaciones de gestión de residuos ubicadas en el territorio andaluz.

7.3.2. PARTICULARES

7.3.2.1. Recepción de los residuos

La empresa HOLCIM garantizará en el ejercicio de sus actividades que los residuos que acepta para su gestión no sean otros que los que tiene autorizados, siguiendo las especificaciones señaladas en el apartado 7.2.5 anterior.

Cada partida de residuos rechazada deberá ser notificada a la Delegación Provincial, con indicación del motivo del rechazo y de la empresa productora.

Antes de aceptar residuos peligrosos en la instalación se comprobarán los documentos de acompañamiento exigidos en la legislación sobre residuos peligrosos. El gestor deberá exigir para cada partida de residuos, la correspondiente solicitud de admisión por parte del productor con indicación de las características de los residuos, identificación de los mismos conforme al código LER de la Orden MAM 304/2.002 y conforme al *anexo I del Real Decreto 833/1988*, propiedades físico químicas, volumen y peso.



Cada partida de residuo aceptada deberá certificarse a través de un documento de aceptación que recoja lo indicado en el *artículo 34 del Real Decreto 833/1988*. Asimismo cada partida de residuo deberá ir acompañada de un documento de control y seguimiento, según modelo recogido en el *anexo IV del citado Real Decreto*, salvo que los residuos procedan de pequeñas recogidas (<2.000 kg) en cuyo caso se podrá usar el modelo de la *Orden de 12 de julio de 2002*.

En las instalaciones no se admitirán residuos peligrosos procedentes de instalaciones o actividades no autorizadas, con las excepciones establecidas en el punto 7.2.3 del presente Anexo.

Se dotará a las instalaciones de dispositivos que permitan, al personal inspector efectuar la toma de muestras representativa de los residuos en los distintos almacenamientos previos a la alimentación al proceso cementero.

7.3.2.2. Almacenamiento de los residuos.

Respecto al almacenamiento de residuos previo a su tratamiento, la empresa HOLCIM deberá atender a las siguientes obligaciones:

- La zona de almacenamiento deberá estar señalizada y protegida contra la intemperie. la solera deberá disponer de al menos una capa de hormigón que evite posibles filtraciones al subsuelo.
- Deberá existir una separación física de los residuos incompatibles de forma que se evite el contacto entre los mismos en caso de un hipotético derrame.
- Cada almacenamiento de residuos contará con un cubeto de suficiente capacidad 100% de la máxima cantidad de los depósitos o contenedores que lo compongan.
- La zona de carga y descarga de residuos deberá estar provista de un sistema de drenaje de derrames para su recogida y gestión adecuada.
- Anexa a la zona de almacenamiento se instalarán medidas de seguridad consistentes en duchas, lavaojos y rociadores.
- El tiempo de almacenamiento en la instalación de residuos peligrosos no excederá de los seis (6) meses, salvo autorización expresa de la Delegación Provincial.

Las instalaciones dispondrán de una zona de almacenamiento de residuos no admisibles perfectamente señalizada que cumplirá con las condiciones generales.

En ningún momento se mezclarán residuos peligrosos con residuos que no tienen la consideración de peligrosos, a menos que con ello se garantice que los residuos se valorizan o eliminan sin poner en peligro la salud de las personas y sin utilizar procedimientos, ni métodos que perjudiquen el medio ambiente.

7.3.2.3. Envasado de los residuos

Con respecto al envasado se deberán tener en cuenta las siguientes condiciones:

- Los envases estarán convenientemente sellados y sin signos de deterioros y ausencia de fisuras.



- El material de los envases deberá ser adecuado, teniendo en cuenta las características del residuo que contienen.
- Cada envase estará dotado de una etiqueta colocada en lugar visible que contendrá como mínimo la información que recoge el *artículo 14 del Real Decreto 833/1988*.
- En cada envase junto al etiquetado de identificación se añadirá, si es preciso, un pictograma representativo de la naturaleza de los riesgos que representa el residuo.
- Los recipientes destinados a envasar residuos peligrosos en estado gas comprimido, licuado o disuelto a presión cumplirán la legislación vigente en la materia.
- Se evitará la generación de calor, ignición o explosión u otros efectos que dificulten su gestión o aumenten su peligrosidad.

8. CONTAMINACIÓN DEL SUELO

A HOLCIM le es de aplicación el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, al considerarse que la actividad que realiza es potencialmente contaminante del suelo según los criterios definidos en el citado Real Decreto, por lo que deberá cumplir todos los preceptos que le sean de aplicación (informe preliminar de la situación del suelo, informes periódicos de estado del suelo, etc...).

Para todo almacenamiento de materias primas o auxiliares susceptible de provocar contaminación del suelo por rotura de envases, depósitos o contenedores, derivadas de su actividad, deberán de adoptarse las mismas condiciones que las definidas para los almacenamientos de residuos peligrosos, a excepción de las específicas para este tipo de residuos, como son el tiempo máximo de almacenamiento y etiquetado.

Cualquier incidente de este tipo del que pueda derivarse contaminación del suelo, deberá notificarse de inmediato a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Almería, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

9. SITUACIONES DISTINTAS DE LAS NORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE

9.1. CONDICIONES DE PARADA Y ARRANQUE

Durante las operaciones de parada o puesta en marcha de la instalación para la realización de trabajos de mantenimiento y limpieza, deberán contemplarse los mismos principios establecidos en la información aportada por HOLCIM en su solicitud de autorización ambiental integrada, asegurándose, en todo momento, el control de los parámetros de emisión a la atmósfera y vertido al DPH establecidos en la presente autorización.

En concreto, en cumplimiento de lo previsto en el Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos, las instalaciones de la Fábrica de Cementos de Carboneras se explotarán de modo tal que la temperatura



de los gases resultantes de la coincineración sea la requerida por el proceso principal de la instalación y, en todo caso, se cumpla con las condiciones de temperatura establecidas en el art.8.2 del Real Decreto 653/2003.

Las instalaciones dispondrán de un sistema automático que impida la alimentación de residuos en los casos previstos en el punto 7.2.6.

El titular de la instalación informará a la DPCMAA las paradas de la instalación que se prolonguen por un periodo superior a tres (3) meses, ya sean o no previstas.

9.2. FUGAS Y FALLOS DE FUNCIONAMIENTO

En caso de fugas o fallos imprevistos se deberá actuar conforme a los mismos principios establecidos en la información aportada por HOLCIM en su solicitud de autorización ambiental.

Respecto a las condiciones anormales de operación del horno deberá respetarse lo establecido en el punto 7.2.6 del presente anexo.

Cualquier incidente de este tipo del que pueda derivarse un incidente de emisiones atmosféricas o vertidos incontrolados, deberá notificarse de inmediato a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Almería, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.

9.3. RIESGO DE ACCIDENTES

Según la información aportada por HOLCIM, la instalación no queda incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, al no estar presentes en sus instalaciones sustancias peligrosas en cantidades superiores a las referidas en las columnas 2 y 3 del Anexo I de dicho Real Decreto.

El titular de la instalación informará inmediatamente a esta Delegación Provincial de cualquier incidente o accidente producido en las instalaciones que pudiera afectar al medio ambiente.

9.4. CIERRE, CLAUSURA Y DESMANTELAMIENTO

Con una antelación de diez (10) meses al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación, HOLCIM deberá presentar un Proyecto de desmantelamiento, suscrito por técnico competente, ante la Consejería de Medio Ambiente para su aprobación.

En dicho Proyecto se detallarán las medidas y las precauciones a tomar durante el desmantelamiento y deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- Estudios, pruebas y análisis a realizar sobre el suelo y las aguas superficiales y subterráneas que permita determinar la tipología, alcance y delimitación de las áreas potencialmente contaminadas.
- Objetivos a cumplir y acciones de remediación a tomar en relación con la contaminación que exista.
- Secuencia de desmontajes y derrumbes.



- Residuos generados en cada fase indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor del residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de este frente a la valorización y de esta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.

El desmantelamiento y demolición se realizará de forma selectiva, de modo que se favorezca el reciclaje de los diferentes materiales contenidos en los residuos.

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

Asimismo, cuando se determine el cese de alguna de las unidades, se procederá al desmantelamiento de las instalaciones, de acuerdo a la normativa vigente, de forma que el terreno quede en las mismas condiciones que antes de iniciar dicha actividad y no se produzca ningún daño sobre el suelo y su entorno.

10. PRESCRIPCIONES EN APLICACIÓN DE LAS MEJORES TECNOLOGÍAS DISPONIBLES

Entre las mejores tecnologías identificadas en la planta y que HOLCIM deberá implantar en un plazo máximo de cuatro años desde la notificación de la presente resolución se encuentran las siguientes:

- Periodo 2007–2008:
 - Sustitución de los analizadores de la chimenea principal.
 - Cubierta del parque de almacenamiento de carbón y coque.
 - Estudio técnico sobre destino de aguas sanitarias y ejecución de instalaciones necesarias.
 - Estudio técnico sobre sistema de recogida, almacenamiento y reutilización de aguas pluviales o evaporación, con objeto de evitar en lo posible su vertido, y ejecución de instalaciones necesarias.
 - Instalaciones de almacenamiento y alimentación de combustible líquido de sustitución de bajo punto de inflamación a quemador principal (CLS XX)
 - Modificación de la instalación de Rechazo de serrín impregnado o Combustible sólido de sustitución grueso (CSSg) y de neumáticos.
 - Acondicionamiento del cerramiento del parque de adiciones.
 - Reparación y ampliación de la pavimentación de los viables interiores de la fábrica.
 - Elaboración del Plan de cubrición (o sistemas equivalentes) de todos los acopios de adiciones y materias primas secundarias que se encuentran a la intemperie, al objeto de minimizar en lo posible las emisiones difusas.
- Periodo 2009-2010:
 - Reparación y ampliación de la pavimentación de los viables interiores de la fábrica.
 - Instalación de filtro para la trituración de aditivos.



- Ejecución del Plan de cubrición (o sistemas equivalentes) de todos los acopios de adiciones y materias primas secundarias que se encuentran a la intemperie, al objeto de minimizar en lo posible las emisiones difusas.



ANEXO IV**PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL**

El cumplimiento de las condiciones señaladas en el presente anexo deberán ser acreditadas ante la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente en Almería en el plazo máximo que se establece en el ANEXO II de la presente resolución.

El muestreo y análisis de todos los contaminantes, así como los métodos de medición de referencia para calibrar los sistemas automáticos de medición se realizarán con arreglo a las normas CEN. En ausencia de normas CEN, se aplicarán las normas ISO, las normas nacionales, las normas internacionales u otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

1. PLAN DE VIGILANCIA

Este Plan de Vigilancia será efectuado con los medios técnicos de la Consejería de Medio Ambiente y aplica a toda la instalación objeto de Autorización.

La Consejería de Medio Ambiente, a través de cualquiera de su personal funcionario (agentes de medio ambiente o personal técnico) podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las visitas que estime convenientes. A estos efectos, cumpliéndose con las normas de seguridad internas y salvo causa mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores funcionarios, el acceso a la empresa de forma inmediata.

No obstante lo anterior, se establece en este Anexo de la AAI, las actuaciones mínimas que durante el periodo de vigencia de la presente autorización, serán efectuadas por personal técnico de la Consejería de Medio Ambiente.

Las auditorías en adelante descritas, serán ejecutadas sin previo aviso al titular, quien deberá facilitar la entrada a las instalaciones a cuanto personal correctamente acreditado se persone en las mismas.

Si, según el titular, existiera requisito de seguridad, formación o cualquier otro que se considere necesario para la correcta ejecución de los trabajos en el interior de las instalaciones, en el plazo máximo de dos (2) meses desde la notificación de la presente AAI, el titular deberá informar por escrito de los mismos a la DPCMAA, entendiéndose ésta que si no se recibe la mencionada información, no existe requisito alguno de admisión, siendo posible la entrada en las instalaciones en cualquier momento y circunstancia. Si durante la vigencia de la presenta AAI cambiasen los requisitos de seguridad, en el sentido antes descrito, será comunicado convenientemente a la DPCMAA.

Las auditorías descritas tienen la consideración de inspecciones en materia de protección ambiental, por lo que estarán sujetas a la tasa prevista en la Sección 9ª - "Tasa para la prevención y el control de la contaminación" del Capítulo II - "Tasas" de la ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.

La DPCMAA procederá a la realización de las siguientes auditorías, en la que las actuaciones de vigilancia consistirán en:



Concepto: INSPECCIÓN	Actuación (años)			
	inicial	+2	+4	+6
INSPECCIÓN SIN TOMA DE MUESTRAS. Inspección Básica, incluyendo preparación de cuestionario, una visita a la instalación de un técnico y elaboración de documentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INSPECCIÓN CON TOMA DE MUESTRAS*. Inspección Especial, incluyendo preparación de cuestionario, dos visitas a la instalación de dos técnicos y elaboración de documentos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*PARA LA INSPECCIÓN CON TOMA DE MUESTRAS:

Foco	Concepto: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
P1G1	MUESTREO BÁSICO, EMISIÓN, Inspección reglamentaria en foco de emisión con analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	Matm-em tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN, Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	Matm-em tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO ESPECIAL, EMISIÓN, Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético incluyendo dioxinas y furanos, COV's y HAP y analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	Matm-em tipo 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Foco	Concepto: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
P1G2, P1G3, P1G4 OPTG5 (*)	MUESTREO BÁSICO, EMISIÓN, Inspección reglamentaria en foco de emisión con analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	Matm-em tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN, Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	Matm-em tipo 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO ESPECIAL, EMISIÓN, Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético incluyendo dioxinas y furanos, COV's y HAP y analizador de gases de acuerdo con la OM de 18 de octubre de 1976, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	Matm-em tipo 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* ELECCIÓN ALEATORIA ENTRE LOS FOCOS P1G2, P1G3, P1G4 Y P1G5.

Concepto: INMISIÓN	Código	Actuación(años)			
		inicial	+2	+4	+6
MUESTREO BÁSICO, INMISIONES, Inspección de partículas con captadores PM-10 (de acuerdo con la UNE En 12341) en tres puntos simultáneamente, acondicionamiento de filtros, incluyendo desplazamientos, dietas e informes.	M _{i(inm)}	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Concepto: RUIDO	Código	Actuación(años)			
		inicial	+2	+4	+6
MUESTREO BÁSICO, RUIDO Inspección reglamentaria de ruidos en emisiones o inmisiones de acuerdo con el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación acústica, actividad parada y en marcha y en horarios diurno y nocturno.	M _{i(rui)}	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vertido	Concepto: AGUAS	Código	Actuación(años)			
			inicial	+2	+4	+6
VERTIDO DPMT DESALADORA	MUESTREO BÁSICO, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) puntual, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO BÁSICO, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras(2) compuestas, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO COMPLETO, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) puntual, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MUESTREO ESPECIAL, AGUAS, Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) compuestas, medidas de parámetros "in situ" y parámetros generales, metales, COV, HAP, incluyendo desplazamientos	M _{i(aguas)} tipo 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Concepto: SUELOS	Código	Actuación (años)			
		inicial	+2	+4	+6
MUESTREO BÁSICO, SUELOS, Toma de muestras de suelo (tres puntos y tres submuestras), preparación, digestión y análisis de parámetros generales y metales incluyendo desplazamientos.	M _{i(suelos)} tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUESTREO COMPLETO, SUELOS, Toma de muestras de suelo (cinco puntos y tres submuestras), preparación, digestión y análisis de parámetros generales y metales incluyendo desplazamientos.	M _{i(suelos)} tipo 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUESTREO ESPECIAL, SUELOS, Toma de muestras de suelo (diez puntos y tres submuestras), preparación, digestión y análisis de parámetros generales y metales incluyendo desplazamientos.	M _{i(suelos)} tipo 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Concepto: RESIDUOS	Código	Actuación (años)			
		inicial	+2	+4	+6
MUESTREO BÁSICO, RESIDUOS , Toma de muestras de residuos (tres puntos y tres submuestras), preparación, digestión y análisis de parámetros generales y metales incluyendo desplazamientos.	M _{li(res)} tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUESTREO COMPLETO, RESIDUOS , Toma de muestras de residuos (cinco puntos y tres submuestras), preparación, digestión y análisis de parámetros generales y metales incluyendo desplazamientos.	M _{li(res)} tipo 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUESTREO ESPECIAL, RESIDUOS , Toma de muestras de residuos (diez puntos y tres submuestras), preparación, digestión y análisis de parámetros generales y metales incluyendo desplazamientos.	M _{li(res)} tipo 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Los Sistemas Automáticos de Medida (S.A.M.) instalados en P1G1, P1G2, P1G3 y P1G4 y en los puntos de vertido indicados serán objeto de Vigilancia en los siguientes aspectos:

- Análisis de la última Certificación realizada por ECCMA según el punto 2 de este Anexo.
- Comparación entre los datos obtenidos en los muestreos de las auditorías con los datos ofrecidos por los S.A.M.

2. PLAN DE CONTROL

Este Plan de Control será efectuado con los medios técnicos de la propia instalación, Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente en el campo correspondiente y/o laboratorio de ensayo acreditado por la ISO 17025.

2.1. DENTRO DE LOS SEIS MESES SIGUIENTES A LA NOTIFICACIÓN DE LA AAI

Dentro de los seis (6) meses siguientes a la notificación de la AAI HOLCIM deberá presentar ante la DPCMAA un informe emitido por ECCMA, en la que se acredite la adecuación de las instalaciones a los términos previstos en el Anexo II de la presente AAI y se detallen las mediciones y comprobaciones técnicas realizadas que incluirán, como mínimo:

- Adecuación de los focos emisores a la atmósfera a los condicionantes descritos en la presente Autorización.
- Adecuación de los puntos de medición de temperatura de los gases resultantes de la coíncineración para la comprobación de las condiciones establecidas en el artículo 8.2 del Real Decreto 653/2003.
- Certificación del cumplimiento del requisito de canalización y monitorización de al menos el 80% de las emisiones totales de SO₂ y NO_x.
- Adecuación del Plan de calibración y mantenimiento de los Sistemas Automáticos de Medida de emisiones.
- Certificación de los Sistemas Automáticos de Medida de emisiones de acuerdo con la EN 14.181.
- Especificación de los caudales de diseño correspondientes a los focos P1G2, P1G3, P1G4 y P1G5.
- Adecuación de los puntos de vertido a los condicionantes descritos en la presente Autorización.
- Comprobación de los Sistemas Automáticos de Medida instalados conforme a las características generales descritas en la norma UNE 77.077 (instalación, identificación, elementos mínimos, instalación y sus condiciones ambientales).



- Adecuación de la zona habilitada para el almacenamiento de los Residuos a los condicionantes descritos en la presente Autorización.
- Adecuación a la reglamentación de seguridad industrial de las zonas de almacenamiento de productos

2.1.1. INFORMACIÓN A LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

El Informe de elaborado por la ECCMA asociado a este primer control será entregado a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Almería en el formato papel acompañado de CD-ROM que incluya todos los archivos informáticos (texto, planos, mapas, hojas de cálculo, certificados de calibración, etc...) necesarios para la correcta interpretación de los resultados. Deberá incluir asimismo, y entre otra documentación:

- Registros actualizados de cuantas operaciones se contemplen en el Plan de Mantenimiento asociado a los equipos de depuración de gases y vertidos.
- Plano de redes de evacuación de todo tipo de aguas, reflejando situación de las arquetas para la toma de muestras.
- Previsión anual de generación de Residuos Peligrosos y No Peligrosos, indicando los procesos en los que se generan y la tipología y código de los mismos.

2.2. MEDICIONES EN CONTINUO

2.2.1. ATMÓSFERA

HOLCIM realizará mediciones en continuo de los siguientes parámetros, mediante la instalación de analizadores automáticos de medida

Foco	Descripción	Parámetros
P1G1	Horno de clínker + molino de crudo.	Caudal, presión, temperatura y humedad de los gases de salida de chimenea O2, partículas totales, CO, CO2, COT, HCl, HF, NO _x , y SO ₂ Temperatura en los puntos seleccionados para la comprobación del cumplimiento del art.8.2 del Real Decreto 653/2003.
P1G2	Emisión de gases procedentes del molino de carbón.	Partículas totales
P1G3	Molino de cemento 1	Partículas totales
P1G4	Molino de cemento 2	Partículas totales

Podrán sustituirse mediciones en continuo de ciertos contaminantes (HCl, HF y SO₂) por mediciones periódicas si se dan las condiciones establecidas en los apartados 4 y 6 del artículo 5 del Real Decreto 653/2003, previa solicitud y aprobación de la misma por parte de la DPCMAA.

Al igual que se realiza actualmente con los datos de las medidas del foco P1G1, los datos de partículas de los focos P1G2, P1G3 y P1G4, serán transmitidos en tiempo real al Centro de Datos de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente. Para ello, HOLCIM instalará un equipo adquisidor-integrador de datos, cuyas



características técnicas solicitará a la Delegación Provincial, al que se conectarán las señales eléctrica de los medidores de partículas. La Consejería de Medio Ambiente instalará el equipo necesario para la transmisión de los datos del adquirente al Centro de Datos.

HOLCIM deberá adoptar un sistema de gestión de los Sistemas Automáticos de Medida de emisiones, siguiendo la metodología de aseguramiento de la calidad establecida en la norma europea EN 14.181.

El art 6.2 del Decreto 503/2004, de 13 de octubre, por el que se regulan determinados aspectos para la aplicación de los Impuestos sobre emisión de gases a la atmósfera y sobre vertido a las aguas litorales establece que el régimen de estimación directa de la base imponible del Impuesto será obligatorio en los supuestos en que las instalaciones estén obligadas a incorporar, en virtud de la normativa vigente, monitores para la medición en continuo de concentración de sustancias emitidas y de caudales, siempre que las cantidades emitidas de SO_x y NO_x estén canalizadas y monitorizadas en continuo, al menos en el 80 % de las emisiones totales de cada sustancia.

HOLCIM aplicará las directrices establecidas en los apartados 3 y 4 del Anexo VII del citado Decreto 503/2004, relativo a la gestión de la calidad de los sistemas automáticos de medida de las emisiones a la atmósfera.

2.2.2. VERTIDOS A AGUAS LITORALES

HOLCIM realizará mediciones en continuo de los siguientes parámetros, mediante la instalación de analizadores automáticos de medida:

- Punto de vertido Rechazo de desaladora: debe tener instalado un caudalímetro con sistema de seguimiento en continuo de caudal y conductividad antes de la conexión del efluente de rechazo del filtro prensa, que seguirá lo establecido en el punto 3.1.1 del Anexo III de la presente autorización.

2.3. CONTROL EXTERNO

Serán realizados en todos los casos por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente (ECCMA) bajo la responsabilidad del titular.

2.3.1. ATMÓSFERA

2.3.1.1. Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones Atmosféricas

- Certificación: Al menos cada tres años se realizará Certificación, por ECCMA autorizada, de cada uno de los Sistemas Automáticos de Medida instalados en los focos P1G1, P1G2, P1G3 y P1G4 de acuerdo con la norma EN 14.181. Además, debe realizarse para todos los mensurados influidos por cualquier cambio o reparación importante del SAM que influya significativamente en los resultados obtenidos.
- Verificación externa: Anualmente se realizará una verificación externa de cada uno de los Sistemas Automáticos de Medida instalados en los focos P1G1, P1G2, P1G3 y P1G4 por ECCMA de acuerdo con la norma EN 14.181.



2.3.1.2. Mediciones periódicas

De acuerdo con lo previsto en el Decreto 74/1996, para las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, se deberá realizar inspección de las emisiones por una ECCMA con una periodicidad de dos (2) años para los focos del grupo A (P1G1, P1G3, P1G4 e INMISIÓN).

Además, al objeto de simplificar la presentación de documentación, este requisito se hace extensivo a los focos P1G2 (molino de carbón) y P1G5 (molino de escorias), aunque se trate de focos del grupo B.

La inspección será cada cinco (5) años para el foco del grupo C (P1G6).

Estos controles se realizarán por ECCMA autorizada según el Decreto 12/1999.

Dado que los focos P1G1, P1G2, P1G3 y P1G4 se deberán monitorizar, las verificaciones o certificaciones de los Sistemas Automáticos de Medida por ECCMA de acuerdo con la norma EN 14.181, podrán ser convalidados a efecto del cumplimiento de las mediciones periódicas de control externo.

Aparte de los contaminantes para los que se establecen límites de emisión, en todas las inspecciones periódicas deberán medirse los siguientes parámetros: caudal de gases, concentración de oxígeno, presión, temperatura y contenido de agua de los gases de escape. No será necesaria la medición del vapor de agua cuando los gases de escape del muestreo se sequen antes de que se analicen las emisiones.

Por último, se verificará cada dos (2) años por ECCMA el cumplimiento del Plan de Mantenimiento de los filtros de mangas de los silos de almacenamiento.

2.3.2. RUIDOS

Al tratarse de una actividad con incidencia en la contaminación acústica, se establece la obligatoriedad de realizar por una ECCMA autorizada medidas de control de las emisiones acústicas con una periodicidad bienal.

2.3.3. AGUAS LITORALES

2.3.3.1. Sistemas Automáticos de Medida de Vertidos al Litoral.

- Certificación: Al menos cada tres años se realizará Certificación, por ECCMA autorizada, de cada uno de los Sistemas Automáticos de Medida instalados de acuerdo con la norma EN 15.839 así como las referidas en el Plan de Calibración y mantenimiento.
- Verificación externa: Anualmente se realizará una verificación externa de cada uno de los Sistemas Automáticos de Medida instalados de acuerdo con la norma EN 15.839.

2.3.4. AGUAS CONTINENTALES

Se deberán realizar análisis de vertido en lo que concierne al caudal y composición del efluente, en plazos anuales, realizado por Empresa Colaboradora para la toma y análisis de muestras.



2.3.5. MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS, ADICIONES Y RESIDUOS

Una vez al año se llevarán a cabo por ECCMA autorizada en materia de residuos, muestreos y análisis de materias primas secundarias y residuos valorizados a los efectos de verificar que se cumplen los criterios establecidos para la admisión de residuos, reflejando los porcentajes de sustitución de unos y otros en el total de materias primas y combustibles incorporados en el momento de la inspección.

Anualmente por ECCMA se llevará a cabo el muestreo y análisis de materias primas, clínker, combustibles tradicionales y combustibles alternativas a fin de realizar un balance estequiométrico completo que confirme la idoneidad del proceso.

En relación con el laboratorio de Holcim, si no se opta por obtener la acreditación requerida para aquellos procedimientos de análisis, deberá someterse al control semestral por parte de una ECCMA, en materia de residuos, con el siguiente alcance:

- Por cada familia de materias primas secundarias y residuos recibidos se tomará una de las muestras de seguimiento conservadas en el mes anterior para su análisis por la ECCMA.
- Se realizarán tomas de muestras y análisis puntuales en cada uno de los almacenamientos de residuos líquidos y pastosos.
- El informe final ECCMA con los resultados obtenidos y conclusiones deberá ser remitido a la DPCMAA, en el plazo máximo de tres meses desde que éste sea recibido por Holcim.

2.4. CONTROL INTERNO

Podrán ser realizados por la propia instalación, por ECCMA o por laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17.025 (siempre bajo la responsabilidad de la propia instalación) con la periodicidad y características marcadas a continuación.

En el caso de que los controles sean realizados por el titular, los medios disponibles serán los adecuados y con el mismo nivel exigido a un laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17.025.

2.4.1. ATMÓSFERA

2.4.1.1. Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones Atmosféricas

Serán sometidos al control interno descrito en el Decreto 503/2004, de 13 de octubre, por el que se regulan determinados aspectos para la aplicación de los Impuestos sobre emisión de gases a la atmósfera y sobre vertidos a las aguas litorales y la norma europea EN 14.181, salvo causas debidamente justificadas no imputables al titular..

2.4.1.2. Mediciones periódicas

Conforme al artículo 17 del Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire, al monitorizarse los focos emisores P1G1, P1G2, P1G3 y P1G4, con envío continuo de datos a la Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica de la Consejería de Medio Ambiente, no será necesaria la realización de autocontroles de sus emisiones atmosféricas, salvo en el caso concreto de metales pesados, dioxinas y furanos y BTEX en el foco P1G1, en el que se realizarán cuatro (4) mediciones anuales.



Respecto al foco P1G5, catalogados como Grupo B del Anexo I del Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire, se deberán realizar autocontroles con periodicidad anual.

El control interno correspondiente a las emisiones difusas no se considera necesario al existir una estación de medida de inmisiones.

Si los controles internos se efectúan por medio de una ECCMA, los mismos podrán ser convalidados a efectos de cumplimiento de los controles externos. Asimismo, en el año en el que se realice una inspección de las previstas en el Plan de Vigilancia, ésta podrá ser convalidada a efectos del cumplimiento de los controles externos e internos.

2.4.1.3. Libros de Registro de Emisiones

Cada uno de los focos emisores tendrá asociado el correspondiente **Libro Registro de Emisiones** donde se anotarán todas y cada una de las medidas realizadas. Las fechas y horas de limpieza y revisión periódica de las instalaciones de depuración, paradas por avería, comprobaciones e incidencias de cualquier tipo quedarán registradas en el sistema SAP de gestión de mantenimiento que HOLCIM tiene implantado en la fábrica.

Los Libros de Registro de Emisiones, correspondientes a los focos que no dispongan del mismo, serán diligenciados y entregados por el Departamento de Calidad Ambiental de la DPCMAA, una vez se reciban los certificados indicados en el apartado 2.1 del ANEXO IV de la presente autorización.

2.4.2. ESTACIÓN DE MEDIDA DE CALIDAD DEL AIRE

La gestión de los sistemas de medida en continuo de la estación de inmisión será la adecuada para asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad de los datos indicados en la normativa vigente sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente. La estación deberá disponer, además de los equipos existentes en la actualidad, de un equipo de medida de PM₁₀ por método manual mediante programador secuencial.

2.4.3. RUIDOS

En función de los resultados de la Auditoría Inicial se podrá establecer la obligatoriedad de realizar medidas de control de las emisiones acústicas y su periodicidad.

2.4.4. AGUAS LITORALES

2.4.4.1. Mediciones periódicas para control de normas de emisión.

Punto de vertido Rechazo de desaladora: HOLCIM deberá analizar una muestra representativa de 24h proporcional al caudal del vertido de este efluente, con la siguiente periodicidad:

- Diariamente se determinará el caudal de vertido.
- Mensualmente se determinarán tanto en el efluente como en las aguas de captación los siguientes parámetros: pH, Sólidos en suspensión, Nitratos, Fluoruros, COT, Conductividad, Nitrógeno total y Fósforo total.



- Anualmente se analizarán los parámetros a notificar, correspondiente a este tipo de instalaciones industriales, a efectos de elaboración del Registro Europeo de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (Registro E-PRTR).

El número de sustancias a controlar y/o la frecuencia de análisis de dichos parámetros se podrá modificar por la Consejería de Medio Ambiente de oficio o mediante solicitud por parte del titular y previa aprobación de la Consejería, a la vista de los resultados que se vayan obteniendo en estos controles.

Se entenderá como muestra representativa del vertido de 24 horas, la tomada por un dispositivo automático de toma de muestras en función del caudal o a intervalos regulares o, en su caso, la muestra compuesta, igualmente en función del caudal o a intervalos regulares, de al menos 12 fracciones.

Para las tomas de muestras y los análisis, la empresa podrá elegir una de las siguientes opciones:

- Realizar los análisis establecidos en la tabla siguiente con sus propios laboratorios, teniendo los métodos analíticos acreditados, para los parámetros objeto de control, contra la norma UNE-EN ISO 17.025.
- Realizar dichos análisis sin acreditar su laboratorio y realizar análisis de contraste mediante una ECCMA acreditada contra la norma anterior. En caso de que la empresa decida realizar dichos análisis sin acreditar su laboratorio y realizar análisis de contraste mediante una ECCMA, el análisis de contraste se realizara con la periodicidad siguiente:

Periodicidad del control interno	Periodicidad del contraste
Diario	Semanal (8 días)
Semanal	Mensual
Quincenal o mensual	Trimestral
Trimestral o semestral	Trimestral o semestral
Anual	Anual

2.4.4.2. Mediciones periódicas para control del medio receptor afectado por el vertido.

Se seleccionarán tres puntos de muestreo a lo largo del espigón o atraque 2. Se deberá tomar un blanco que podría situarse al otro lado del espigón o 2ª alineación.

El número de muestreos será de dos anuales, realizados a intervalos regulares de tiempo. Se realizarán análisis completos que incluirán la determinación de los siguientes parámetros: pH, sólidos en suspensión, COT, conductividad, salinidad, nitratos, nitrógeno total, fósforo total, cinc, plomo, arsénico, cadmio y fluoruros, así como todos aquellos contaminantes que previsiblemente puedan verterse como consecuencia de las pruebas realizadas en la planta experimental de tratamiento del efluente del filtro-prensa.

Todas las muestras se harán siempre en condiciones de máxima descarga de la planta, coincidiendo con la limpieza de filtros, cuando la fábrica esté trabajando al 100% de su capacidad. Cuando se realice la toma de muestras se deberán reflejar las condiciones oceanográficas y meteorológicas de la zona en el momento de muestreo y de las condiciones de la masa de agua, el viento, las corrientes, el oleaje, el perfil de salinidad, la temperatura y el oxígeno disuelto en el agua en un punto cercano a la salida del efluente pero no afectado por éste.



Las muestras deberán ser representativas de un metro de columna de agua desde la superficie o bien, tomada de 0,5 metros de ésta.

2.4.4.3. Mediciones periódicas para control estructural de las conducciones.

Deberá realizar anualmente la inspección y el mantenimiento preventivo de los elementos estructurales de la conducción de desagüe. La inspección se realizará con la carga hidráulica máxima posible sobre toda la longitud del canal y de todos sus elementos.

2.4.5. AGUAS CONTINENTALES

Se deberá realizar una inspección con periodicidad quincenal para detectar las zonas potencialmente contaminadas que puedan suponer contaminación para los vertidos de aguas pluviales, y proceder a su limpieza.

3. INFORMACIÓN A LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

3.1. ATMÓSFERA

Cuando las mediciones muestren que se han superado los valores límite de emisión a la atmósfera establecidos en esta autorización, se informará inmediatamente a la Delegación Provincial. Asimismo, en el plazo de quince días desde que HOLCIM tenga conocimiento de este hecho, deberá presentar en la Delegación Provincial un informe sobre las causas de la superación, y en su caso, de las medidas correctoras adoptadas.

HOLCIM deberá disponer de un programa informático que le permita elaborar y remitir semanalmente a la Delegación Provincial una tabla con al menos los siguientes datos, valores medios de cada treinta minutos:

- Las cantidades de residuos de las distintas categorías que se están introduciendo en todo momento en el proceso.
- El porcentaje de sustitución
- Las temperaturas de los gases del horno en los puntos seleccionados para la comprobación del cumplimiento de lo especificado en el art.8.2 del Real Decreto 653/2003.
- La velocidad de giro del horno
- El porcentaje de oxígeno a la entrada del horno antes y después del exhaustor.

HOLCIM deberá elaborar y remitir semanalmente a la Delegación Provincial un informe sobre el funcionamiento y el seguimiento de la instalación, en el que se dará cuenta de la marcha del proceso, de las incidencias acontecidas en los sistemas de depuración, en los valores de emisión y en el funcionamiento de los medidores en continuo (averías, mantenimientos, calibraciones, etc.).

Asimismo, deberá elaborar y remitir anualmente, un informe sobre el cumplimiento de los niveles de emisión establecidos en esta autorización.



HOLCIM deberá presentar anualmente el Plan de calibración y mantenimiento de los analizadores de medida en continuo de la estación de inmisión.

3.2. RUIDOS

Cualquier modificación del proceso que dé lugar a un aumento de los niveles de ruido deberá ser informada de la DPCMAA, en un plazo no superior a un mes de producirse la modificación.

Los controles periódicos y los autocontroles deberán ser remitidos a la DPCMAA, a más tardar, tres (3) meses después de realizada las medidas, con el siguiente alcance:

- Medida de los niveles de ruido según se indica en el apartado Normas de Emisión.
- Conformidad de los niveles de ruido con los límites establecidos en la Autorización ambiental integrada.

El Informe debe contener, además de las medidas de los parámetros limitados, la información siguiente:

- Régimen de operación durante la medición.
- Fecha y hora en la que tuvo lugar la medición.
- Focos ruidosos que estaban en funcionamiento durante las mediciones.
- Ubicación de los puntos de medida de ruido y de los focos emisores de ruido.

3.3. AGUAS CONTINENTALES.

Se cumplirá con todo lo establecido en el art. 101 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, y en el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, en cuanto dicen que:

- El interesado deberá remitir declaración periódica de los análisis de vertido en lo que concierne al caudal y composición del efluente, en plazos anuales, realizado por Empresa Colaboradora para la toma y análisis de muestras conforme a lo establecido en la autorización otorgada. Por otra parte, se deberá garantizar el buen funcionamiento de la instalación realizándose el mantenimiento de la misma. Se aportará documento que acredite la adecuada retirada de los lodos.
- Declaración anual de las incidencias de la explotación del sistema de tratamiento y resultados obtenidos con la mejora del vertido. Dicha declaración anual deberá dirigirse a la Cuenca Mediterránea Andaluza, dentro del primer trimestre del año.

Se entregará copia de las anteriores declaraciones y documentos a esta Delegación Provincial dentro de los mismos plazos previstos.

3.4. AGUAS LITORALES.

HOLCIM deberá elaborar y remitir anualmente a la DPCMAA un informe sobre la vigilancia y control del medio receptor.



En lo relativo al punto de vertido nº1, procedente del rechazo de la desaladora, HOLCIM deberá elaborar y remitir mensualmente a la DPCMAA un informe sobre la vigilancia y control de las normas de emisión.

Anualmente, el titular de esta autorización deberá presentar una declaración de vertidos en la DPCMAA, antes del 1 de marzo del año siguiente al que se refiera dicha declaración. El contenido de la misma incluirá los siguientes datos:

- Datos generales de la instalación (nº de expediente de la autorización, titular, emplazamiento y municipio).
- Datos del vertido (coordenadas del punto de aplicación de los límites y del punto final de vertido, características del vertido, esquema del vertido, volumen anual del vertido, caudal medio mensual del vertido).
- Rendimiento efectivo de la planta de tratamiento. Mejores técnicas introducidas y justificación.
- Informe de los resultados del Plan de Vigilancia y Control de las normas de emisión.
- Informe de los resultados del Plan de Vigilancia y Control Estructural de las conducciones de vertido.
- Informe sobre el grado de cumplimiento de la autorización.
- Evaluación de los efectos del vertido sobre el medio receptor. En su caso, previsiones que se hayan de adoptar para reducir la contaminación.
- Incidencias relevantes acaecidas en el año.

Dicha declaración se presentará en formato electrónico con la estructura definida por la Consejería de Medio Ambiente.

3.5. RESIDUOS

Deberá comunicarse a la DPCMAA cualquier incidencia relacionada con cambio de ubicación, cambio de titular, cese de la actividad, apertura de nuevos centros, características de los mismos, producción de residuos peligrosos, etc. En este sentido, se recuerda que el Art. 44.1 del RD 833/88 obliga a los productores y gestores de residuos peligrosos a prestar toda la colaboración a las autoridades a fin de recoger cualquier información necesaria para el cumplimiento de su misión.

3.5.1. PRODUCCIÓN

Respecto a la producción de Residuos Peligrosos, y en virtud de los artículos 18 y 19 del R.D. 833/1988, HOLCIM deberá presentar antes del 1 de marzo de cada año, su Declaración Anual de Productor correspondiente al año anterior, ante la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Almería, en el modelo oficial establecido para ello. Además y cada cuatro (4) años se debe entregar un estudio de minimización de Residuos Peligrosos tal como establece el RD 952/1997.

Semestralmente se remitirá a la DPCMAA el Libro de Registro de Productor de Residuos Peligrosos informatizado para su validación y sellado.

Dado que la totalidad de la producción de Holcim en su Fábrica de Carboneras se expide a granel, no ha lugar las condiciones establecidas en la normativa relativa a envases y residuos de envases.

En el caso de que en un futuro se procediese a la expedición de productos envasados, HOLCIM presentará declaración anual de envases y sus residuos ante la comunidad autónoma en la que tengan la sede social, según el artículo 15 del Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases, antes del 31 de marzo del año siguiente al que estén referidos los datos. HOLCIM deberá cumplir asimismo, en su caso, con lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto 782/1998, en lo



relativo a la presentación de un Plan Empresarial de Prevención de Envases con una periodicidad trienal, su superase los umbrales establecidos en dicho Real Decreto.

3.5.2. GESTIÓN

En cuanto a la gestión de residuos, en cumplimiento del artículo 39 del Real Decreto 833/1988, HOLCIM deberá presentar antes del día 1 de marzo de cada año, la Memoria Anual de Actividades correspondiente al año anterior, en el modelo oficial establecido para ello.

De acuerdo con la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 952/1997, HOLCIM deberá elaborar y remitir a la DPCMAA un estudio de minimización de residuos peligrosos por unidad producida, comprometiéndose a reducir la producción de residuos tóxicos y peligrosos, en la medida de sus posibilidades.

Mensualmente se remitirá a la DPCMAA el Libro de Registro de Gestor de Residuos Peligrosos informatizado para su validación y sellado.

En cumplimiento con el artículo 10.C del Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre gestión de neumáticos fuera de uso, HOLCIM, como gestor de éstos, remitirá a la Consejería de Medio Ambiente, en el primer trimestre de cada año, un informe resumen en el que figuren, al menos, los datos del registro en relación con las cantidades de neumáticos fuera de uso y de los materiales procedentes de éstos que hayan gestionado en el año anterior.

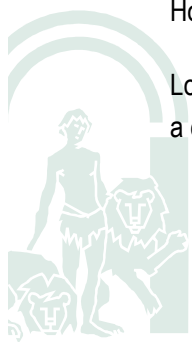
3.6. GESTIÓN DEL POLVO PROCEDENTE DEL FILTRO HÍBRIDO DEL BY-PASS.

Con objeto de determinar la mejor técnica disponible para la gestión del polvo recogido en el filtro híbrido del by-pass existente, HOLCIM deberá llevar a cabo las siguientes medidas:

- Durante los doce (12) meses siguientes a la notificación de la presente resolución, HOLCIM deberá realizar una campaña de caracterización del polvo recogido en el filtro híbrido del by-pass, comparada, además, con las características de la materia prima de la que proviene, al objeto de conocer las características fisicoquímicas de dicho polvo, así como la influencia del contacto con los gases de combustión provenientes de la coincineración de residuos.
- De forma paralela a la anterior campaña, durante esos doce (12) meses HOLCIM podrá realizar las pruebas que estime oportunas al objeto de proponer los sistemas de gestión de este polvo que estime viables, tanto internos (tales como el lavado existente en la actualidad) como externos, teniendo en cuenta la aplicación de las mejores tecnologías disponibles, desde un enfoque integrado de la incidencia ambiental de esta gestión. Holcim deberá registrar las operaciones de gestión del polvo llevadas a cabo, indicando, al menos, tipo de gestión (interna o externa), cantidad, uso o tratamiento previsto, e identificación, en su caso, de la empresa externa que los retire.

HOLCIM deberá presentar ante esta DPCMAA un resumen mensual del citado registro de operaciones de gestión (incluyendo los resultados de los controles del efluente de la depuradora del filtro-prensa necesarios realizados por Holcim durante ese mes) y de las actuaciones previstas para el mes siguiente.

Los resultados de los mencionados estudios deberán presentarse a la DPCMAA una vez finalizados éstos. En base a ellos, esta DPCMAA decidirá cuál es el sistema de gestión autorizable y con qué restricciones y límites.



ANEXO V**PLAN DE MANTENIMIENTO**

La referida instalación deberá presentar en un (1) año desde la notificación de la presente resolución y tras la auditoría inicial el Plan de Mantenimiento, para que la Delegación Provincial proceda a su aprobación. El plan de mantenimiento debe incluir:

- Los equipos con incidencia ambiental
- Medidores en continuo y su calibración
- Programa de limpieza de material pulverulento
- Sistema de registro diario de las operaciones
- Responsables de cada operación
- Referencia de los equipos sustituidos
- Registro a disposición de la Delegación Provincial

Este Plan será aprobado por la Delegación Provincial en el plazo máximo de un (1) mes desde su presentación, en este caso el silencio se considera positivo.

El Plan de mantenimiento podrá modificarse tras las auditorías periódicas que establezca la Delegación Provincial.



ANEXO VI**METODOLOGÍA DE MEDICIONES Y ENSAYOS.****ACONDICIONAMIENTO DE FOCOS FIJOS DE EMISIÓN DE GASES PARA EL MUESTREO ISOCINÉTICO****1. METODOLOGÍA DE MEDICIONES Y ENSAYOS**

Para la realización de los ensayos de los parámetros especificados en el Plan de Control, se emplearán siempre normas UNE-EN (o del Comité Europeo de Normalización, CEN), EPA, Standard Methods, ASTM o cualquier otro organismo reconocido. En caso de realizar los análisis por procedimientos de ensayo desarrollados internamente por el laboratorio, se deberá justificar convenientemente que los mismos están basados en dichas normas.

El muestreo y análisis de todos los contaminantes, así como los métodos de medición de referencia para calibrar los sistemas automáticos de medición, se realizarán con arreglo a las normas CEN. En ausencia de normas CEN, se aplicarán las normas ISO, las normas nacionales, las normas internacionales u otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

2. ACONDICIONAMIENTO DE FOCOS FIJOS DE EMISIÓN DE GASES PARA EL MUESTREO ISOCINÉTICO**2.1. GENERALIDADES**

Las condiciones de adecuación de los focos de emisión canalizados para poder realizar la toma de muestra, son con frecuencia insuficiente, tanto en lo que respecta a condiciones de seguridad como a su preparación para poder realizar la toma de muestra con suficientes garantías técnicas. Las especificaciones de este acondicionamiento de los focos fijos de emisión vienen recogidas en el Anexo III de la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1976

El presente anexo está enfocado a aclarar y simplificar los condicionantes necesarios y algunos procedimientos propios del trabajo en campo, de tal manera que se realicen con las condiciones de seguridad más estrictas, con el fin de facilitar al personal inspector la realización de la toma de muestra.

Para la toma de muestra de gases emitidos a la atmósfera se tendrá en cuenta el cumplimiento de una serie de normas que permitan obtener:

- Resultados fiables desde el punto de vista técnico.
- Seguridad y espacio de trabajo apropiado que permitan realizar este tipo de tareas los más adecuadamente posible.
- Facilidad en las labores de inspección.



Para ello se indicarán una serie de criterios de obligado cumplimiento en las características y ubicación de las bocas de muestreo, y al mismo tiempo los requisitos mínimos de seguridad para la subida de equipos a la plataforma de trabajo, acceso y toma de muestra en ésta.

Además de lo recogido en el Anexo III de la Orden de 18 de octubre de 1976 (Ministerio de Industria), y por tanto, de obligado cumplimiento, en este documento se reflejan algunas recomendaciones que han sido extractadas de las normas de toma de muestra de aplicación (EPA ó UNE).

Estas recomendaciones se encuentran recogidas bajo el amparo del artículo 23 de la Orden de 18 de octubre de 1976 (Ministerio de Industria), sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial:

“El titular de una instalación potencialmente contaminadora de la atmósfera vendrá obligado a:

- a) Facilitar el acceso a los inspectores a las partes de la instalación que consideren necesario para el cumplimiento de su labor.*
- b) Facilitar el montaje del equipo e instrumentos que se requieran para realizar las mediciones, pruebas, ensayos y comprobaciones necesarias.*
- c) Poner a disposición de los Inspectores la información, documentación, equipos, elementos y personal auxiliar que sean precisos para el cumplimiento de su misión.*
- d) Permitir a los Inspectores las tomas de muestras suficientes para realizar los análisis y comprobaciones.*
- e) Permitir a los Inspectores el empleo de los instrumentos y aparatos que la Empresa utilice con fines de autocontrol.*
- f) Proporcionar cualesquiera otras facilidades para la realización de la inspección.”*

A modo de resumen, los elementos necesarios a instalar para la toma de muestra isocinética de gases en emisiones serán:

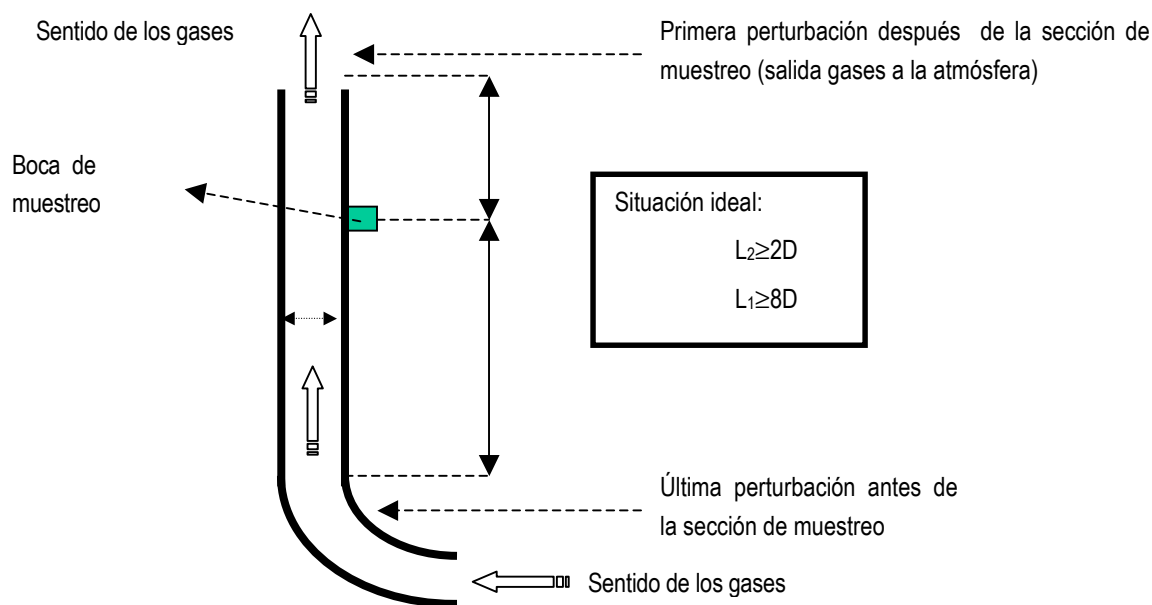
- Bocas de muestreo ubicadas en una determinada sección transversal de la chimenea.
- Pletina y gancho para la sujeción del tren de muestreo.
- Plataforma de trabajo para poder llegar a las bocas de muestreo.
- Acceso a la plataforma de trabajo (escalera de gato, de peldaño, montacargas, ...).
- Toma de corriente eléctrica.

Para un mayor entendimiento de todas las estructuras necesarias para la toma de muestra, se adjuntan en el punto 7 una serie de planos perfectamente detallados.

2.2. UBICACIÓN DE LAS BOCAS DE MUESTREO (UBICACIÓN DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DE MUESTREO)



La ubicación ideal de las bocas de muestreo es en una sección transversal tal que la distancia a cualquier perturbación del flujo gaseoso (codo, conexión, cambio de sección, etc.) sea como mínimo de ocho diámetros en el caso de que la perturbación se halle antes del punto de medida según el sentido del flujo de gases, o de dos diámetros si se encuentra en sentido contrario (normalmente la salida de gases a la atmósfera), conforme se indica en la siguiente figura:



En el caso de que existan dificultades extraordinarias para mantener las distancias L_1 y L_2 antes indicadas, se podrán disminuir procurando mantener la relación siguiente:

$$\frac{L_1}{L_2} = 4$$

En ningún caso se admitirán valores de:

$$L_1 < 2D \quad \text{y} \quad L_2 < 0,5D$$

En el caso de chimeneas con sección rectangular, la ubicación de las bocas se determinará mediante el diámetro equivalente.

NOTA: El diámetro de la chimenea (D) debe de entenderse como diámetro interior.

2.3. NÚMERO DE BOCAS DE MUESTREO

Nota: Todas las dimensiones que se refieren a la sección transversal de la chimenea (diámetro o lado) deben entenderse como dimensiones interiores.

Las chimeneas circulares dispondrán del siguiente número de bocas:

- Diámetro de la chimenea menor de 0,7 m, UNA BOCA según se indica en el anexo III de la Orden del 18 de octubre de 1976. Sin embargo, la gran mayoría de las entidades de inspección utilizan procedimientos de muestreo



basados en Normas EPA ó UNE, los cuales exigen dos tomas de muestra para focos con diámetros superiores a 0,3 m.

- Diámetro de la chimenea mayor o igual de 0,7 m, DOS BOCAS situadas a 90°, según se indica en el anexo III de la Orden del 18 de octubre de 1976. En este caso nos encontramos con una consideración especial: Cuando el diámetro de la chimenea más la longitud de la boca de muestreo es mayor de 2,7 m es necesario instalar 4 tomas de muestra a 90° para poder abarcar toda la longitud de los dos diámetros transversales de la sección de la chimenea. Esto es debido a las longitudes de las sondas de muestreo existentes en el mercado.

Por lo tanto, el número de bocas exigible por ley y aconsejable según las normas EPA ó UNE y según la longitud de las sondas existentes en el mercado, quedaría como muestra el siguiente cuadro en función del diámetro de la chimenea:

Diámetro equivalente (D) metros	Orden de 18 de octubre de 1976	Normativa EPA ó UNE y sondas existentes
D > 2,7	2	4
2,7 > D ≥ 0,7	2	2
0,7 > D > 0,3	1	2
D ≤ 0,3	1	1

Las chimeneas rectangulares dispondrán de tres bocas dispuestas sobre el lateral de menores dimensiones y en los puntos medios de los segmentos que resultan de dividir la distancia lateral interior correspondiente en tres partes iguales. Por lo tanto, si nombramos como D₁ el lado de mayores dimensiones y D₂ el de menor dimensión (D₁>D₂), entonces las distancias en las que habría que colocar las bocas serían (tanto D₁ como D₂ son dimensiones interiores):

$$\frac{1}{6}D_2, \frac{3}{6}D_2 \text{ y } \frac{5}{6}D_2$$

En el caso de chimeneas de diámetro equivalente inferior a 0,70 m, se instalará una sola boca en el centro del lateral de menores dimensiones.

Nota:
$$\text{Diámetro equivalente (D)} = \frac{4 \cdot \text{Área del plano de muestreo}}{\text{Perímetro del plano de muestreo}} = \frac{2 \cdot D_1 \cdot D_2}{D_1 + D_2}$$

2.4. CARACTERÍSTICAS DE LAS BOCAS DE MUESTREO, GANCHO Y PLETINA.

La boca de muestreo será de tubo industrial de 100 mm de longitud y 100 mm (o 4 pulgadas) de diámetro, roscada o con bridas y tendrá una tapa que permita su cierre cuando no se utilice.

Las bocas se colocarán a 1,6 m sobre el suelo de la plataforma. Para instalar el equipo de medida se colocará una pletina (ver planos en anexo I) a 0,15 m por encima de la boca y un gancho (ver planos en anexo I) situado a unos 0,8 m por encima de la pletina.

Es importante prever una zona de libre obstáculos en torno a las bocas de muestreo. La zona libre de obstáculos será un espacio tridimensional que tendrá 0,30 m por encima de la boca y 0,50 m por debajo (en el caso de que



estorbe la barandilla se podrá poner un trozo abatible que permita el paso de los equipos), 0,30 m por cada lado de ésta y de profundidad desde la perpendicular de la boca al exterior de al menos la longitud siguiente:

- Para chimeneas con diámetro menor de 1,5 m la longitud libre de obstáculos será de 2,5 m.
- Para chimeneas con diámetro mayor de 1,5 m la longitud libre de obstáculos será de 4 m.

2.5. PLATAFORMA DE TRABAJO Y ACCESOS

El acceso a la plataforma de trabajo será mediante escalera de peldaños, de gato o montacargas. Las escaleras de accesos deben de cumplir con su correspondiente NTP que aparece en el apartado 6. "Referencias" de este documento.

En el caso de instalar escalera de gato se prolongará ésta poniendo peldaños un metro por encima del suelo de la plataforma de trabajo. Al mismo tiempo se colocará una trampilla, cadena o barra de hierro que permita tapar el hueco que deja la escalera, para evitar riesgos de caída.

La anchura de la plataforma será de aprox. 1,25 m. El piso de la plataforma ha de extenderse hasta la pared de la chimenea y deberá de ser capaz de soportar al menos 3 hombres y 250 kg de equipos. El suelo debe de ser de rejilla ó antideslizante y debe de estar construido de forma que se evite la acumulación de agua o grasa sobre su superficie.

La plataforma deberá ir provista de barandilla de seguridad de 1 m de altura, cerrada con luces de unos 0,30 m y con rodapiés de 0,20 m de altura.

Cerca de la boca de muestreo deberá de instalarse una toma de corriente de 220V con protección a tierra y unos 2500 W de potencia, así como iluminación suficiente en el caso que los muestreos deban realizarse en horas nocturnas.

En casos en que resulte muy difícil la instalación de una plataforma fija (extremo que deberá ser debidamente justificado), dicha plataforma podrá sustituirse por un andamio provisional o una plataforma móvil de tijera (nunca por una canastilla elevada con grúa "pluma") cuya instalación pueda realizarse en un tiempo inferior a tres horas y que cumpla con todas las condiciones de seguridad y espacio que se han indicado anteriormente para las plataformas o construcciones fijas. Tanto los andamios como las plataformas móviles deben de cumplir las exigencias de su correspondiente NTP que aparece en el apartado 6. "Referencias" de este documento.

Se aceptarán mediciones realizadas en techos, siempre y cuando, éste sea habitable y cumpla con las características apropiadas en cuanto a resistencia, material de fabricación sin ondulaciones ni pendiente, superficie y otros puntos que el inspector considere pertinente tomar en cuenta. Nunca se realizarán medidas sobre tejado de "uralita" ó "chapa".

El techo debe de contar con barandas en sus bordes y condiciones seguras de acceso y transporte de equipos. En el caso de que el techo no sea habitable y la toma de muestra esté sobre éste, se habrá de instalar una plataforma de muestreo y una pasarela de acceso a la misma.

2.6. REFERENCIAS

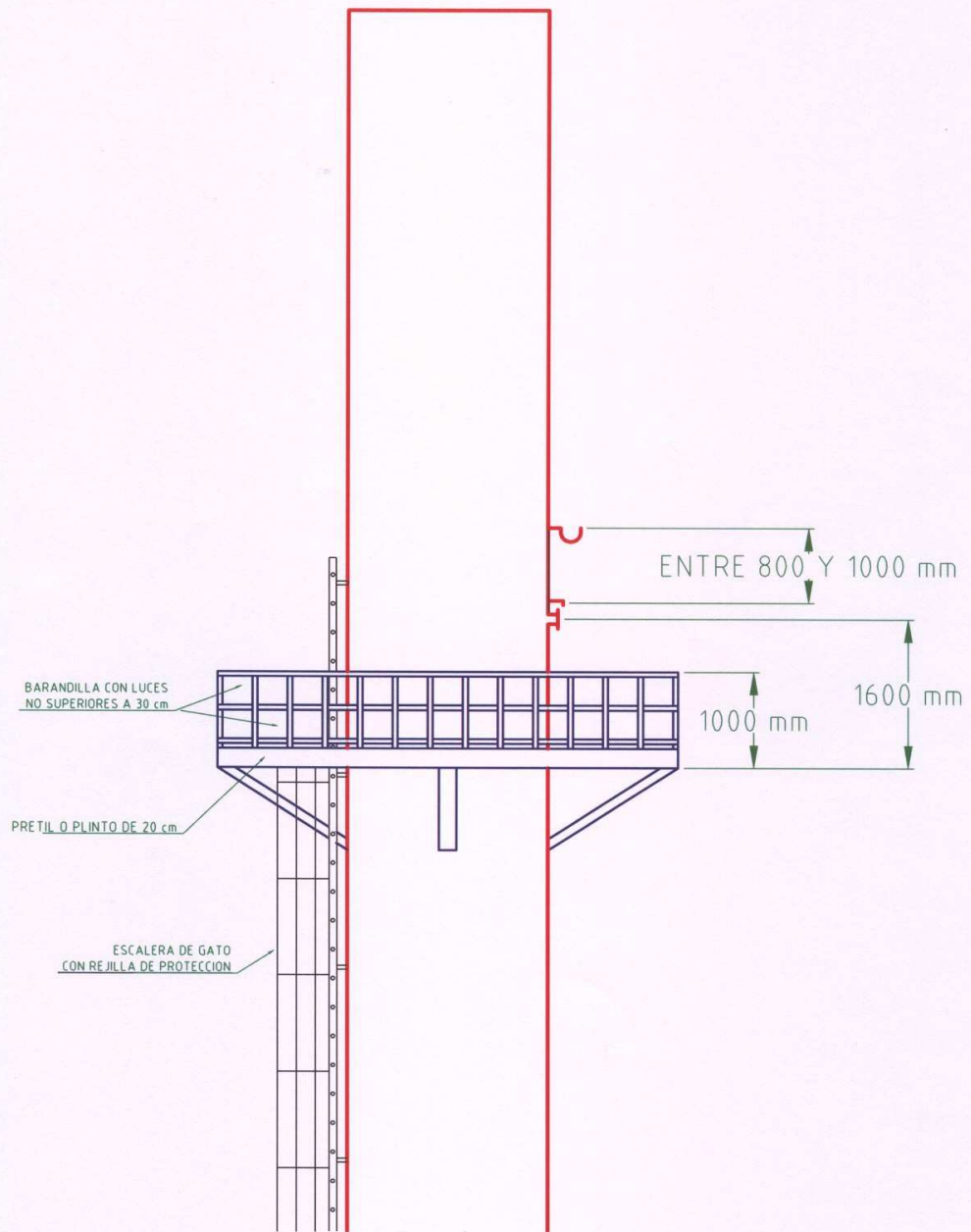


- Orden de 18 de Octubre de 1.976 del Ministerio de Industria. Contaminación Atmosférica. Prevención y Corrección de la Industrial.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 486/97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Code of Federal Regulations Title 40. U.S. Environmental Protection Agency Part. 60. App A. Method 1 “Sample and Velocity Traverses for Stationary Sources”. Ed. 1.996.
- UNE-ISO 9096: Emisión de fuentes estacionarias. Determinación manual de la concentración másica de partículas.
- Notas Técnicas de Prevención (NTP) del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (<http://www.mtas.es/insht/ntp/>):
 - NTP 404. Escaleras fijas
 - NTP 408. Escaleras fijas de servicio
 - NTP 634: Plataformas elevadoras móviles de personal
 - NTP 516: Andamios perimetrales fijos
 - NTP 300: Dispositivos personales para operaciones de elevación y descenso: guías para la elección, uso y mantenimiento

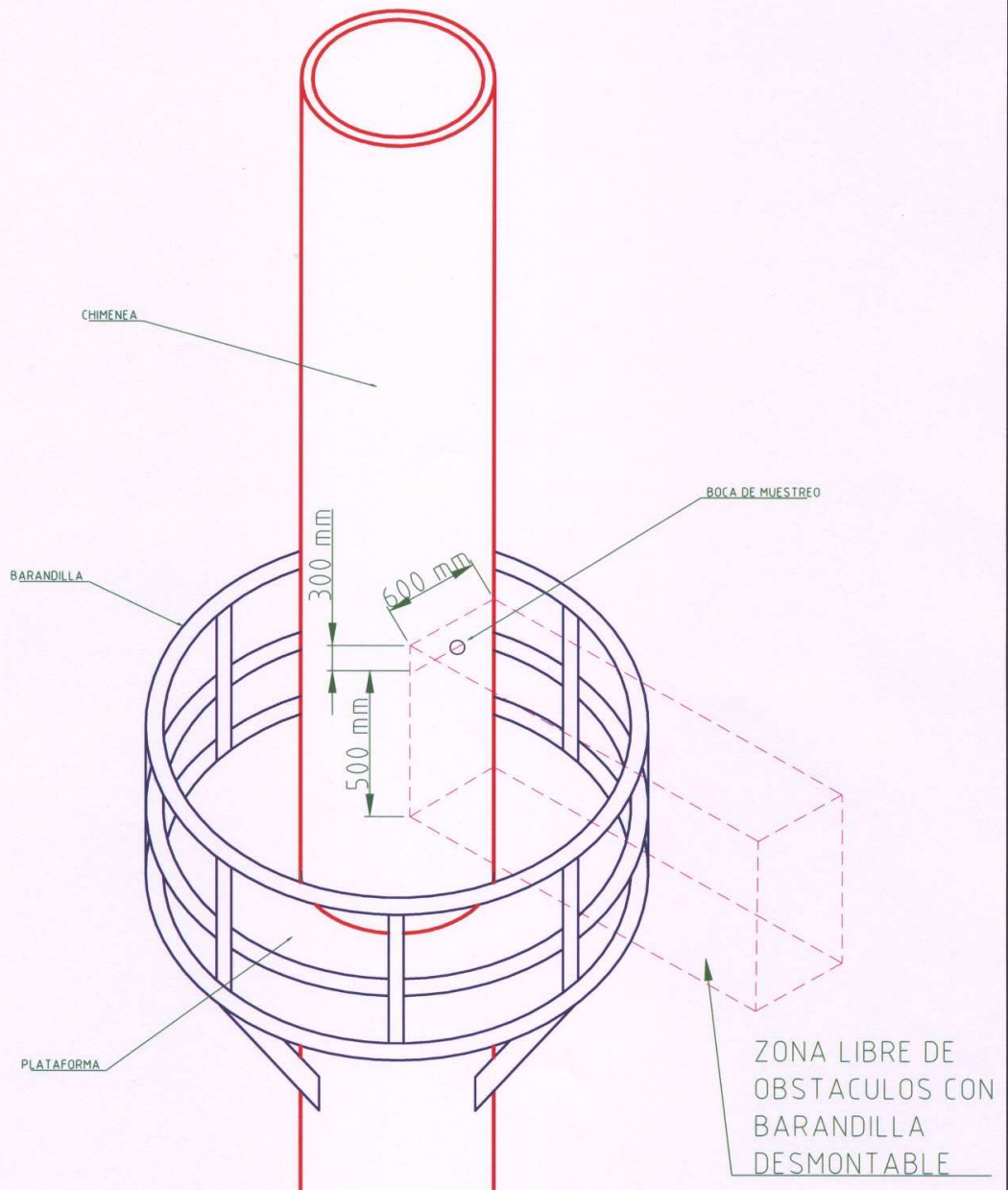
2.7. PLANOS



PLATAFORMA DE TRABAJO



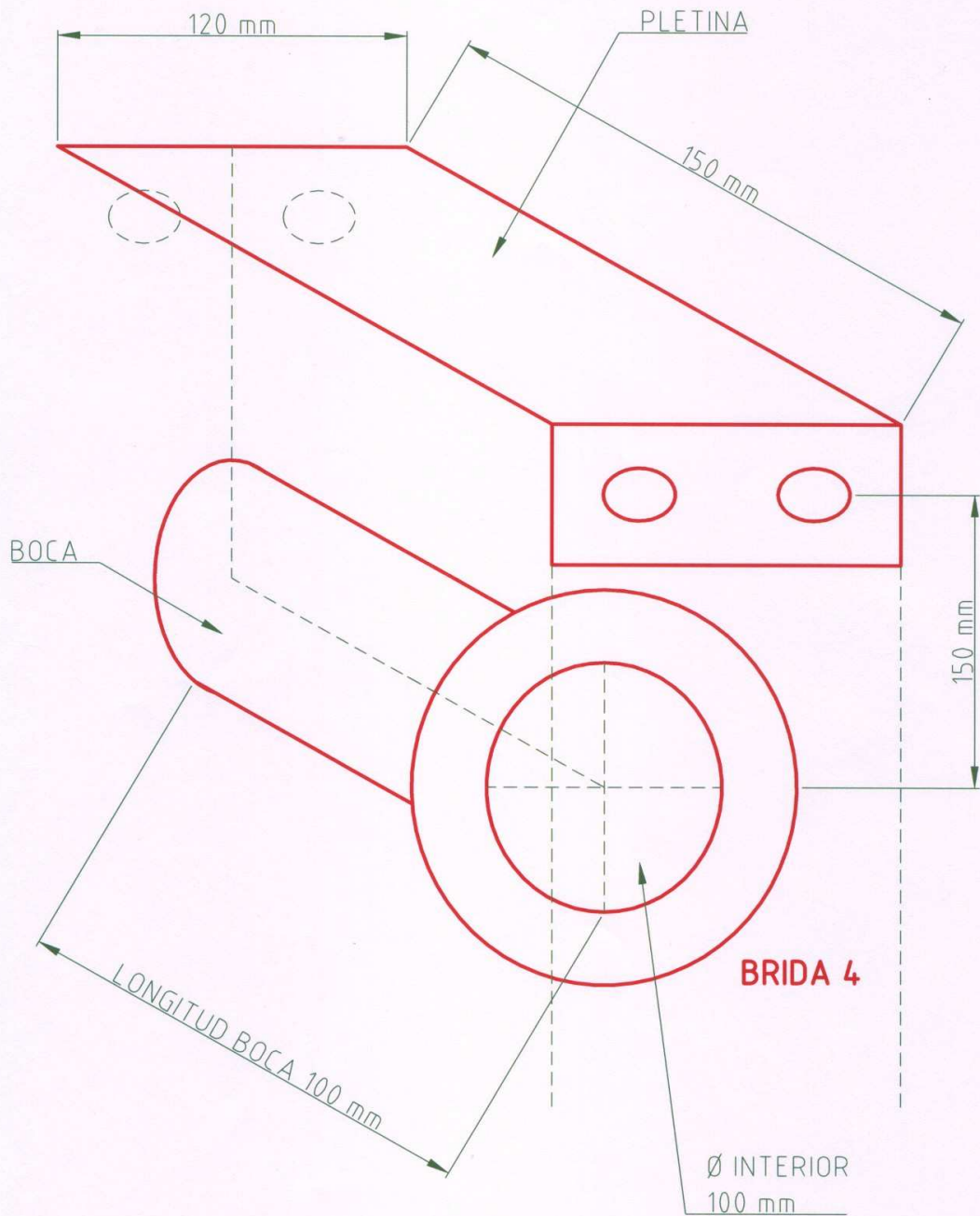
PLATAFORMA DE TRABAJO



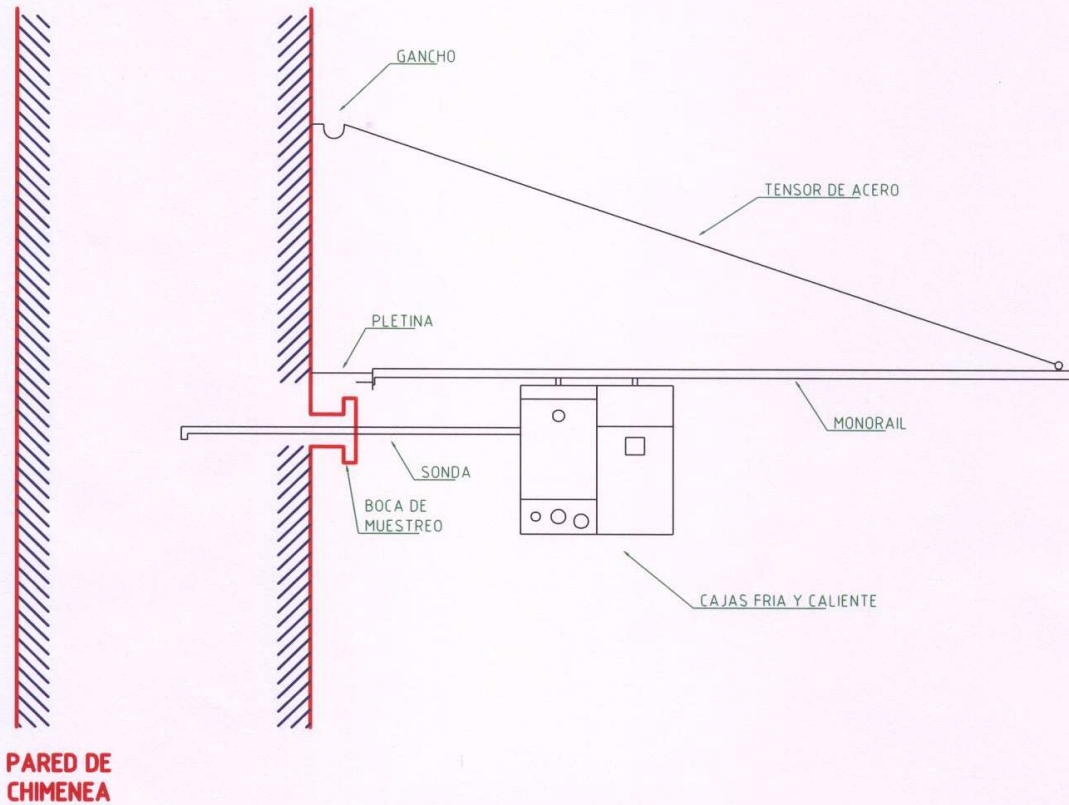
NOTA: LA PLATAFORMA DE TRABAJO DEBERA SER CAPAZ DE SOPORTAR AL MENOS EL PESO DE TRES HOMBRES Y UNOS 100 Kg DE EQUIPOS, QUE HACEN UN TOTAL APROXIMADO DE 360 Kg.



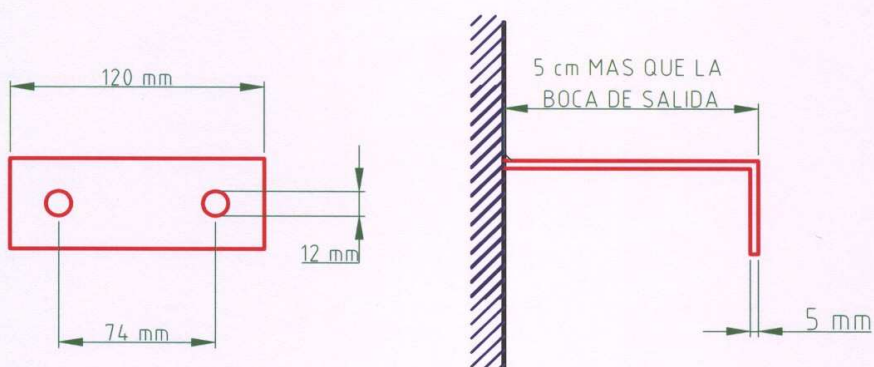
DETALLE DE BOCA Y PLETINA



DETALLE DE BOCA PLETINA Y GANCHO



DETALLE DE LA PLETINA



ANEXO VII**CONDICIONANTES IMPUESTOS EN LOS INFORMES RECIBIDOS****1. INFORME DEL AYUNTAMIENTO SOBRE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA**

Extracto literal del informe del Arquitecto Técnico Municipal del Ayuntamiento de Carboneras (Almería) INF/1585-2006, de 19/06/2006:

“Los elementos de que consta la Fábrica de Cemento están incluidos dentro del ámbito de la zona SU-I, del plano que se adjunta, está clasificada, como SUELO URBANO, con la calificación de SU-I1 de usos industriales, cuyas ordenanzas de edificación se adjuntan. El resto de elementos de la cementera, canteras, se encuentran ubicados en suelo clasificado como SNU-2, cuyas ordenanzas de edificación se adjuntan, conforme a las NN. SS. de Planeamiento Municipal que cuentan con aprobación definitiva, según Resolución de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Almería de 10 de marzo de 1998 y de sus modificaciones posteriores. Dichas instalaciones están afectadas por la Zona de Servidumbre de Protección del Dominio Público Marítimo Terrestre .”

2. INFORME DE LA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

Copia literal del Informe emitido por el Servicio de Industria, Energía y Minas, registrado de salida en fecha 27/10/2006 con nº 15432:

“En contestación a su escrito de fecha 11/10/2006, recibido en esta Delegación el 18/10/2006 con nº de registro 42585, se comunica que:

- *Según consta en el expediente que existe en esta Delegación, la capacidad de producción de la fábrica de HOLCIM ESPAÑA, S.A. en Carboneras (Almería), es de 1.037.000 t/año de clínker.*
- *Esta Delegación Provincial no pone ningún impedimento a la ampliación solicitada por dicha empresa.”*



ANEXO VIII

RESUMEN DE LAS ALEGACIONES PRESENTADAS

El proyecto fue sometido por La Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía en Almería a trámite de información pública en el Boletín Oficial de Provincial número 11, del miércoles 18 de enero de 2006, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, y en el transcurso de la misma fueron presentadas alegaciones por la Asociación Ecologistas en Acción (Almería) y Asociación Amigos del Parque Natural Cabo de Gata – Níjar, cuyo contenido, idéntico en ambas, se resume a continuación:

- Oposición a la valorización energética de residuos debido a que:
 - No forma parte de las Mejores Técnicas Disponibles para la fabricación de cemento.
 - Existe desconocimiento sobre la composición de las mezclas de éstos que se usan como combustibles alternativos.
 - Constituye una actividad económica diferente a la producción de cemento.
 - Aumenta el peligro para la salud y el medio ambiente de la zona, debido a la emisión de metales pesados, dioxinas y furanos, incorporación de subproductos de combustión al producto final.
 - No mejora la eficiencia energética en términos de energía empleada por kilogramo de clínker producido.
 - No se justifica la mejora de la eficiencia en términos de contaminantes emitidos por kilogramo de clínker producido.
 - No se cumple con los principios de jerarquía en las políticas europeas y estatales de gestión de residuos.
 - Se impide el estudio y explotación de otras formas de gestión de estos residuos.
 - Aumenta la peligrosidad de las emisiones.
 - Aumenta el peligro para la salud de los trabajadores.
 - Se posibilita la incorporación de residuos peligrosos al producto final, constituyendo un peligro para los consumidores.
- Oposición al cobro por la gestión de residuos por parte de HOLCIM.
- Solicitud de exigencia de valores límites de emisión de incineradoras de residuos.
- Se desarrolla especialmente la incidencia del aumento de las emisiones de metales pesados, dioxinas y furanos y partículas, así como la incidencia sobre la salud de los trabajadores y otros aspectos, tales como la composición de las mezclas de residuos, determinación de residuos excluidos (productos fitosanitarios, productos radiactivos), o incorporación de residuos peligrosos al producto final.
- Solicitud de informe desfavorable del proyecto de referencia.

Se desestima el contenido de la alegación presentada, tal y como le fue comunicado a sus autores mediante escritos de respuesta a alegaciones de fecha 6 de octubre de 2006.

Con fecha 13/07/2007, se abrió el trámite de audiencia a los interesados de acuerdo con el artículo 20 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, presentándose alegaciones por parte de HOLCIM, con fecha de registro de entrada 7/08/2007, en la que se expusieron-entre otras consideraciones-las relativas a



1. Exenciones a los VLE (SO₂ y COT).
2. Superación de los VLE en Mediciones Continuas.
3. Límites de emisión del molino de escorias.
4. Análisis previo de subproductos utilizados como adiciones y materias primas secundarias.
5. Residuos y subproductos utilizados como materia prima de sustitución al crudo y residuos utilizados como combustibles alternativos alimentados al quemador principal.
6. Vertido de aguas sanitarias.
7. Vertidos de aguas pluviales.
8. Vertido de agua de rechazo del filtro prensa.
9. Control de equipos de medición en continuo.
10. Varios (Condiciones de operación para la valorización de residuos, Situaciones distintas de las normales, Inversión de Instalación de filtro para trituración de aditivos).

Se desestiman las alegaciones señaladas en los puntos 3, 7 y 9, y se estiman parcialmente las alegaciones 1, 2, 4, 5 y 10, lo cual queda recogida en el Anexo III de esta Resolución.

Tras la personación de Holcim (España), S.A. en el trámite de audiencia, y dada la toma en consideración de nuevos planteamientos por parte de esta DPCMAA, se procedió a convocar un segundo trámite de audiencia al titular (los demás interesados en esa fecha aún no se habían personado), notificado con fecha 20/08/2007, tras el cual volvieron a presentarse alegaciones con fecha de registro de entrada 29/08/2007, en las que se expusieron entre otras consideraciones-las relativas a:

1. Condiciones impuestas para gestión del polvo del filtro híbrido.
2. Optimización del funcionamiento de la instalación de depuración del vertido de la depuradora del efluente procedente del filtro-prensa.
3. Evaluación de los resultados y presentación de informe definitivo para la gestión del polvo del filtro híbrido.

Se estiman parcialmente estas alegaciones, lo cual queda recogida en el Anexo III y IV de esta Resolución.

Con fecha de registro de entrada 31/08/2007 Holcim (España), S.A. fue presentada otra alegación, relativa a los VLE establecidos para el molino de escorias. Esta Delegación es estimada, teniendo en cuenta las características especiales de la propia instalación.

