



Exp.: ACIC-MO-AAI – 3.006/14
10-AM-00019.4/06

Unidad Administrativa:
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO
DE LA CONTAMINACIÓN

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE MODIFICA DE OFICIO Y SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA EMPRESA CAL DE CASTILLA, S.A. (CALCASA), CON CIF: A-28891158, PARA SU INSTALACIÓN DE FABRICACIÓN DE CAL Y DOSIFICACIÓN DE HORMIGÓN, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ARGANDA DEL REY.

La actividad desarrollada por CALCASA se corresponde con el CNAE-2009: 23.52 Fabricación de cal y yeso, y consiste en la fabricación y comercialización de cal (en forma de cal viva y cal hidratada) y de hormigón.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en la Carretera Nacional III, km. 31, del término municipal de Arganda del Rey, correspondiente a las siguientes fincas:

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
23.708	292	1830	62	28014A039002700000MW	Inscripción 1ª del Registro de Arganda del Rey
22.187	340	1925	9	28014A039002700000MW	Inscripción 4ª del Registro de Arganda del Rey
22.188	340	1925	61	28014A039002700000MW	Inscripción 3ª del Registro de Arganda del Rey
8.729	341	1927	137	28014A039002700000MW	Inscripción 4ª del Registro de Arganda del Rey
39.490	573	2299	40	28014A039002930000MJ	Inscripción 2ª del Registro de Arganda del Rey

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-3.006/06, con fecha 7 de marzo de 2008 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) y formula la Declaración de Impacto Ambiental a las instalaciones de la empresa CAL DE CASTILLA, S.A. (CALCASA) ubicadas en el término municipal de Arganda del Rey.

En dicha resolución se integra el procedimiento de evaluación de impacto ambiental realizado, a partir del Estudio de Impacto Ambiental presentado en la solicitud de AAI, cuyo contenido está conforme a lo establecido en la Ley 2/2002, de 19 de junio, de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid.

Segundo. Con fecha 17 de marzo de 2011, se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica de oficio la Resolución de AAI, respecto al sistema de control en continuo de emisiones a la atmósfera.

Tercero. Con fecha 2 de julio de 2013, se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que de conformidad con la Disposición transitoria primera de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifica la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, se actualiza la AAI respecto a las exigencias de la Directiva 2010/75/UE.

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

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con el artículo 9 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, la instalación de referencia requiere AAI para su explotación, dado que su actividad está incluida en el epígrafe 3.1 del Anexo 1 de la citada Ley.

Segundo. La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

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

Cuarto. La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases efecto invernadero, habiéndose emitido la Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero mediante Resolución de 21 de diciembre de 2012.

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

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General de Evaluación Ambiental, de conformidad con el Decreto 11/2013, de 14 de febrero, del



Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental, esta Dirección General de Evaluación Ambiental,

RESUELVE

Primero. Modificar de oficio y refundir en un solo texto la AAI, otorgada a las instalaciones mediante Resolución de 7 de marzo de 2008, y las Resoluciones de 17 de marzo de 2011 y 2 de julio de 2013, por las que se modifica la AAI, integrando todas las condiciones establecidas en los anexos I y II de esta Resolución, a excepción de las indicadas en los anexos I, IV y VI de la Resolución de 7 de marzo de 2008 que se eliminan:

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

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

Segundo. Dejar sin efecto, a partir de la fecha de esta Resolución, la Resolución de 7 de marzo de 2008, y sus Resoluciones de modificación de 17 de marzo de 2011 y 2 de julio de 2013.

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

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

En este sentido, evaluado el uso, producción o emisión de sustancias peligrosas relevantes de la actividad; teniendo en cuenta la posibilidad de contaminación del suelo y de las aguas subterráneas en el emplazamiento de la instalación; y evaluados los resultados del control de aguas subterráneas realizados anualmente por el titular, desde el año 2009, en los dos pozos de abastecimiento existentes en la instalación; no se considera necesario solicitar el informe base relativo al estado del suelo y de las aguas subterráneas, exigido en el artículo 12 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificado por la *Ley 5/2013, de 11 de junio*, ni los controles periódicos de suelos y/o aguas subterráneas establecidos en el artículo 10 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre.

De este modo, el titular no tendrá que continuar con el control periódico de las aguas subterráneas, una vez evaluados los resultados de los controles de aguas subterráneas realizados anualmente, desde el año 2009, en los dos pozos de abastecimiento existentes en la instalación; la baja posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas en el emplazamiento; y la elevada profundidad del nivel freático.

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

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

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

Séptimo. Comunicar que, en caso de realizarse alguna modificación en las instalaciones o en su proceso productivo, se deberá notificar esta intención a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con el fin de determinar si la modificación es o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial, se deberá solicitar nueva AAI.

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

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

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

Noveno. Otorgar la Autorización Ambiental Integrada a los únicos efectos de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por *Ley 5/2013, de 11 de junio*, sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigibles para el desarrollo de la actividad.

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



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

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

Contra esta Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Excelentísimo Sr. Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en el plazo de un mes a contar desde la fecha de su notificación, sin perjuicio de poder ejercitar cualquier otro que estime pertinente en defensa de sus derechos, de conformidad con el artículo 114 de la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*.

Madrid, 26 de mayo de 2014

EL DIRECTOR GENERAL DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL

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

Cal de Castilla, S.A. (CALCASA)
Carretera de Valencia km 31,
28500 Arganda del Rey (Madrid)

ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

1. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RECURSOS

- 1.1. El incremento de los caudales totales utilizados de los pozos existentes, así como la modificación de las condiciones o régimen de aprovechamiento, requerirán la oportuna concesión que ampare la totalidad de la explotación, según lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

El titular deberá informar a esta Dirección General de cualquier variación en las condiciones de la concesión para la captación de aguas de los dos pozos de abastecimiento, otorgada por la Confederación Hidrográfica del Tajo, y asegurar el cumplimiento del condicionado que dicho Organismo determine para su explotación.

El agua extraída de los pozos deberá cumplir la normativa sanitaria vigente acorde con el uso autorizado por el órgano competente.

El contador instalado en los pozos para la realización de lecturas del caudal consumido de aguas subterráneas se mantendrá en condiciones adecuadas, con el fin de continuar remitiendo anualmente lectura del mismo a la Confederación Hidrográfica del Tajo, comprobándose el cumplimiento del límite máximo de caudal de abastecimiento impuesto.

2. CONDICIONES RELATIVAS AL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

- 2.1. Si, en el futuro, fuera posible la conexión de la instalación al Sistema Integral de Saneamiento para la evacuación de los vertidos de aguas sanitarias, el titular deberá proceder a dicha conexión, comunicando previamente este hecho a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- 2.2. En el caso de que se produjera cualquier vertido directo o indirecto desde la fosa estanca en la que se recogen los efluentes de las aguas residuales generadas, sería necesaria autorización por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo, de acuerdo con lo indicado en el artículo 100 del Real Decreto Legislativo 1/2001, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

3. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

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



FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (Kw t) (Solo Focos de combustión)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CODIGO			
Foco 1: Calcinación. Horno de cocción	A	03 03 12 01	9.200	SI	Filtro de mangas
Foco 3: Ensacado	C	04 06 17 51	--	SI	Filtro de mangas
Foco 4: Horno viejo. Clasificación de cales	C	04 06 17 51	--	SI	Filtro de mangas
Foco 5: Trituración de cal viva	C	04 06 17 51	--	SI	Filtro de mangas
Foco 6: Micronizado de cal	C	04 06 17 51	--	SI	Filtro de mangas
Foco 7: Molienda y secado de coque	C	03 03 26 36	2.000	SI	Filtro de mangas
Foco 8: Calcinación. Horno de cocción nuevo	A	03 03 12 01	10.800	SI	Filtro de mangas
Foco 9: Hidratación. Hidratadora nueva	C	04 06 17 51	--	SI	Filtro de mangas
Foco 10: Molino impactador	C	04 06 17 51	--	SI	Filtro de mangas
Foco 11: Aspiración nave de hidratación	C	04 06 17 51	--	SI	Filtro de mangas
Foco 22: Cal viva. Silo de gruesos	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 23: Silo de gruesos. Silo interior nº1	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 24: Silo de gruesos. Silo interior nº2	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 25: Silo de gruesos. Silo de cisternas interior	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 26: Silo de gruesos. Silo de cisternas exterior nº1	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas

FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (Kw t) (Solo Focos de combustión)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CODIGO			
Foco 27: Silo de gruesos. Silo de cisternas exterior nº2	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 28: Silo de gruesos. Silo de cisternas exterior nº3	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 29: Silo de gruesos. Silo nº 15	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 30: Silo de gruesos. Silo nº 16	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 31: Hidróxido de calcio. Silo interior nº1	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 32: Hidróxido de calcio. Silo interior nº2	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 33: Hidróxido de calcio. Silo interior nº3	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 34: Hidróxido de calcio. Silo interior nº4	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 35: Hidróxido de calcio. Silo interior nº5	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 36: Hidróxido de calcio. Silo interior nº7	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 37: Hidróxido de calcio. Silo interior nº8	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 38: Hidróxido de calcio. Silo interior nº9	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 39: Hidróxido de calcio. Silo interior nº10	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 40: Hidróxido de calcio. Silo interior nº11	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 41: Hidróxido de calcio. Silo interior nº12	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas



FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (Kw t) (Solo Focos de combustión)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CODIGO			
Foco 42: Hidróxido de calcio. Silo interior nº13	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 43: Hidróxido de calcio. Silo interior nº14	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 44: Hidróxido de calcio. Silo interior nº17	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 45: Hidróxido de calcio. Silo interior nº18	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de mangas
Foco 46: Ventilaciones de los silos de cemento de la planta de hormigón	--	04 06 17 52	--	SI	Filtro de cartuchos o similares

- 3.2. Cualquier modificación del número de focos, sistemas de depuración de gases o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- 3.3. En todo caso, los sistemas de tratamiento de gases deberán estar plenamente operativos siempre que los focos estén en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados se deberá proceder a la parada del foco de emisión correspondiente.
- 3.4. El combustible que se utilizará en los respectivos hornos de calcinación será coque de petróleo, sin perjuicio de que se puedan utilizar otros combustibles que generen menos emisiones a la atmósfera, como el gas natural. Por su parte, el combustible a utilizar en la instalación de secado de coque será gas natural.
- 3.5. Se evitará realizar acopios en las instalaciones distintos a los de la materia prima utilizada para el proceso. Los acopios de la materia prima necesariamente se realizarán en los puntos destinados para ello y con las medidas para evitar la puesta en suspensión de material particulado que se indican.
- 3.6. La frecuencia de barrido de los viales y plataformas de la fábrica será, como mínimo, cada quince días naturales en verano y cada veinte días naturales en invierno. Adicionalmente, en períodos secos, con viento y, sobre todo, en verano, se realizará diariamente el riego de las pistas internas. Esta frecuencia se aumentará en el caso de considerarse necesario o cuando los valores obtenidos de partículas en suspensión en las campañas de aire ambiente así lo aconsejen.

- 3.7. El coke de petróleo se almacenará siempre en tolvas de recepción, de manera que no se produzca nunca acopia del material al aire libre. Asimismo, el balasto será descargado en una tolva cubierta, al igual que la cal en terrón, como medidas de minimización de la dispersión de contaminantes a la atmósfera.
- 3.8. Se realizará el riego periódico del acopio de zahorra con el fin de minimizar las emisiones difusas de partículas al aire ambiente.
- 3.9. Deberá mantenerse en adecuadas condiciones el sistema de aspiración y filtrado, con salida al exterior, instalado en la nave de hidratación.
- 3.10. Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno del 10 % en los hornos de calcinación (focos 1 y 8) y a condiciones reales de funcionamiento en el resto de focos:

Identificación del foco	Parámetro	VLE
Foco 1 Foco 8	Partículas	20 mg/Nm ³
	CO	1000 mg/Nm ³
	SO ₂	400 mg/Nm ³
	NOx	400 mg/Nm ³

Identificación del foco	Parámetro	VLE
Foco 7	Partículas	20 mg/Nm ³
	CO	100 mg/Nm ³
	NOx	350 mg/Nm ³



Identificación del foco	Parámetro	VLE
Foco 3 Foco 4 Foco 5 Foco 6 Foco 9 Foco 10 Foco 11	Partículas	20 mg/Nm ³

Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta el BREF de "Producción de cemento, cal y óxidos de magnesio"; el Protocolo del Convenio de 1979 sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia para luchar contra la acidificación, la eutrofización y el ozono troposférico; y normativa vigente de aplicación en otras Comunidades Autónomas.

- 3.11. Los focos de emisión existentes, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, a los cuales se les hayan establecido controles, deberán estar acondicionados para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme a el Anexo III de la Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y control de la contaminación atmosférica industrial.

Tales focos de emisión deberán disponer de una plataforma fija para la toma de muestras, si bien, en el caso de que exista imposibilidad técnica para la instalación de la citada plataforma, se admitirá una plataforma adecuada alternativa, que cumpla con todas las medidas de seguridad pertinentes, y que en cualquier caso, esté siempre disponible para los trabajos de medición e inspecciones en el plazo máximo de una hora.

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

- 3.12. Los nuevos focos, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, de emisión a la atmósfera que se instalen deberán estar acondicionados, para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme al *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*.
- 3.13. Una vez se apruebe la *Instrucción Técnica ATM-E-EC01 "Cálculo de altura de focos canalizados"*, publicada en la página web: www.madrid.org, los nuevos focos de emisión a la atmósfera, según se definen en la misma, deberán tener una altura tal que cumpla con los requisitos establecidos en esta instrucción.
- 3.14. Se deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado de las instalaciones, y de los equipos que generen emisiones a la atmósfera. En este sistema deberán

quedar reflejadas las tareas a realizar, el responsable de su ejecución y su periodicidad, las cuales estarán basadas en las instrucciones del fabricante y la propia experiencia en la operación de los mencionados sistemas. La realización de estas tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el de registro de controles a la atmósfera.

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

UBICACIÓN	PARAMETRO	VALOR LÍMITE	PERIODO DE REFERENCIA
4 PUNTOS SELECCIONADOS	PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN TOTAL	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (en condiciones ambientales reales)	MEDIA ANUAL PARA CADA UBICACIÓN (MEDIA DE LAS CUATRO CAMPAÑAS)

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

- 3.16.1. Teniendo en cuenta lo indicado en el epígrafe 3.2 del Anexo II de la presente Resolución, en todos los aspectos relacionados con la medición de emisiones en continuo (adquisición, validación, transmisión, etc.) en los focos 1 "Horno de calcinación" y 8 "Horno nuevo de calcinación", se deberá cumplir la "ATM-E-MC-01. Instrucción Técnica para el aseguramiento de la calidad de los Sistemas Automáticos de Medida de emisiones a la atmósfera en focos estacionarios en la Comunidad de Madrid". Para ello, se seguirá el **procedimiento simplificado basado en las normas CEN incluido en la misma**, considerándose este procedimiento como una especificación técnica equivalente a efectos de lo previsto en el párrafo segundo del artículo 7.1 del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadores de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*.

- 3.16.2. La instalación deberá disponer de la siguiente documentación de los SAM, teniendo en cuenta la salvedad recogida en el epígrafe 3.2 del Anexo II de la presente Resolución:

- Proyecto técnico según Anexo I de la IT.
- Plano del SAM. Esquemas completos de los componentes que constituyen el SAM, indicando su ubicación en planta, esquemas eléctricos (indicando protecciones y localización de las mismas), y en su caso, esquemas neumáticos e hidráulicos.



- Registros en que queden documentados los posibles malfuncionamientos y acciones tomadas (Registro de mantenimiento).
- Manuales de mantenimiento, usuario, etc., en castellano, que deberán incluir todos los componentes del SAM.
- Documentación del NGC 3 incluyendo las acciones tomadas como resultado de situaciones fuera de control, y registro de las características de los materiales de referencia utilizados.
- Programas de mantenimiento (planificación anual de mantenimiento con fechas orientativas para la realización de las distintas acciones).
- NGC 1 o certificado de homologación del SAM.
- A efectos de control de la Administración, se debe disponer en planta de instrucciones que permitan obtener las señales analógicas de las magnitudes de emisión, incluyendo ubicación de los terminales (adjuntando croquis) y tipo de señal.
- Instrucciones que permitan en cualquier momento verificar la sistemática utilizada para la obtención de datos válidos, incluyendo las constantes introducidas en el sistema, la función de calibración, las condiciones de medida del SAM, y todos los pasos intermedios que existan en las señales utilizadas.
- Informes NGC 2 y ensayos de seguimiento (EBS) vigentes en los últimos 10 años (artículo 8.1. *del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadores de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*).
- Procedimiento para la validación de los datos a transmitir.
- Procedimiento para la transmisión de los datos medidos.

3.16.3. Otras obligaciones en relación con el SAM:

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

4. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

- 4.1. La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, su normativa de desarrollo y la AAI.
- 4.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/P11/08025**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación

medioambiental (**NIMA: 2800019728**) y como procesos (NP), a los que se asocia cada tipo de residuo, los señalados en la presente Resolución.

- 4.3. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, serán comunicados a la Dirección General de Evaluación Ambiental.
- 4.4. Todos los residuos peligrosos se almacenarán en envases estancos y cerrados, etiquetados y protegidos de las condiciones climatológicas. Aquellos envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse en zonas correctamente acondicionadas, sobre superficies pavimentadas e impermeables, y dentro de cubetos o bandejas de seguridad, para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.
- 4.5. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 4.6. Se deberá informar inmediatamente a esta Dirección General en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente, y cualquier incidencia acaecida relacionada con la producción de residuos.
- 4.7. En caso de traslado de los residuos a otras comunidades autónomas deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 25 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*. Así mismo, en el caso de que los residuos generados se destinen a otros países se estará a lo dispuesto en el artículo 26 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y al *Reglamento (CE) Nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio* y demás normativa citada en el referido artículo.
- 4.8. Se deberá cumplir con lo establecido en la *Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases*.
- 4.9. De acuerdo con la legislación vigente en materia de residuos, el titular de la instalación está obligado a llevar a cabo alguna de las operaciones siguientes:
 - a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
 - b) Encargar el tratamiento de sus residuos a una entidad o empresa, registrada conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio*.
 - c) Entregar los residuos para su tratamiento, a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento.

Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.

- 4.10. De conformidad con la legislación vigente en materia de producción o posesión de residuos, el titular está obligado a:



- a) Dar prioridad a la prevención en la generación de residuos, así como a la preparación para su reutilización y reciclado. En caso de generación de residuos cuya reutilización o reciclado no sea posible, éstos se destinarán a valorización siempre que sea posible, evitando su eliminación.
- b) Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
- c) Proporcionar a las Entidades Locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación.
- d) Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.
- e) No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales. Los aceites usados de distintas características cuando sea técnicamente factible y económicamente viable, no se mezclarán entre ellos ni con otros residuos o sustancias, si dicha mezcla impide su tratamiento.
- f) Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas aplicables.

4.11. El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses, salvo autorización expresa por parte de esta Consejería, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente.

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

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

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

4.13. Todos los efluentes que contengan sustancias tóxicas o peligrosas que puedan generarse en las operaciones de mantenimiento de maquinaria o taller serán gestionados como residuos peligrosos.

4.14. Procesos de producción de residuos

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

NP 01: MANTENIMIENTO	
LER	Descripción
ABSORBENTES Y MATERIAL DE LIMPIEZA	
15 02 02	Absorbentes materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas
ENVASES VACÍOS CON AEROSOLES	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
FLUORESCENTES	
20 01 21	Tubos fluorescentes
FILTROS DE ACEITE	
16 01 07	Filtros de aceite
BATERÍAS DE PLOMO	
16 06 01	Baterías de plomo
ACEITES USADOS	
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
DISOLVENTES	
14 06 03	Otros disolventes y mezclas de disolventes
PILAS NI-CD	
16 06 02	Acumuladores de Ni-Cd
FILTROS DE COMBUSTIBLE	
16 01 21	Componentes peligrosos distintos de los especificados en los códigos 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 y 16 01 14
SPRAYS O AEROSOLES VACÍOS	
16 05 04	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas
GRASA USADA	
12 01 12	Ceras y grasas usadas

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



5. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

- 5.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- 5.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial, los valores de referencia aplicables a la instalación, evaluados conforme a los procedimientos del Anexo IV del Real Decreto 1367/2007, serán los siguientes:

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

6. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO

- 6.1. Los productos químicos (materias primas y/o auxiliares, residuos, etc.), que se encuentren en fase líquida, deberán ubicarse sobre cubetos de seguridad que garanticen la recogida de posibles derrames. Los sistemas de contención (cubetos de retención, arquetas de seguridad, etc.) no podrán albergar ningún otro líquido, ni ningún elemento que disminuya su capacidad, de manera que quede disponible su capacidad total de retención ante un eventual derrame.
- 6.2. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 6.3. La balsa de decantación de los efluentes (aguas de lluvia, limpieza y baldeo) para su posterior reutilización, será vaciada una vez al año, para proceder a su inspección y asegurar su correcta estanqueidad e impermeabilización.
- 6.4. Se deberá disponer de un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en al menos las siguientes áreas:
- Área de acopio de coque.
 - Zona de molienda de coque.
 - Área cercana a cada centro de transformación.
 - Depósito de gasoil.
 - Balsa de decantación.
 - Foso de cambio de aceite.
 - Zona de almacenamiento de residuos peligrosos.

- 6.5. Se deberá disponer de "Protocolos de actuación" en caso de posibles derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos en la instalación. Cualquier derrame o fuga que se produzca de tales sustancias deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 6.6. Tanto el "Programa de inspección visual y mantenimiento" como los "Protocolos de actuación" deberán permanecer en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial.
- 6.7. En caso de derrame, fuga o vertido accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrar este hecho y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada, incluyendo la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión entre ambos medios. Tales circunstancias deberán notificarse a la Dirección General de Evaluación Ambiental.
- 6.8. El depósito de almacenamiento de gasoil cumplirá con los requisitos establecidos en el Reglamento de instalaciones petrolíferas aprobado por *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre*, y en la instrucción técnica complementaria *MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"* aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*.

7. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

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

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

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



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

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

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

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

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

La "Memoria de cese de actividad" deberá presentarse ante esta Dirección General, con una antelación de al menos 2 meses, a la fecha prevista de cese de actividad.

- 8.2. En caso de clausura de las instalaciones se deberá redactar un "Plan de clausura de la instalación" que asegure su desmantelamiento evitando cualquier riesgo de contaminación y se deja el terreno en un estado satisfactorio.

El plan deberá presentarse con una antelación mínima de diez meses al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación o con la antelación suficiente, una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo, y deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- a) Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- b) Medidas destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias o

productos peligrosos, para que teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no suponga un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente.

- c) Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- d) Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.
- e) Informe de situación del suelo al cierre o clausura de la instalación, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en la página web: www.madrid.org, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.
- f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica.

En función de los resultados de estos informes, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio adoptará, en su caso, las medidas que considere oportunas.

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

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



ANEXO II

SISTEMAS DE CONTROL

1. ASPECTOS GENERALES

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

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

- 1.2. Se deberán comunicar a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio las fechas de realización de los controles de ruidos, de emisiones atmosféricas y de inmisión, con una antelación mínima de 15 días naturales, mediante correo electrónico a las direcciones: responsabilidad.ambiental@madrid.org y seguimiento.ambiental@madrid.org.
- 1.3. Toda la información sobre los controles recogida en esta Resolución, será remitida a esta Dirección General de Evaluación Ambiental, Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 1.4. En función de los resultados que se obtengan en los diferentes controles solicitados en la AAI se podrá modificar su periodicidad o sus características o, en su caso, requerir medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente Resolución.

2. CONTROL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN

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

Si para algunas de las sustancias empleadas o producidas se concluyera que se requiere una autorización expresa, de acuerdo con el Título VII del *Reglamento CE*

n° 1907/2006, el titular estará obligado a declarar los procesos en los que interviene la sustancia y las medidas específicas de control.

- 2.2. Se registrarán los consumos mensuales en la instalación, de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
- 2.3. Anualmente y antes del 1 de marzo, se remitirá el registro de los consumos mensuales, junto con las facturas de las empresas suministradoras, así como la producción anual de la actividad correspondiente al año anterior.

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

3. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

- 3.1. Se realizará con la periodicidad que se indica a continuación, a través de organismo acreditado por ENAC, o acreditado por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental en el campo de atmósfera, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los parámetros que se indican en la tabla del siguiente apartado, con la frecuencia y duración establecida.
- 3.2. Se establecen los grupos de focos que se indican en la siguiente tabla, atendiendo a la similitud del proceso. Por cada grupo se realizará el control anual de un subgrupo de focos de forma que, cada año, siempre haya alguno de los focos del grupo que sea medido, y todos los focos cumplan con la periodicidad de control establecida en cada caso. Las mediciones se realizarán en períodos de una hora, representativos del proceso productivo al que están asociados:

Identificación del foco	Parámetro	Periodicidad y duración
Foco 1 Foco 8	Partículas CO SO ₂ NO _x	CONTINUO(*)
Foco 3 Foco 4 Foco 5 Foco 6 Foco 7 Foco 9 Foco 10 Foco 11		PERIÓDICO CUATRIENAL (3 medidas de 1 hora) (Alternando focos)



(*) Puesto que en el año 2013 la cifra de producción global de productos derivados de la cal es inferior al 50% de la capacidad de la instalación (168.640 t/año), para el año 2014 no será necesario medir en continuo las emisiones de los focos 1 y 8 (valdrá con medición en manual con periodicidad anual, de 3 medidas de una hora). Esta excepción se mantendrá hasta el primer año en que se alcance el 50% de la capacidad, de manera que, a partir del 1 de enero del año siguiente, comienza de nuevo la obligación de remitir datos en continuo, debiéndose asimismo entregar a esta Consejería antes del 1 de febrero de ese año el correspondiente NGC2 actualizado, así como los protocolos de validación y de transmisión de datos.

No se establecen mediciones de emisión de los focos 22 al 46 al estar clasificados como sin grupo (-). El control de estos focos se realizará a través del mantenimiento de los sistemas de depuración que necesariamente tienen que estar implantados. Este mantenimiento se debe realizar con la forma y periodicidad que indique el fabricante de dichos equipos, debiendo quedar registradas las tareas de mantenimiento.

- 3.3. No obstante lo indicado en el apartado anterior, en aquellos focos que se prevea que dentro del año natural vayan a emitir menos del 5% del funcionamiento total anual, se podrá prescindir de la medición de sus emisiones. En este caso el número de horas que ha funcionado el foco emisor durante ese año deberá ser justificado.
- 3.4. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto se disponga de ellas. En caso de no disponer de normas CEN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales, y en ausencia de éstas, otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente. Los muestreos y análisis de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y dióxido de azufre del foco nº 7 podrán llevarse a cabo con arreglo a normas CEN o mediante otras metodologías, siempre y cuando se encuentren acreditadas por una entidad de acreditación.

No obstante lo anterior, una vez se apruebe la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-03: "Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados"*, publicada en la web www.madrid.org, los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la misma.

- 3.5. Una vez aprobada la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-04: "Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del informe"*, publicada en la web www.madrid.org, las mediciones y los informes de los controles deberán realizarse conforme a la misma.

3.6. Controles en aire ambiente:

Se realizarán anualmente, al menos, cuatro campañas de medición de partículas en suspensión en el entorno de la instalación. Éstas se repartirán a lo largo del año, de forma que se lleven a cabo en un período representativo de cada una de las cuatro estaciones meteorológicas. Las campañas tendrán una duración de cinco días consecutivos (cuatro períodos de 24 horas). En cada campaña, se colocarán cuatro captadores de forma simultánea: tres de ellos en la zona de la actividad de fabricación de cal (al menos uno en la dirección predominante de los vientos de la zona) y otro en la zona de la planta de hormigón (en la dirección predominante de los vientos de la zona).

Todos los controles del aire ambiente, siempre que existan entidades acreditadas, serán llevados a cabo a través de un organismo de control acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental en el campo atmósfera. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto como se disponga de ellas. En caso de no disponerse de normas CEN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales, y en ausencia de éstas, otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

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

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

- 3.7. El titular deberá disponer de un registro con el contenido establecido en el artículo 8 del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*. Este registro, así como los informes de control de emisiones atmosféricas y de inmisión, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante diez años.
- 3.8. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002* y el apartado 1.1 del presente Anexo II, se deberán notificar anualmente los datos de emisiones atmosféricas correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas de control de las emisiones contempladas en la AAI. Los datos a notificar en el Registro PRTR deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.
- 3.9. La notificación de emisiones debe realizarse anualmente, aunque por la frecuencia establecida en esta Autorización algunos focos no necesiten mediciones reales en todos los años. En este caso, para los focos en que no se han realizado medidas, se calcularán las emisiones en base a las medidas realizadas por última vez, y una vez sumadas las emisiones de todos los focos, se notificarán los datos en PRTR como "medidos".
- 3.10. Con respecto a Sistema Automático de Medición de emisiones en continuo (SAM), de acuerdo con las siguientes periodicidades, y con la salvedad recogida en el epígrafe 3.2 del presente Anexo, se deberá:
 - Diariamente, enviar vía FTP los datos horarios validados de concentraciones de CO, NOx, SO₂ y partículas de los Focos 1 y 8, correspondientes al día anterior.
 - Semanalmente, evaluar que el rango de calibración sigue siendo válido.



- Semanalmente, realizar el NGC3.
- Cada dos años, remitir los informes correspondientes al EBS a esta Dirección General.
- Cuando corresponda, remitir los informes correspondientes al NGC2 a esta Dirección General.

4. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

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

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

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

- 4.2. Se elaborará y remitirá anualmente una Memoria Anual de Actividades en la que se especificarán, como mínimo, el origen y cantidad de todos los residuos producidos (peligrosos y no peligrosos, por separado), la naturaleza de los mismos, operación de tratamiento del residuo (D/R), el destino final, y la relación de aquellos que se encuentren almacenados temporalmente, así como las incidencias ocurridas, incluyendo aquellos no recogidos en la presente Resolución por no ser previsible su producción, debiendo justificarse cualquier variación superior al 30% (incremento o descenso) respecto a los datos de producción de residuos del año anterior.

En dicha memoria se incluirá también información sobre la tipología, cantidades, operaciones de tratamiento y destino de los residuos no peligrosos generados en la instalación.

La información relativa a la producción de residuos peligrosos se podrá aportar mediante la cumplimentación de la Declaración Anual de Producción de Residuos Peligrosos disponible en la página web: www.madrid.org.

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

5. CONTROL DE RUIDOS

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

6. CONTROL DEL SUELO

- 6.1. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento del depósito de almacenamiento de gasoil conforme a lo indicado en el *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones petrolíferas*, y su instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio" aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*. Una vez realizada la revisión, el titular deberá remitir a esta Dirección General de Evaluación Ambiental la copia del certificado correspondiente.
- 6.2. Anualmente se revisará el estado del suelo y del pavimento de las zonas incluidas en el "Programa de inspección visual y mantenimiento".

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



7. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS

- 7.1.** Todos los controles, informes, estudios y registros sectoriales requeridos en la AAI se recogerán en un único registro ambiental que deberá estar a disposición de la administración junto con la AAI, a partir de la realización de los primeros controles.
- 7.2.** Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos a esta Dirección General en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación. De todos ellos deberán presentarse **2 ejemplares en formato CD**:
- 7.2.1. En el plazo de tres meses desde la notificación de la presente Resolución:**
- Estudio de Ruidos de acuerdo a la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- 7.2.2. Con periodicidad diaria (cuando corresponda según la producción):**
- Remisión registros medición en continuo de emisiones a la atmósfera vía FTP.
- 7.2.3. Con periodicidad anual:**
- Producción y consumo anual de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
 - Informe anual de control de emisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada.
 - Informe de control del aire ambiente.
 - Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España.
 - Memoria Anual de Actividades de producción de residuos.
- 7.2.4. Dos meses antes del cese de la actividad sin desmantelamiento de instalación:**
- Memoria de cese de actividad.
- 7.2.5. Con la periodicidad que, en su caso, corresponda:**
- Certificado de revisión de las instalaciones de almacenamiento de combustible.
 - Documentación relativa a los SAM, según lo indicado en los epígrafes 3.2 y 3.9 del Anexo II.

ANEXO III

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

La superficie total de las parcelas ocupadas por la instalación es de 7,832 ha, dentro del polígono 39 del catastro de rústica del término municipal de Arganda del Rey. La capacidad total de producción de cal y derivados de la cal de las instalaciones es, actualmente, de 168.640 toneladas anuales.

Las instalaciones constan de los siguientes elementos principales:

- **Instalaciones de molienda:** Existen dos instalaciones de molinos, una para triturar la materia prima y otra para la molienda del coque de petróleo, situadas en recintos distintos.
- **Alimentación de materia prima a Horno:** Formada por una criba vibrante en la que se coloca un by-pass que encauza el balasto hacia una de las instalaciones de calcinación, cintas transportadoras, dos alimentadores vibrantes electromagnéticos, una tolva de descarga y una báscula pesadora.
- **Horno MAERZ de calcinación nº 1:** Horno vertical de flujo paralelo regenerativo, con una capacidad de producción de 230 t/día y eficiencia aproximada de 3.600 MJ/t. Cuenta, además, con ocho soplantes accionadas por motores de 60 CV.
- **Horno MAERZ de calcinación nº 2:** Horno vertical de dos cubas, regenerador y de corriente paralela, con capacidad de 250 t/día de producción nominal. La potencia total es de 879 kW.
- **Instalación de descarga a horno:** La cal se descarga continuamente, extrayéndose desde la tolva de almacenamiento mediante vibrador. Este vibrador descarga la cal a través de un by-pass a las cintas transportadoras.
- **Instalaciones de combustión:** Formada por equipos para los dos combustibles alternativos a utilizar, gas natural y coque de petróleo. A su vez, la instalación de coque de petróleo está compuesta por equipos para el micronizado del coque, transporte neumático hasta silo de almacenamiento y almacenamiento y dosificación del coque.
- **Planta dosificadora de hormigón y sistema de reciclaje:** Esta planta consta de las siguientes instalaciones:
 - Central dosificadora de hormigón CPL-5003 con sistema de reciclaje de hormigón residual con una superficie de 368,91 m².
 - Caseta de control, con una superficie de 23,92 m².
 - Box graneles: Cuatro boxes para almacenamiento de áridos de diversas granulometrías y arenas de 100 m² cada uno y 3,50 m de altura, con una superficie total de 442,04 m²



Organización:

- Nº Empleados: 17
- Días/horas de trabajo anuales: 363 días/año.
- Turnos: 24 horas de trabajo al día distribuidos en 3 turnos de ocho horas

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO

2.1. Descripción del proceso productivo

El objeto de la actividad es la fabricación y comercialización de cal viva, hidrato de cal, pasta de cal y áridos, para usos tan diversos como la siderurgia, la construcción, estabilización de suelos, y especialmente, para tratamientos ambientales (sistemas de depuración de emisiones atmosféricas, tratamiento de aguas y vertidos, tratamiento de residuos, tratamiento de suelos contaminados, etc).

2.1.1. Extracción de caliza, trituración y almacenamiento

La materia prima (caliza) procede de un yacimiento de caliza en explotación, propiedad del titular, situado en el paraje "Los Almendrillos" en el término municipal de Perales de Tajuña. Es en estas instalaciones donde tiene lugar el machaqueo, trituración y clasificación de piedra caliza para fabricar el balasto. Éste es transportado a la fábrica y depositado en un silo con capacidad de 2.500 t, situándose el excedente en un acopio al aire libre.

2.1.2. Calcinación

El balasto o caliza es transportado mediante cintas desde el silo de balasto hasta el silo de alimentación de los hornos. La instalación de calcinación dispone de un sistema de cribado para la clasificación del material.

La calcinación se realiza en dos hornos verticales del tipo MAERZ de flujo paralelo regenerativo, con una capacidad conjunta aproximada de 500 t/día y con flexibilidad a la hora de utilizar combustible, pudiendo emplear tanto coque de petróleo como gas natural.

Estos hornos tienen dos características especiales: el material se quema en corriente paralela y el aire de combustión se precalienta por regeneración. Los hornos son de doble cuba de forma que mientras se produce el llenado de la cuba 2, se está realizando la combustión en la otra cuba 1 del horno. El aire caliente de la cuba 1, debido a la presión, pasa a la cuba 2 y precalienta la piedra caliza que está entrando en la cuba. Unidas al horno están las soplantes, que introducen el aire atmosférico a presión produciéndose la combustión.

2.1.3. Molienda y secado de coque de petróleo

El coque es el combustible utilizado para la alimentación de los hornos. Éste es suministrado mediante camiones y depositado en cuatro tolvas de recepción con una capacidad total de 200 toneladas.

Este coque pasa a una planta de molino pendular donde se consigue el tamaño deseado. Además, se somete a un proceso de secado para conseguir la humedad requerida.

2.1.4. Trituración y clasificación

La cal que se obtiene de los hornos posee un tamaño de 0-80 mm, y el objetivo es producir varios tipos de productos con tamaños de partículas y calidades requeridas para los diferentes mercados.

Para ello, se utilizan una serie de procesos que incluyen el tamizado, triturado y clasificación en los distintos silos.

2.1.5. Micronizado de cal viva

Este proceso consiste en reducir el tamaño del producto obtenido a granulometrías más finas (< 200 micras). Se dispone de dos instalaciones de micronizado: planta de molino pendular y planta de molino impactor.

2.1.6. Hidratación

Este proceso consiste en adicionar agua al óxido de cal producido en los hornos y micronizado posteriormente, para obtener hidróxido de cal.

Este proceso se lleva a cabo en la planta de hidratación, que constaba de dos unidades hidratadoras gemelas, si bien una de ellas ha sido desmantelada en el año 2013 tras dos años de inactividad. Por tanto, actualmente, la hidratadora que queda cuenta con una capacidad de producción de 140 t/día aproximadamente, existiendo también un molino de estériles para moler los gruesos generados en el proceso de hidratación, con el fin de que puedan ser aprovechados reintroduciéndolos al proceso productivo.

2.1.7. Ensacado

Para la expedición final del óxido y del hidróxido de calcio en sacos, se dispone de dos líneas de ensacado y paletizado.

2.1.8. Planta dosificadora de hormigón

El hormigón prefabricado preparado en la instalación es un aglomerado de piedras menudas, grava y arena, cohesionadas mediante un aglutinante hidráulico, que se prepara por simple mezcla de sus componentes (arena, gravilla y cemento), cantidades pequeñas de aditivos, que confieren a cada tipo sus propias características de



Comunidad de Madrid

durabilidad, y con la cantidad de agua necesaria, que produce el endurecimiento por hidratación.

En la planta, a partir de unas características teóricas del hormigón solicitado por el cliente, una centralita electrónica, a través de un programa específico, calcula la dosificación en peso o volumen de los elementos constituyentes, de forma que tanto los áridos, el cemento y el agua se introduzcan según la secuencia programada, a través de la boca de carga, en el orificio del camión-hormigonera y proceda a su llenado.

La cisterna del camión se encuentra en posición de giro a las revoluciones establecidas, realizando así una parte del amasado, el cual continuará durante el transporte hasta su destino para la obtención de los hormigones en la planta.

El cemento utilizado es el conocido como cemento tipo Portland.

A pesar de que son varios los tipos de hormigón que se pueden obtener en la planta, cada uno con su resistencia específica, el proceso de elaboración es igual en todos los hormigones preparados y comprende los siguientes subprocesos:

- Dos tolvas receptoras de áridos de 20 m³ de capacidad, instaladas en foso, provistas cada una de ellas de vibrador eléctrico, que actúa en automático a través de la señal que envía un palpador, cuando el material queda pegado a las paredes de la misma en la descarga de arenas húmedas. La descarga de las mismas se hace a través de alimentadores de banda que descargan a una cinta transportadora, que alimenta un elevador de cangilones. Dicha cinta va provista de carenado y paro de emergencia de seguridad en toda su longitud.

En el caso de que las tolvas estén llenas, existen acopios de los distintos tipos de áridos, con descarga de camiones, en la zona destinada a tal fin. Para ello, se dispone de recintos construidos con muros de contención de 4 m de altura, a excepción de su cara frontal y superior, facilitando de esta forma la carga y descarga de los áridos.

Se utiliza una pala cargadora para la carga de áridos deseada, desde los acopios hasta la tolva receptora. Esta pala cargadora accede a nivel a dicha tolva.

- Elevación de los áridos desde las tolvas, mediante elevador de cangilones, con un rendimiento de 220 t/h, accionado por un motor-reductor, carenado tanto en su parte inferior como superior.

El elevador descarga en una cinta transportadora, carenada con lona plástica, con plataforma de mantenimiento, y bandeja de recogida de áridos, para la recepción de los reboses.

Distribuidor giratorio eléctrico para el llenado en automático de los seis compartimentos de áridos del silo, a través de un sistema de niveles.

- Silo de áridos circular, con capacidad útil de 450 m³, con seis compartimentos para los diferentes materiales de arenas y gravas. Los compartimentos de arena van provistos de vibrador eléctrico, que actúa de forma automática si la central no detecta la caída de material a la báscula. La parte superior de bombona con el

distribuidor se encuentra carenada, para evitar la emisión de polvo de los respectivos compartimentos. Existe una escalera de acceso desde la cota cero hasta la parte superior del silo, con acceso a todos los pisos de la central.

- Pesaje electrónico de los áridos mediante báscula de áridos de 7.500 kg de fuerza, accionada mediante cilindro neumático de 3 m³ de capacidad, con su correspondiente sistema de seguridad para detectar si la báscula está abierta o cerrada.
- Ensilado del cemento en 3 silos, de 100 t de capacidad unitaria, con sistemas de fluidificación automáticos, que descargan a báscula de cemento mediante tres tornillos sinfín de 275 mm de diámetro.

Para impedir la emisión de polvo durante la carga de los silos de cemento, la central incorpora un filtro de cartuchos, con 24,5 m² de superficie filtrante, en la plataforma de básculas de la planta, descargando a la báscula de cemento mediante un sinfín inversor.

Asimismo, la central incorpora un sistema de seguridad de llenado de los silos de cemento que evita, por un lado, la descarga del cemento a una presión superior a la que pueda dañar el filtro o los propios silos; por otro, la descarga por encima del nivel de máxima; y por último, la descarga de un producto en un silo equivocado, evitando posibles contaminaciones.

- Báscula de cemento de 1.500 kg de capacidad, provista de sistema de seguridad para detectar si está abierta o cerrada y de vibrador neumático automático. La descarga de la báscula a la mezcladora de hormigón o a la boca de carga por vía seca se realiza a través de un sinfín inversor, provisto de dos bocas de apertura neumática.
- Báscula de agua, con capacidad de 750 l, de acero inoxidable, con descarga a las dos bocas de carga citadas. La central incorpora, a su vez, un sistema de dosificación de aguador, contador de impulsos, para los fines de agua necesarios.
- Mezcladora mod. TRH-4500, con una capacidad útil de 3.000 l, de eje vertical, con todos los sistemas de seguridad, provista de un sistema de limpieza automático, que descarga a través de dos puertas, a camión hormigonera y está accionada mediante motor-reductor de 150 CV.

La central de hormigón se completa con la necesaria instalación neumática con compresor, armarios estancos para las electroválvulas, y la instalación eléctrica y de iluminación.

2.1.9. Sistema de reciclado de residuos de hormigón "ECONOR-30"

El sistema cuenta con los siguientes elementos y equipos:

- Cuba para el lavado de camiones hormigonera.
- Dos depósitos de hormigón, con sus respectivos agitadores.



Comunidad de Madrid

- Bomba de agua para lavado de los camiones hormigonera.
- Bomba de agua para aportaciones de agua limpia.
- Bomba para el trasiego del agua reciclada desde los depósitos hasta la báscula de la central de la planta de hormigón.

El ciclo de trabajo es el siguiente:

- Descarga del hormigón residual: Cuando el camión se ha colocado en posición, se vacía el hormigón residual de forma continua y a una velocidad moderada a la tolva de carga del reciclador, aportándose también agua mediante una bomba sumergida desde la balsa hasta el camión. Para el buen funcionamiento de la instalación, la aportación de agua al camión hormigonera en su descarga, mediante la horca, será de 500 litros por cada m^3 de hormigón a lavar.
- Lavado de partículas: La recicladora recibe el hormigón proveniente del lavado de las hormigoneras, para efectuar un lavado de áridos superiores a 0,2 mm, los cuales, por medio de un tornillo sinfín, son extraídos en un todo uno y enviados a un acopio preparado a tal fin. La grava y la arena gruesa son transportadas por el tornillo sinfín a la abertura de vaciado, donde salen del lavadero de forma húmeda. Los áridos se recuperan para fabricar hormigones de bajas resistencias. Por otra parte, el agua junto al cemento y las arenas inferiores a 0,2 mm se desliza a través de un canal, hacia la balsa de agua reciclada.
- Tratamiento de agua residual: El compuesto de agua, cemento e impalpables es conducido, a través de una canaleta, desde la recicladora hasta las balsas de agua residual. Los agitadores situados en las balsas impiden que las partículas finas puedan precipitarse y depositarse en el fondo del depósito, manteniéndose por tanto en estado de flotación. Cuando la planta de hormigón necesita agua para producir hormigón nuevo, una bomba accionada alimenta la báscula de la planta de hormigón desde la balsa. Asimismo, en estas balsas se sitúa la bomba que alimenta la lanza al camión hormigonera.

2.2. Materias primas utilizadas en el proceso productivo

Denominación	Características/ componentes peligrosos	Cantidad anual consumida(*)	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Frase de riesgo	N° CAS	N° CE
		145.000 t	Fabricación de cal	Silo de almacenamiento	2.500 t	--		
		8.700 t		Silo de almacenamiento	270 t	--		
		60.000 t	Fabricación de hormigón	Silo de almacenamiento	550 t	--		
		93.400 l		Silo de almacenamiento	20.000 l	H317 H319		

(*) Calculado en base a los datos facilitados durante el periodo 2008-2012. En el caso de las materias primas para la fabricación de hormigón, los datos se corresponden con el periodo 2009-2012.

Materias primas auxiliares utilizadas en el proceso productivo

Denominación	Características/ componentes peligrosos	Cantidad anual consumida(*)	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Frase de riesgo	N° CAS	N° CE
		630 kg		Almacén de repuestos y mantenimiento:	200 l	--		
		850 kg	Mantenimiento	bidones con sistema antigoteo	1.000 l	--		
		270 kg			5 botellas	R5, R6, R12// H220		
		800 kg	Laboratorio/manten imiento	Almacén de gases: recipientes originales	10 botellas	R8//H270		
		140 kg	Laboratorio		4 botellas	--		
		60 kg	Mantenimiento	Almacén de repuestos y mantenimiento:	6 botes	--		
		125 kg	Limpieza	bidones	200 l	--		

(*) Calculado en base a los datos facilitados durante el periodo 2008-2012. En el caso de las materias primas para la fabricación de hormigón, los datos se corresponden con el periodo 2009-2012.



2.3. Productos finales

Producto	Producción anual*	Tipo de almacenamiento
Cal viva	80.300 t	Silos estancos de almacenamiento
Cal hidratada	41.160 t	
Hormigón	33.125 t	--

(*) Calculado en base a los datos facilitados durante el periodo 2008-2012. En el caso del hormigón, los datos son del periodo 2009-2012. Actualmente, la capacidad máxima de producción de cal hidratada se ha reducido a 39.055 t/año, al haberse prescindido de la hidratadora nº1.

2.4. Abastecimiento de agua

Origen	Consumo anual medio*	Aprovechamiento
Autoabastecimiento pozos	23.925 m ³	- Sanitario (aseos y vestuarios) - Industrial (Hidratadoras)

(*) Calculado en base a los datos facilitados durante el periodo 2008-2012.

Se dispone de agua procedente de dos pozos de 115 y 96 m de profundidad y 300 y 200 mm de diámetro. Por medio de tubería plástica y galvanizada y mediante bomba centrífuga se lleva a la nave de hidratación, hasta un depósito de 5.000 l, y desde este punto, se distribuye a las hidratadoras y a las oficinas y vestuarios.

Esta agua es tratada con cloro con carácter previo a su utilización. A la entrada del depósito, está instalado un sistema de análisis automático que dosifica la cantidad de cloro en función de las necesidades.

El agua de los pozos no se utiliza en ningún momento para consumo humano sino que para ello se utiliza agua embotellada.

2.5. Recursos energéticos

2.5.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

- Energía eléctrica
 - Potencia instalada: 4,3 MW
 - Consumo anual medio*: 5.480.000 kWh
- (*) Calculado en base a los datos facilitados en el periodo 2008-2012
- Combustibles

Tipo	Almacenamiento	Consumo anual medio*
Coque petróleo	2 Silos de 100 m ³ y 150 m ³ cada uno	7.900 t
Gasóleo C	Depósito 5 m ³	9.600 l
Gas Natural	Red de abastecimiento	81.100 m ³

(*) Calculado en base a los datos facilitados en el periodo 2008-2012

2.5.2. Instalaciones de combustión

Instalación de combustión	Utilización	Capacidad de producción	Potencia térmica max	Potencia eléctrica	Tipo de combustible
Horno 1	Calcinación	230 t/día	9,2 MW	518 kW	Coque
Horno 2	Calcinación	250 t/día	10,8 MW	1.093,6 kW	Coque
Equipo de combustión secado de coque	Secado de coque	--	2 MW	251,4 kW	Gas natural

2.6. Almacenamiento

- **Materia prima:** Se dispone de un silo estanco de almacenamiento de caliza de 2.500 t de capacidad y acopio al aire libre de unas 5.000 t aproximadamente, sobre suelo pavimentado.
- **Combustible:** El coque se deposita sobre cuatro tolvas de recepción que alimentan al molino. Los silos de almacenamiento para la alimentación de los hornos son: silo del horno 1 de 150 m³ y el silo del horno 2 de 100 m³. Para el almacenamiento de gasóleo se dispone de un depósito de pared simple de 5 m³ de capacidad y sobre suelo pavimentado junto a la zona de almacenamiento de residuos.
- **Producto terminado:** Existen diferentes silos estancos de almacenamiento y áreas de producto ensacado.
- **Repuestos y productos de mantenimiento:** Se trata de una nave cerrada fabricada en chapa de aluminio de 15x5x5 m sobre suelo pavimentado en la que se almacenan los repuestos de mantenimiento de las instalaciones y los bidones de grasa y aceites para el mantenimiento de la maquinaria.
- **Almacén de residuos:** Zona techada con dimensiones de 20x5x5 m y sobre suelo pavimentado. En este espacio, se almacenan los residuos en contenedores.



3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD

3.1. Emisiones a la atmósfera

A lo largo del proceso productivo, se pueden identificar dos fuentes distintas de emisión de contaminantes a la atmósfera: emisiones canalizadas por focos de emisión correspondientes con los hornos de calcinación; y emisiones difusas del movimiento de mercancías, acopios de almacenamientos, tráfico de vehículos, etc.

Focos de emisión principales

Id Foco	Denominación	Sistema de depuración	Contaminantes emitidos	Combustible utilizado
1	Calcinación. Horno de cocción	Filtro de mangas	Partículas sólidas, CO, SO ₂ , NO _x	Coque
3	Ensacado	Filtro de mangas	Partículas sólidas	--
4	Horno viejo, clasificación de cales	Filtro de mangas	Partículas sólidas	--
5	Trituración de cal viva	Filtro de mangas	Partículas sólidas	--
6	Micronizado de cal	Filtro de mangas	Partículas sólidas	--
7	Molienda y secado de coque	Filtro de mangas	Partículas sólidas, CO, NO _x	Gas Natural
8	Calcinación. Horno de cocción nuevo	Filtro de mangas	Partículas sólidas, CO, SO ₂ , NO _x	Coque
9	Hidratación. Hidratadora nueva	Filtro de mangas	Partículas sólidas	--
10	Molino impactador	Filtro de mangas	Partículas sólidas	--
11	Aspiración nave de hidratación	Filtro de mangas	Partículas sólidas	--

Nota: La hidratadora nº1 (correspondiente al foco nº2 Hidratación) fue desmantelada en el año 2013.

Otros focos de emisión (silos):

Denominación	Producto	Cantidad almacenada (t)	Sistema de depuración
CAL VIVA MOLIDA:			
SILO DE GRUESOS	Cal viva	42	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 1		24	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 2		24	Filtro de mangas
SILO DE CISTERNAS INTERIOR		36	Filtro de mangas
SILO DE CISTERNAS EXTERIOR Nº 1		85	Filtro de mangas
SILO DE CISTERNAS EXTERIOR Nº 2		70	Filtro de mangas

Denominación	Producto	Cantidad almacenada (t)	Sistema de depuración
SILO DE CISTERNAS EXTERIOR Nº 3		85	Filtro de mangas
SILO Nº 15		300	Filtro de mangas
SILO Nº 16		300	Filtro de mangas
HIDROXIDO DE CALCIO:			
SILO INTERIOR Nº 1	Cal Hidratada	50	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 2		50	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 3		50	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 4		50	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 5		50	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 6		50	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 7		50	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 8		50	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 9		50	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 10		50	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 11		50	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 12		50	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 13		150	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 14		150	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 15		150	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 16		150	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 17		150	Filtro de mangas
SILO INTERIOR Nº 18		150	Filtro de mangas

Emisiones difusas

Los puntos importantes generadores de emisiones difusas son:

- Restos de producto por toda la instalación (sobre todo en la hidratadora).
- Cintas transportadoras de caliza, cal viva y coque.
- Carga y descarga de producto terminado.



3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Las fuentes de ruido más destacables de la actividad son los hornos y resto de maquinaria asociada con la producción de cal (molinos, hidratadoras, etc), las cintas de transporte, la planta de fabricación de hormigón y el tráfico de vehículos por la instalación.

3.3. Utilización de agua y generación de vertidos.

3.3.1. Generación de aguas residuales

Los únicos efluentes originados son los de la recogida de aguas pluviales, de limpieza y baldeo de las instalaciones y las aguas sanitarias. El proceso productivo no origina aguas residuales, ya que el agua aportada en el proceso de hidratación entra en un circuito cerrado, y el exceso de agua se emite en forma de vapor a la atmósfera.

Las aguas sanitarias son conducidas a través de tubería de PVC hasta una fosa séptica estanca, vaciándose a través de una empresa autorizada que gestiona los residuos, cada dos o tres meses.

Las aguas de lluvia, limpieza y baldeo se recogen en la balsa de decantación y luego se reutilizan.

En la planta de hormigón, los únicos efluentes generados son los de limpieza de los camiones hormigonera. Dichos efluentes se conducen directamente al reciclador de la planta, el cual es capaz de separar los componentes del hormigón, recuperándose la totalidad del agua, cemento y áridos, los cuales se vuelven a emplear en el proceso de fabricación del hormigón.

3.3.2. Puntos de vertido.

No existen en la instalación puntos de vertido.

3.4. Generación de Residuos.

3.4.1. Residuos Peligrosos.

Proceso	Residuo	LER	Cantidad anual producida (kg)*
Mantenimiento	Absorbentes y material de limpieza	15 02 02	82
	Envases vacíos contaminados	15 01 10	130
	Fluorescentes	20 01 21	29
	Filtros de aceite	16 01 07	29
	Baterías de plomo	16 06 01	56
	Aceites usados	13 02 05	640

Proceso	Residuo	LER	Cantidad anual producida (kg)*
	Otros disolventes y mezcla de disolventes	14 06 03	122
	Pilas Ni-Cd	16 06 02	1
	Filtros de combustible	16 01 21	11
	Sprays o aerosoles vacios	16 05 04	4
	Grasa usada	12 01 12	229
	Filtros de gasóleo o gasolina	16 05 04	2

(*) Calculado en base a la información proporcionada durante el periodo 2009-2012

3.4.2. Residuos No Peligrosos.

Residuo	LER	Cantidad anual total generada (kg)
Papel y cartón	20 01 01	164(*)
Plásticos	16 01 99	138(*)
Madera	20 01 38	13.740(**)
Residuos urbanos	20 03 01	
Chatarra	20 01 40	
Tóner	08 03 18	

(*) Calculado en base a la información proporcionada durante el periodo 2011-2013 (desde que se separan estos residuos para su gestión)

(**) Calculado en base a la información proporcionada durante el periodo 2008-2012

3.5. Contaminación del suelo.

El impacto potencial de la actividad sobre el suelo y las aguas subterráneas proviene del acopio de almacenamiento de coque de petróleo y al depósito de almacenamiento de gasóleo, siempre y cuando el pavimento en ambas zonas no se encuentre correctamente pavimentado e impermeabilizado.

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

Las técnicas de control de la contaminación atmosférica implantadas en la instalación son las siguientes:



- Sistemas de depuración (filtros de mangas) en todos los focos de emisión atmosférica.
- Analizadores de gases en continuo para la medición de los parámetros CO, SO₂, NOx y O₂ en los focos 1 y 8 (Hornos de calcinación).
- Carenado y cubierta de las cintas de transporte de materiales (caliza y cal viva).
- Riego de viales y barrido de las instalaciones.
- Control de la temperatura de calcinación: el tipo de horno utilizando en la instalación no alcanza los 1.400-1.500 °C, temperatura en la que se incrementa la formación de NOx.
- Cerramientos laterales en los acopios de áridos formados por muros de 3,5 m de altura, quedando únicamente abierta su cara frontal y superior, facilitando de esta manera la carga y descarga de éstos.
- Carenado de las tolvas de almacenamiento de áridos y del resto de la instalación de transporte y manipulación de los mismos en la planta de hormigón (alimentadores bajo las tolvas, cintas transportadoras, elevador de cangilones y las caídas desde los silos a la amasadora).

4.2. Ruidos y vibraciones.

Las medidas adoptadas con el fin de reducir las emisiones sonoras son:

- Periódicamente, se realiza un mantenimiento regular de las máquinas para reducir o eliminar en la medida de lo posible los ruidos procedentes de elementos desajustados o muy desgastados.
- Las puertas de la nave de la fábrica permanecen cerradas con el fin de aislar del ruido interior al ambiente exterior.
- Cubrición y forrado con materiales amortiguadores del ruido de puntos concretos y críticos de las instalaciones.
- Apantallamiento de los hornos y zona de cribas de piedra.

4.3. Residuos.

Algunas de las técnicas de control de la contaminación por los residuos generados son:

- Sistema de gestión interna de los residuos generados.
- Ubicación del almacén de residuos próximo a los puntos de generación de los mismos.
- Todos los contenedores destinados a la gestión de los residuos se encuentran debidamente señalizados e identificados.
- Disposición de sistemas de recogida de derrames en los contenedores de residuos peligrosos.
- Existen almacenamientos temporales correctamente identificados distribuidos por toda la fábrica para facilitar la tarea de segregación de los diferentes tipos de residuos al personal de la fábrica.
- Realización de tareas de mantenimiento de los contenedores, reparando desperfectos o sustituyéndolos por otros nuevos.

4.4. Contaminación del Suelo.

Las medidas adoptadas para prevenir la contaminación del suelo y las aguas subterráneas:

- Pavimentación del 30% de la superficie de la fábrica con hormigón y asfalto.
- Barrido y limpieza periódica del pavimento de la fábrica.
- Localización de coque en zona pavimentada.
- Los centros de transformación están instalados sobre pilones de hormigón y cuentan con foso de recogida de aceites cubierto por guijarros.

5. APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES AL PROYECTO.

Entre las medidas adoptadas por el titular en el diseño y desarrollo del proyecto que pueden considerarse Mejores Técnicas Disponibles según el documento de referencia BREF asociado al sector *"Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries"* (mayo 2010), pueden indicarse:

MTD aplicadas al consumo de caliza:

- Instalación de hornos que puedan trabajar con distintos tamaños de grano de caliza.
- Uso de tamaño y calidad específicos de caliza acorde al horno utilizado.
- Reducción de la producción de residuos como, por ejemplo, reutilización del polvo de la depuración de las emisiones.

MTD aplicadas al uso de energía:

- Recuperación del calor de los gases de emisión (recuperación del calor de los gases de la reacción exotérmica durante la hidratación de la cal para calentar el agua utilizada en dicha hidratación).
- Empleo de equipos con alto rendimiento energético.

MTD aplicadas a los parámetros de control:

- Mantenimiento de unas condiciones óptimas de funcionamiento durante el proceso de calcinación con el fin de minimizar las emisiones y el consumo de materia y energía. El empleo de sistemas de monitorización es una buena opción para un adecuado control de las variables del proceso.

MTD aplicadas al control de emisiones difusas:

- Pavimentación, limpieza y regado de viales.
- Equipos de aspiración de limpieza móviles o fijos.
- Almacenamientos cerrados y cintas de transporte cubiertas.

MTD aplicadas a la depuración de emisiones:

- Filtros de mangas como sistema de depuración para los hornos verticales de flujo paralelo.

MTD aplicadas a los residuos:

- La utilización de los residuos sólidos del polvo recogidos en los sistemas de depuración así como la introducción en el mercado de la cal viva e hidratada fuera



de las especificaciones óptimas para ser utilizada en los hornos, como subproducto.

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR

Las instalaciones se encuentran ubicadas en el municipio de Arganda del Rey, al borde de la antigua carretera nacional N-III, km 31, sentido Valencia, aproximadamente a unos 2 km al suroeste de la localidad de Arganda (núcleo de población más cercano). El acceso se realiza por la antigua carretera N – III, en el tramo que une Arganda con Perales de Tajuña, aproximadamente en el punto kilométrico 31.

El paraje donde se ubica se puede clasificar como agroindustrial. En los alrededores de la planta, se ubican otras industrias y actividades extractivas, así como cultivos de secano (trigo, cebada), olivar, eriales y/o matorrales dispersos.

En cuanto a la geología, la zona se define como un sustrato compuesto por materiales sedimentarios del Plioceno, constituidos por materiales de origen fluviolacustre detrítico-calizos. Son suelos franco-arcillosos, saturados y moderadamente calizos, condicionado por erosión, variando la profundidad del contacto con la caliza, aunque comúnmente éstas se sitúan a 65 cm. Presenta una elevada pedregosidad superficial y riesgo de erosión ligero.

La zona está ubicada en el sistema acuífero de la Calizas del Páramo, formado por acuíferos aislados, libres, de tipo kárstico; en la masa de agua subterránea: La Alcarria.

En cuanto al paisaje se considera abierto y panorámico, donde se diferencia la planicie de los terrenos de las mesetas, dedicados a olivar y herbáceos; y las pendientes de descenso hacia las vegas, como elemento configurador del medio.

La instalación se localiza fuera de cualquier espacio natural protegido. Tampoco afecta a montes protegidos ni a vías pecuarias.

