



DIRECCIÓN GENERAL
DEL MEDIO AMBIENTE

Ref. ACIC-DIA-3.001/17
10-AM-00038.7/06

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE POR LA QUE SE FORMULA LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE "ALTERNATIVA AL EMPLEO DE COMBUSTIBLES FOSILES EN LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO: VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS" DE UNA INSTALACIÓN DE FABRICACIÓN DE CEMENTO Y MOTERO SECO, PROMOVIDA POR CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A., EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MORATA DE TAJUÑA

El proyecto de "**ALTERNATIVA AL EMPLEO DE COMBUSTIBLES FOSILES EN LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO: VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**" ya fue objeto de procedimiento de evaluación de impacto ambiental, y su correspondiente Declaración de Impacto Ambiental quedó integrada en la Resolución del Director General de Evaluación Ambiental de fecha 30 de abril de 2013 por la que se otorgaba la correspondiente Autorización Ambiental Integrada y la Declaración de Impacto Ambiental .

Con fecha 2 de junio de 2016, el Tribunal Superior de Justicia de Madrid emite sentencia desestimatoria del recurso contencioso administrativo interpuesto por la Asociación de vecinos de Morat de Tajuña y Ecologistas en Acción- Aedenat, relativo a la mencionada Resolución de de fecha 30 de abril de 2013 relativa a la modificación sustancial de la Autorización Ambiental Integrada y la declaración de Impacto Ambiental para las instalaciones de Fabricación de Cementos Portland Valderrivas, SA, en el término municipal de Morata de Tajuña, confirmando las resoluciones en todas sus partes, por no ser contrarias a derecho.

Con fecha 18 de julio de 2017 el Tribunal Supremo emite fallo en el que declara ha lugar al recurso de casación interpuesto contra la sentencia de fecha 2 de junio de 2016 del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, revocando la mencionada sentencia, y anulando la resolución de fecha 30 de abril de 2013 por la que se otorgaba la correspondiente Autorización Ambiental Integrada y la Declaración de Impacto Ambiental, considerando que la DIA debe formularse y publicarse con carácter previo a la emisión de la Autorización Ambiental Integrada.

Procede, por tanto, en cumplimiento de la sentencia del Tribunal Supremo de fecha 18 de julio de 2017, emitir resolución independiente de la Declaración de Impacto Ambiental de proyecto de "**ALTERNATIVA AL EMPLEO DE COMBUSTIBLES FOSILES EN LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO: VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**" de una instalación de fabricación de cemento y motero seco, promovida por Cementos Portland Valderrivas, SA., en el término municipal de Morata de Tajuña.

La Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, regula mecanismos de acción preventiva entre los que se encuentra el procedimiento de evaluación de impacto ambiental para las obras, instalaciones o actividades comprendidas en los anexos correspondientes, así como los que resulten de la aplicación de lo dispuesto en sus artículos 5 y 6.





Comunidad de Madrid

Con fecha 15 de noviembre de 2011 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio no 10/459862.9/11, Cementos Portland Valderrivas, S.A. presentó la Memoria Ambiental correspondiente al proyecto de "*Alternativas al empleo de combustibles fósiles en la producción de cemento: valorización energética de residuos no peligrosos*", a fin de determinar si el mismo se podría considerar o no una modificación sustancial sobre la instalación autorizada existente, y si debía o no someterse a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Mediante Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, de fecha 9 de marzo de 2012, se notificó a Cementos Portland Valderrivas, S.A. que el proyecto referido se consideraba una modificación sustancial de la actividad y que debía de someterse a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario, a efectos de lo previsto en la mencionada Ley 2/2002.

A tal efecto, y en aplicación de lo dispuesto en el art. 27 de la Ley 2/2002, con fecha 25 de noviembre de 2011 se comunica al promotor el inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto anteriormente citado, remitiéndole las directrices básicas para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EslA), así como el listado de las personas, instituciones y administraciones previsiblemente afectadas por el proyecto a las que debía consultar.

- Área de Calidad Atmosférica (Dirección General de Evaluación Ambiental. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)
- Área de Planificación y Gestión de Residuos (Dirección General de Evaluación Ambiental. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)
- Dirección General de Industria, Energía y Minas (Consejería de Economía y Hacienda)
- Dirección General de Protección Ciudadana (Consejería de Presidencia, Justicia e Interior)
- Servicio de Sanidad Ambiental (Consejería de Sanidad)
- Área de Contaminación Atmosférica (Centro Nacional de Sanidad Ambiental: Ministerio de Sanidad y Consumo).
- Ayuntamiento de Morata de Tajuña
- Ecologistas en Acción.
- ADENA/WWF
- Greenpeace

Continuando con el procedimiento, con fecha 28 de septiembre de 2012 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio no 10/33189.9112, tuvo lugar la entrada del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de referencia.

Posteriormente, conforme a lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley 2/2002, el Estudio de Impacto Ambiental fue sometido a información pública mediante anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de fecha 30 de octubre de 2012 y remitido al Ayuntamiento de Morata de Tajuña para su exposición en el Tablón de Edictos, concediéndose un plazo de 30 días para la formulación de alegaciones.





Comunidad de Madrid

A efectos de lo establecido en el *Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación Ambiental de Proyectos*, se remitió copia del EslA a las personas, instituciones y administraciones consultadas para su redacción, solicitando la remisión de comentarios y sugerencias en relación con la problemática ambiental del proyecto. Se recibieron las siguientes contestaciones: Servicio de Sanidad Ambiental, Área de Calidad Atmosférica, Área de Planificación y Gestión de Residuos, Área de Calidad Hídrica, Ayuntamiento de Morata de Tajuña, Asociación de Vecinos de Morata de Tajuña, Asociación Ecologistas en Acción Arganda, Ecologistas en Acción Madrid.

Durante el periodo de información pública se han recibido numerosas alegaciones, a las cuales el titular da respuesta específica, mediante documento que se encuentra disponible para su consulta en esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dichas alegaciones han sido tenidas en cuenta para la elaboración de la presente Resolución. En el Anexo III de la presente Resolución se incorpora un resumen de las respuestas más relevantes de las alegaciones indicadas.

Por último, con fecha 20 de marzo de 2013, se inició el trámite de audiencia de acuerdo a lo establecido en el artículo 84 de la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*, adjuntando informe técnico de fecha 19 de marzo de 2013.

En consecuencia, visto cuanto antecede y habiendo sido cumplidos los trámites establecidos en el Capítulo II del Título III de la *Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid*, respecto al procedimiento ordinario de evaluación de impacto ambiental, procede formular la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de **ALTERNATIVA AL EMPLEO DE COMBUSTIBLES FOSILES EN LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO: VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**, en el término municipal de Morata de Tajuña, promovido por Cementos Portland Valderrivas, S.A., en los términos y con los requisitos que se exponen a continuación.





DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE "ALTERNATIVA AL EMPLEO DE COMBUSTIBLES FOSILES EN LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO: VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS" DE UNA INSTALACIÓN DE FABRICACIÓN DE CEMENTO Y MOTERO SECO, PROMOVIDA POR CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A., EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MORATA DE TAJUÑA

De conformidad con lo dispuesto en el Art. 34 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, y a los solos efectos ambientales, teniendo en cuenta todos los aspectos e informes relacionados en los antecedentes y habiendo sido cumplidos los trámites establecidos, procede formular Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) favorable a la realización de la alternativa seleccionada en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de "**ALTERNATIVA AL EMPLEO DE COMBUSTIBLES FOSILES EN LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO: VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**", promovido por Cementos Portland Valderrivas, S.A., en el término municipal de Morata de Tajuña.

En la redacción de la presente DIA se han tenido en cuenta las prescripciones indicadas en los informes Servicio de Sanidad Ambiental, Área de Calidad Atmosférica, Área de Planificación y Gestión de Residuos, Área de Calidad Hídrica, Ayuntamiento de Morata de Tajuña, Asociación de Vecinos de Morata de Tajuña, Asociación Ecologistas en Acción Arganda y Ecologistas en Acción Madrid.

Se ha valorado que se trata de una modificación de una actividad existente y que la misma no introducirá nuevos focos de combustión.

Se ha tenido en cuenta que con las medidas propuestas por el promotor, más la incluidas en la presente Declaración de Impacto Ambiental, las emisiones se mantendrán por debajo de los valores límite de emisión establecidos en el *R.D. 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos*.

Se ha valorado que con el proyecto presentado se procede a la sustitución de combustibles fósiles no ilimitados, y a la reducción de las emisiones globales de CO₂ y de otros gases de efecto invernadero. Tampoco variará sustancialmente, tal y como se especifica en la documentación presentada, la tipología de contaminantes atmosféricos emitidos respecto a los que se emiten actualmente.

Se ha considerado que, dadas las altas temperaturas que se alcanzan en la combustión, se asegura una total combustión de los productos orgánicos que se introduzcan, sin producir cenizas u otros residuos derivados de la combustión, ya que éstos quedan integrados en el clinker fabricado, entrando a formar parte de su composición. Igualmente, se ha valorado que esta instalación no vaya a aumentar relevantemente la producción de dioxinas y furanos con respecto a las que se puedan producir utilizando solo coke como combustible.

Se ha considerado que mediante la vigilancia ambiental que se ejerce sobre la instalación se controla exhaustivamente el cumplimiento de los mencionados límites de emisión.

Se ha tenido en cuenta que dicha actividad se encuentran fuera de espacios naturales protegidos.





Comunidad de Madrid

Finalmente, se ha considerado que los impactos generados por el proyecto resultaran minimizados con las medidas aportadas por el promotor y con las condiciones impuestas en la presente Declaración de Impacto Ambiental.

A este respecto, se deberán cumplir todas las medidas preventivas y correctoras que contiene el Estudio de Impacto Ambiental, así como las condiciones que se expresan seguidamente, significando que, en los casos en que pudieran existir discrepancias entre unas y otras, prevalecerán las contenidas en la presente DIA.

Esta DIA se formula sin perjuicio de la necesidad de cumplir con la normativa aplicable y de contar con las autorizaciones preceptivas, y por tanto, no implica, presupone o sustituye a ninguna de las autorizaciones que hubieran de otorgar los órganos competentes.

1. CONDICIONES DE CARÁCTER GENERAL.

1.1. Se elaborará y remitirá una relación anual de las materias primas y auxiliares empleadas en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares, indicando las cantidades empleadas, la producción total obtenida y adjuntando las fichas de seguridad de todos aquellos productos químicos que se empleen por primera vez.

Si para algunas de las sustancias empleadas o producidas se concluyera que se requiere una autorización expresa, de acuerdo con el Título VII del *Reglamento CE nº 1907/2006*, los titulares estarán obligados a declarar los procesos en los que interviene la sustancia y las medidas específicas de control.

1.2. Con objeto de minimizar los impactos que se puedan generar, las cantidades máximas por tipología de los residuos valorizables a utilizar, dependiendo de su poder calorífico inferior aproximado, teniendo en cuenta un suministro único de cada residuo, quedarán determinados por los siguientes porcentajes de energía máxima anual a sustituir:

RESIDUOS VALORIZABLES	PODER CALORÍFICO INFERIOR MJ/t	% SUSTITUCIÓN MÁXIMA DEL TOTAL DE ENERGIA PARA PRODUCIR EL CLÍNKER
160306 190501 190502 191210	16.000	40
190805	12.000	40
191004 191212	31.500	20
191204	14.500	40
160103	31.500	20
020203	20.000	40





Comunidad de Madrid

1.3. La capacidad nominal de producción de clínker gris de la fábrica “El Alto” es de 2.000.000 t/año (que supone una capacidad de 1.000.000 t/año por cada Horno). Una capacidad más ajustada a la demanda a corto/medio plazo es de unas 1.200.000 t/año de clínker gris, de los que pueden asociarse, aproximadamente, 600.000 tn/año del Horno 6 y otras 600.000 tn/año del Horno 7. Teniendo en cuenta además, que la energía necesaria para la producción de una tonelada de clínker gris es de unos 3.600 MJ, para un suministro único de cada residuo, las cantidades anuales máximas por tipología de los combustibles alternativos a utilizar (considerando que se coincinera un único tipo de residuos), serán las siguientes:

COMBUSTIBLE		Toneladas de residuos para producir 2.000.000 t/año de clínker gris	Toneladas de residuos para producir 1.200.000 t/año de clínker gris
RESIDUO VALORIZABLE	160306 190501 190502 191210	180.000	110.000
	190805	240.000	150.000
	191004 191212	50.000	30.000
	191204	200.000	120.000
	160103	50.000	30.000
	020203	150.000	100.000
BIOMASA	20107 0203 030101 030105 030301 030301 191207 200201	400.000	250.000
COKE		250.000	150.000

1.4. En el caso de que el abastecimiento procediera de una mezcla de combustibles, el consumo total anual en toneladas no excedería del valor máximo ponderado de acuerdo a los reflejados en las tablas anteriores. No se dosificará una combinación de más de cuatro grupos de combustibles alternativos simultáneamente a través del quemador principal y de la torre de ciclones. En cualquier caso, la energía generada en cada momento por la utilización de residuos valorizables como combustibles, no podrá ser superior al 40 % de la energía necesaria para la fabricación del clínker gris, y del 60% en el caso de utilizar únicamente la biomasa.

1.5. Para calcular el porcentaje máximo de sustitución de energía señalado en el apartado anterior, se utilizarán datos reales de poder calorífico de cada residuo valorizable.

1.6. Se evitará introducir en el quemador principal los siguientes residuos, que deberán ser valorizados preferentemente a través del precalcinador:





Comunidad de Madrid

191004	Fracciones ligeras de fragmentación (fluff-light) y polvo distintos de las especificadas en el código 191003.
160103	Neumáticos fuera de uso ⁽¹⁾

(1)Previamente troceado

Así mismo, se evitará introducir en el precalcinador los siguientes residuos, que deberán valorizarse preferentemente a través del quemador principal:

020203	Materiales inadecuados para el consumo o elaboración
190805	Lodos de tratamiento de aguas residuales urbanas

1.7. Nunca se alimentará residuos al quemador principal ni al precalcinador en fases de puesta en marcha y parada.

2. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LA ATMOSFERA.

2.1 Se garantizará el cumplimiento de los valores límites de emisión establecidos en el *R.D. 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos*, así como de la toda la normativa en materia de protección de la atmósfera que resulte de aplicación.

2.2. Antes del comienzo del uso de residuos no peligrosos como combustible alternativo en las instalaciones se llevarán a cabo las siguientes medidas:

- Implantación de un sistema de control de la temperatura en los precalcinadores del Horno 6 de cemento gris y del Horno 7 de cemento gris. Para comprobar que en este elemento se cumple la condición de que los gases se encuentren a una temperatura igual o superior a 850 °C durante un tiempo mínimo de 2 segundos, se deberá ubicar al menos un termopar en el punto en el cual se cumple el tiempo de permanencia mencionado de 2 segundos. Para definir este punto se deberá considerar el caudal máximo de gases en condiciones de utilización de combustibles alternativos, junto con el volumen del precalcinador, hasta obtener la potencial ubicación del termopar indicado. Este termopar deberá encontrarse ubicado en el punto más frío de la zona (normalmente cerca de la pared interna de la cámara de combustión del precalcinador) y su ubicación definitiva se someterá previamente a conformidad por parte de esta Dirección General.
- Se asegurará, con las mediciones de temperatura que se obtengan mediante estos termopares, que las condiciones de que los gases permanezcan a la temperatura de 850 °C durante un mínimo de 2 segundos, se cumpla también en el interior de la cámara de combustión de los quemadores principales.

2.3. Cuando se ponga por primera vez en funcionamiento la instalación utilizando como combustible residuos no peligrosos y en las condiciones más desfavorables que se puedan prever, se verificarán simultáneamente el tiempo de permanencia, la temperatura mínima y el contenido de oxígeno de los gases residuales emitidos. Se realizará una nueva verificación de los parámetros anteriores si cambia alguna de las condiciones de funcionamiento de los hornos





Comunidad de Madrid

de forma que puedan verse alterados algunos de dichos parámetros.

2.4. Se dispondrá de los registros de verificación de los parámetros señalados en el apartado anterior, que se deberán conservar durante diez años, junto a los valores de las emisiones y las cantidades de combustibles coincinerados.

2.5. Los nuevos residuos a utilizar se almacenarán en silos cerrados para evitar la emisión de material particulado y olores. Adicionalmente, los silos que albergarán los nuevos residuos a introducir en el quemador principal estarán dotados de sistema automático de generación de atmósfera inerte, para aquellos casos en que se detecte la necesidad de inertizar el interior de dichos silos. De la misma forma las cintas transportadoras de estos materiales se encontrarán cerradas con carenados lo suficientemente estancos para evitar la emisión de partículas y olores. Dado que algunos de estos residuos pueden producir olores en mayor medida que los residuos de biomasa empleados en la actualidad, puede ser necesario adoptar medidas adicionales al cerramiento de la nave de almacenamiento y de las cintas transportadoras.

2.6. La instalación no podrá coincinerar residuos no peligrosos durante un periodo de tiempo superior a 4 horas ininterrumpidas si se superan los valores límite de emisión comprobado mediante la medición en continuo. En estas circunstancias, la duración acumulada durante un año de funcionamiento no superará las 60 horas.

2.7. Se podrán emplear combustibles alternativos sólo si se cumplen simultáneamente las siguientes condiciones:

- Que la alimentación de materia prima para la fabricación de cemento al horno correspondiente de clinker gris esté en marcha.
- En su caso, que los parámetros de control de estado térmico del precalcinador permitan verificar que la temperatura de gases en el termopar de control es superior a 850 °C durante al menos 2 segundos. La medida de temperatura se realizará cerca de la pared interna de la cámara de combustión.
- Que los parámetros de control de combustión del horno permitan verificar que existe una atmósfera oxidante.

2.8. Se dispondrá un sistema de bloqueo de la alimentación de combustibles alternativos al precalcinador:

- En la puesta en marcha, hasta alcanzar la temperatura de 850 °C en el termopar de control del precalcinador.
- Cuando en el termopar de control del precalcinador no se mantenga la temperatura por encima de 850 °C.
- Cuando la medición en continuo indique una superación de límites de emisión durante un tiempo superior a 4 horas ininterrumpidas.

2.9. Se dispondrá un sistema de bloqueo de la alimentación de combustibles alternativos al quemador principal:

- En la puesta en marcha, hasta alcanzar la temperatura de 850 °C en el termopar de control del quemador principal.
- Cuando la medición en continuo indique una superación de límites de emisión durante un tiempo superior a 4 horas ininterrumpidas.





Comunidad de Madrid

- 2.10.** El sistema de control de planta monitorizará los parámetros de operación de manera que:
- Impida la puesta en marcha de la instalación de alimentación de combustibles alternativos si no se cumplen las especificaciones señaladas.
 - Pare automáticamente la instalación de alimentación de combustibles alternativos si alguna de las condiciones deja de cumplirse.

2.11. Se deberá asegurar el rápido enfriamiento de los gases de emisión a temperaturas inferiores a 200 °C.

2.12. Los quemadores principales de ambos hornos, Horno 6 de cemento gris y Horno 7 de cemento gris, dispondrán de quemadores de baja emisión de NOx.

2.13. El Horno 6 de cemento gris dispondrá de un filtro electrostático y el Horno 7 de cemento gris dispondrá de un filtro de mangas. No obstante, se admitirán sistemas similares siempre que consiga una eficacia igual o superior en la retención de contaminantes particulados.

2.14. El Horno 6 de cemento gris y el Horno 7 de cemento gris dispondrán de un sistema para la reducción de los óxidos de nitrógeno. Este sistema consistirá, como mínimo, en la adición de agua amoniacal en los gases de emisión de cada horno. Esta adición se producirá de forma homogénea, mediante una pulverización adecuada en puntos con la suficiente temperatura que permita conseguir la eficacia necesaria en la eliminación de los NOx. Se deberá dosificar la cantidad mínima de agua amoniacal necesaria, evitando la emisión de NH₃ sin reaccionar a la atmósfera.

2.15. Los gases se evacuarán por las chimeneas actuales del Horno 6 de cemento gris y por el Horno 7 de cemento gris. Estas chimeneas, en función del estudio de dispersión realizado en el Estudio de Impacto Ambiental, tienen la altura suficiente para conseguir una adecuada dispersión de contaminantes. La denominación y principales características de los focos por los que se emitirán los gases procedentes de los residuos son:

DENOMINACIÓN DEL FOCO	COORDENADAS UTM			ALTURA (m)	DIÁMETRO INTERIOR (m)
	X	Y	Zo		
HORNO 6 de cemento gris	459800	4455391	699,1	90,0	3,3
HORNO 7 de cemento gris	459765	4455342	699,5	96,1	3,15

2.16. El calor residual de los gases de coincineración se recuperará en el proceso de secado del crudo en la medida de lo posible.

2.17. En condiciones de coincineración de residuos, no podrán descartarse por fallos de funcionamiento del sistema de medición continua más de diez valores medios diarios al año. Además, para obtener un valor medio diario válido no podrán descartarse, por fallos de funcionamiento o por mantenimiento del sistema de medición continua más de cinco valores medios semihorarios en un día.





Comunidad de Madrid

3. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LOS SUELOS Y LAS AGUAS SUBTERRANEAS.

3.1. Se dispondrá de un programa de inspección y mantenimiento que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en las áreas de fabricación y almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos. Las operaciones de mantenimiento de este programa quedarán registradas en el Libro de Registro de Mantenimiento creado al efecto. Dicho programa de inspección y mantenimiento deberá permanecer en la instalación a disposición para inspección oficial.

3.2. No se permitirá el almacenamiento de residuos peligrosos o productos químicos en zonas que no estén acondicionadas para tal fin.

3.3. 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.

3.4 Se aplicarán los protocolos de actuación existentes en caso de posibles derrames de sustancias peligrosas. Estos derrames deberán recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente mediante su almacenamiento, envasado y etiquetado como residuo peligroso para su entrega posterior a una empresa autorizada para su gestión.

3.5. Deberá disponerse de capacidad de almacenamiento suficiente para, en su caso, recoger la escorrentía de precipitaciones contaminadas procedentes de cualquier parte de las instalaciones, o para las aguas contaminadas que provengan de derrames o de operaciones de lucha contra incendios. La capacidad de almacenamiento será la adecuada para que dichas aguas puedan someterse a pruebas y determinar su gestión, cuando sea necesario.

4. CONDICIONES RELATIVAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS.

4.1. Se cumplirán todas las prescripciones de la normativa vigente en materia de gestión de residuos que se sean de aplicación. Como actividad que realiza gestión de residuos deberá contar con la autorización exigida en el art. 27 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*.

4.2. La instalación gestionará residuos con la consideración de no peligrosos, es decir, los residuos que no están incluidos en la definición del artículo 3, párrafo e) de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, y siempre que cumplan los criterios establecidos en esta Resolución.

4.3. La siguiente tabla recoge los residuos para los cuales se autoriza su valorización. Cualquier otro residuo no mencionado se considerará un residuo no autorizado para su valorización.





Código LER	Residuos admisibles
020103	Residuos de tejidos vegetales.
020107	Residuos de la silvicultura
020203	Materiales inadecuados para el consumo y la elaboración
02 03	Residuos de la preparación y elaboración de frutas, hortalizas, cereales, aceites comestibles, cacao, café, té y tabaco; producción de conservas; producción de levadura y extracto de levadura, preparación y fermentación de melazas.
030101	Residuos de corteza y corcho
030105	Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas distintos a los mencionados en el código 030104.
030301	Residuos de corteza y madera
160103	Neumáticos fuera de uso.
160306	Residuos orgánicos distintos de los especificados en el código 160205
190501	Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados.
190502	Fracción no compostada de residuos de procedencia animal o vegetal.
190805	Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas.
191004	Fracciones ligeras de fragmentación (fluff-light) y polvo distintos de las especificadas en el código 191003.
191204	Plástico y caucho.
191207	Madera distinta a la especificada en el código 191206.
191210	Residuos combustibles (combustible derivado de residuos).
191212	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los específicos en el código 191211.
200138	Madera distinta a la especificada en el código 200137.
200201	Residuos biodegradables de parques y jardines

4.4. El titular de la instalación tomará todas las precauciones necesarias con respecto a la entrega y recepción de residuos para evitar la contaminación de la atmósfera, el suelo, las aguas superficiales y subterráneas, así como otros efectos negativos en el medio ambiente, los olores y ruidos, y los riesgos directos para la salud humana.

5. SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL.

La Vigilancia Ambiental se llevará a cabo mediante la comprobación continuada del cumplimiento de cada una de las condiciones contenidas en el EsIA y en la presente DIA por parte de un técnico especialista en disciplinas medioambientales, que será responsable de la realización del seguimiento oportuno para detectar posibles impactos no previstos y, en consecuencia, poder determinar las medidas correctoras complementarias. En particular, la vigilancia ambiental tendrá en cuenta como mínimo los aspectos que se relacionan a continuación, que deberán quedar recogidos en los informes definidos en el Programa de Vigilancia Ambiental:





Comunidad de Madrid

- Los controles de emisión se realizarán conforme a las Instrucciones Técnicas que establezca la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio al respecto.
- En los controles realizados, además de la cantidad y tipo de combustible convencional que se utiliza y las cantidades, se indicarán la tipología y composición del combustible alternativo (residuos no peligrosos) utilizado durante las mediciones.
- Se elaborará un registro ambiental de control de emisiones atmosféricas en el que se refleje:
 - Datos de las cantidades diarias del total de residuos que se hayan introducido en el procesos productivo de las dos líneas de clinker gris.
 - Datos mensuales de las cantidades de las distintas tipologías de residuos introducidas en las dos líneas de clinker gris.
 - Datos semihorarios de las emisiones de los distintos parámetros obtenidos por los sistemas de control en continuo.
 - Datos de emisiones obtenidos en los controles periódicos realizados por Entidad Acreditada.
 - Informes de Aseguramiento de la Calidad del sistema de medición de emisiones en continuo.
 - Datos de inmisiones obtenidos en los controles periódicos de calidad del aire.
 - Relación de las labores de mantenimiento realizadas en la instalación.
 - Relación completa de las incidencias con repercusiones ambientales que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido.
 - Documentación relativa a cualquier incidencia producida en las emisiones atmosféricas de la instalación.

Tanto el registro ambiental como los informes de control deberán conservarse, al menos, durante diez años, debiendo estar siempre a disposición del personal encargado de la inspección oficial y control de las emisiones en el momento de su actuación.

- Semestralmente se procederá a la revisión de la solera de las superficies impermeabilizadas y, en su caso, se repararán e impermeabilizarán las zonas fracturadas o dañadas, situadas en los puntos o focos designados como fuentes potenciales de contaminación de suelos. Tales revisiones y/o reparaciones deberán quedar reflejadas documentalmente mediante registros, en los que deberán figurar al menos los siguientes aspectos: Fecha de la revisión, resultado de la misma y material empleado en la reparación.
- Si se presentara cualquier fuga o derrame accidental que pudiera dar lugar a la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrarlo y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, según *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, deberá proceder a efectuar una evaluación de riesgos.
- El titular deberá remitir la siguiente información con la periodicidad que se indica:





Comunidad de Madrid

Con periodicidad mensual:

- Informe mensual resumen de las emisiones atmosféricas en continuo, y de las emisiones periódicas (estas últimas, en los meses que corresponda).

Con periodicidad anual:

- Informe de control de emisiones a la atmósfera (se adjuntará copia del acta de inspección o resultados de análisis elaborado por el laboratorio acreditado).
- Informes de control de aire ambiente de las campañas de medición llevadas a cabo a lo largo de un año.
- Datos de consumo anual de agua.
- Datos de consumo anual de energía (electricidad y combustibles).
- Relación anual de productos químicos.
- Memoria anual de Gestión y Producción de Residuos, que incluirá un resumen anual de los datos relativos a la gestión de residuos no peligrosos y a la producción de residuos peligrosos (antes del 1 de marzo de cada año).
- Certificado de vigencia y actualización del Seguro de Responsabilidad Civil.

Cada tres años:

- Informe de resultados del análisis de calidad de las aguas de los pozos de abastecimiento (se adjuntará copia de análisis elaborado por entidad acreditada).

Cada cuatro años:

- Revisión del Estudio de minimización de residuos.

Todas las analíticas de agua, suelos, etc., y mediciones de ruido y polvo deberán estar certificadas por un organismo de control acreditado por ENAC y autorizado por el organismo competente.

Sin perjuicio de lo anterior, esta Consejería podrá efectuar las comprobaciones que sean necesarias para verificar dicho cumplimiento, variar la periodicidad y el contenido de los informes requeridos o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas de acuerdo con los resultados del seguimiento ambiental.

La modificación del proyecto evaluado en cualquier aspecto que se aparte de lo contemplado en el EsIA y el contenido de la presente DIA, deberá someterse a previa aprobación de esta Consejería.





Comunidad de Madrid

Debe tenerse en cuenta que la efectividad de la Declaración de Impacto Ambiental se otorga por un plazo de cuatro años (4) desde su fecha de publicación prorrogables por dos años adicionales a solicitud del promotor. Transcurrido dicho plazo, si no hubieran comenzado la ejecución del proyecto, la Declaración de Impacto Ambiental perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios. En tal caso, el promotor deberá iniciar nuevamente el trámite de evaluación de impacto ambiental del proyecto.

Lo que se comunica para su conocimiento y a los efectos oportunos.

Madrid, a fecha de la firma

EL DIRECTOR GENERAL DEL
MEDIO AMBIENTE

Fdo. Diego Sanjuanbenito Bonal





ANEXO I.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE RESIDUOS SEGÚN LOS DATOS DEL EsIA

La actividad industrial objeto de evaluación se incluye en las instalaciones de la fábrica de cementos grises, blancos y de morteros, localizada en el término municipal de Morata de Tajuña, y que recibe el nombre de “El Alto”.

El proyecto de modificación consiste en la sustitución de una parte de los combustibles fósiles (coque y fuel oil) empleados para la fabricación de clínker gris por residuos industriales no peligrosos (combustibles alternativos). El proyecto de sustitución de combustibles fósiles por combustibles alternativos (valorización energética de residuos) se plantea en la torre de ciclones (precalcinator) y en el quemador principal de los hornos 6 y 7 de las líneas de fabricación de clínker gris.

La justificación del proyecto queda indicada por la necesidad actual, no solo de mejorar el rendimiento económico de la fábrica, sino a través de los beneficios medioambientales vinculados a la valorización de los residuos, así como la sustitución de combustibles fósiles no ilimitados, y la reducción de las emisiones globales de CO₂ y de otros gases de efecto invernadero.

Las altas temperaturas que se alcanzan en la combustión son muy elevadas, llegando a los 2000 °C en el caso de los quemadores principales, lo que asegura una total combustión de los productos orgánicos que se introduzcan, sin producir cenizas u otros residuos derivados de la combustión, ya que éstos quedan integrados en el clínker fabricado, entrando a formar parte de su composición.

Por otra parte, esta instalación no va a aumentar la producción de dioxinas y furanos con respecto a las que se puedan producir utilizando solo coque como combustible, por las razones que se recogen en el apartado 3.1 del Anexo III de la presente Resolución.

De esta forma, se da una solución viable a determinados residuos no peligrosos que en la actualidad no tienen tratamiento posible, más que su disposición en vertedero, obteniendo por tanto un valor económico, medioambiental y energético que de otra forma no se aprovecha, y respetando por otra parte la jerarquía de residuos establecida en la normativa estatal.

Las instalaciones que se emplearán para la valorización energética de los combustibles alternativos serán las mismas que las empleadas actualmente en la fábrica para la valorización energética de biomasa vegetal.

No se requiere la ejecución de instalaciones adicionales, ya que el almacenamiento y transporte de residuos a los lugares de combustión serán los mismos que se utilizan actualmente para la biomasa.

Se recoge en el proyecto un listado de residuos para los cuales se solicita la autorización para ser valorizados en las correspondientes líneas de clínker gris. Dicha lista no se corresponde exactamente con la de residuos finalmente autorizados mediante la presente Resolución, ya que se han descartado algunos de los residuos inicialmente propuestos.





Comunidad de Madrid

1. Descripción del proceso productivo

El único cambio que se producirá en el proceso productivo de la fábrica “El Alto”, será la incorporación de nuevos combustibles alternativos, para la sustitución parcial del coque de petróleo, en el quemador principal y el precalcinador de los hornos 6 y 7.

2. Proceso de aceptación de los combustibles. Control del suministro

- Recepción de muestra del residuo.
- Solicitud de información de características al proveedor. Cuestionario de riesgos o ficha de seguridad.
- Establecimiento de especificaciones técnicas y requisitos medioambientales al residuo.
- Caracterización de riesgos para la salud. Establecimiento de medidas preventivas para manipulación en laboratorio y en proceso.
- Aprobación del plan de ensayo.
- Evaluación de las condiciones de manipulación y dosificación del residuo.
- Valoración de necesidad de formación específica para el personal.
- Evaluación del cumplimiento de requisitos.
- Comienzo del suministro.

3. Operaciones de suministro y descarga de combustibles alternativos

El transportista, previo a su entrada a las instalaciones, deberá acercarse a la caseta de control de báscula donde se comprobarán los siguientes parámetros:

- La correcta identificación del proveedor autorizado.
- La tipología de combustible.
- La procedencia del combustible.

Una vez verificados los parámetros anteriores, en caso de cumplir con las especificaciones, se dirigirá al transportista a la zona donde debe realizar la descarga del material.

4. Valorización energética en el quemador principal de los hornos

La recepción de los residuos en el quemador principal se realizará en una estación de descarga de camiones automática con una capacidad de entrada y salida de 300 m³/h.

Los combustibles se trasladarán hasta dos silos con una capacidad aproximada de 1.000 m³ cada uno.

La extracción de combustibles alternativos de los silos se realiza mediante tornillo sin-fin. El tornillo sin-fin deposita los combustibles alternativos en un transportador de cadenas (caudal 50 m³/h) que dirige los combustibles alternativos a una máquina de cribado, que acondiciona los combustibles para su valorización energética. Una vez cribados, los combustibles son trasladados mediante el último arrastre hasta la báscula dosificadora conectada a un sistema





Comunidad de Madrid

de impulsión mediante soplantes que alimenta a los hornos.

La combustión de los nuevos combustibles se producirá en sustitución del combustible habitual (coque) en los dos puntos de combustión de los hornos nº 6 y 7 (precalcinador y quemador principal). Los gases, por tanto, se evacuarán por las chimeneas de estos hornos, los cuales disponen de sistemas de depuración de gases (filtro eléctrico en el horno 6 y filtro de mangas en el horno 7).

5. Valorización energética en el precalcinador

Los camiones descargan los combustibles en el interior de una nave cerrada sobre un foso de capacidad aproximada 100 m³. Desde el foso, los combustibles son transportados mediante un pulpo electrohidráulico a dos destinos:

- la zona de almacenamiento tabicada por un muro de 6 m con una capacidad total de 400 m³
- la zona de dosificación, en la que existen dos unidades dosificadoras que permitirán obtener un flujo continuo y regular de combustibles.

Las tres zonas citadas (foso, almacenamiento o dosificación) se encuentran ubicadas en un nave denominada "Nave de almacén" con unas dimensiones aproximadas de 28 m x 13 m x 15 m.

El flujo continuo de combustibles llega al precalcinador de la torre de ciclones seleccionada a través de una cinta transportadora con una longitud de 185 m.

Una vez llega el material, se introduce a través de unos conductos de descarga con válvula de triple clapeta para así dejar paso al material de descarga sobre el horno y evitar que salgan gases de combustión.

6. Materias primas

No se va a incluir ningún nuevo producto como consecuencia de la modificación de las instalaciones.

7. Productos finales.

La modificación no supondrá ningún cambio en la capacidad de producción nominal y producción anual.

8. Almacenamiento

Las zonas de acopio de los combustibles alternativos dentro de la fábrica "El Alto" serán las mismas que las empleadas para el almacenamiento de biomasa vegetal.





Comunidad de Madrid

Al respecto del resto de zonas de almacenamiento de la fábrica, no habrá cambios ni modificaciones.

9. Consumo de recursos hídricos y energéticos

No se va a producir ningún cambio en lo relativo al abastecimiento de agua, ya que el proyecto de instalación no requiere consumo de agua.

Como consecuencia de la sustitución de parte del combustible fósil empleado (coque) por combustibles alternativos, el consumo eléctrico se incrementará con respecto al consumo habitual.

10. Instalaciones de combustión.

No se introducirán nuevas instalaciones o focos de combustión.





ANEXO II.- RESUMEN DEL CONTENIDO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

El Estudio de Impacto Ambiental se considera formalmente correcto, habiéndose incluido el contenido mínimo de los capítulos establecidos en la *Ley 2/2002, de 19 de junio*.

En la Descripción del Proyecto se describe la instalación y se relacionan los procesos, las instalaciones y el equipamiento de la modificación proyectada. En el inventario ambiental, se describe el medio físico de la zona de estudio, describiendo la climatología, geología, geomorfología, edafología, hidrogeología, hidrología superficial, vegetación y usos del suelo, fauna, paisaje, espacios naturales, vías pecuarias y medio socioeconómico de la zona.

Del análisis del entorno y del inventario ambiental puede concluirse, como descripción del medio receptor, lo siguiente:

- El clima típico se caracteriza por ser tipo mediterráneo continental con inviernos fríos y veranos secos y calurosos. La diferencia térmica entre las máximas y mínimas se estima en 18 °C, y la temperatura media anual es de 14,2 °C.

En cuanto a las precipitaciones, éstas son inferiores a 500 mm, siendo el periodo de estación seca de 3 meses de julio a septiembre. Los máximos pluviométricos se producen durante la primavera y el invierno, siendo noviembre y diciembre los meses más lluviosos.

En el ámbito de estudio los vientos se mueven en el cuadrante NE-OSO, siendo los más habituales, los de componente OSO, seguidos por los de procedencia SE, descartándose en la zona por su escasa representatividad los vientos de rumbo NO.

- En el ámbito se pueden diferenciar los siguientes tipos de materiales:

Los materiales dominantes, y que son objeto de explotación, son las calizas conocidas como "calizas del páramo". Se trata de calizas de edad Pontiense (Mioceno superior) que, en la actualidad y debido a su resistencia a la erosión, forman las superficies de los páramos característicos de la Cuenca Terciaria del Tajo. Son de origen fluvio lacustre, generalmente grises, compactas y duras que se depositan en bancos de 4 m. de potencia sobre materiales detríticos basales (alternancia de arcillas, arenas, calizas y margas). Entre estos bancos se intercalan ocasionalmente niveles margosos de pequeña potencia.

Los eluviales aparecen recubriendo la superficie de los páramos, bajo la forma de arcillas rojas, rellenando cubetas de descalcificación

Los colusiones se deben a deslizamiento de laderas, con resbalamiento de masas desprendidas desde el borde del páramo, sobre las margas y margas yesíferas infrayacentes. Las características litológicas de estos materiales están formadas por un caos de bloques y cantos de caliza, con material detrítico y margoyesífero interpuesto.

Por último, en el extremo más suroriental, aparecen las llanuras de inundación. Zona de influencia de las avenidas del río Tajuña formada por limos arcillosos yesíferos o margosos, con algún nivel de cantos redondeados de caliza.





Comunidad de Madrid

- La zona de ubicación de la fábrica se localiza en el extremo suroccidental de los Páramos o Alcarrias de Arganda, unidad fisiográfica caracterizada por presentar una escasa complejidad topográfica y una pendiente general de la plataforma, con dirección SO, inferior al 2%. La cota a la que se sitúa la fábrica “El Alto” es de 698,50 msnm.
- En cuanto a la hidrogeología de la zona, la fábrica “El Alto” se encuentra dentro de la Unidad Hidrogeológica 03.06. “La Alcarria”, integrada en la Cuenca Hidrográfica del Tajo, entre los ríos Henares, Jarama y Tajo.

El acuífero que se encuentra dentro de esta unidad es el nº 15, denominado Calizas del Páramo de la Alcarria. Funciona como un acuífero kárstico libre y colgado. La recarga se produce exclusivamente por infiltración de las precipitaciones y descarga a través de manantiales en los bordes de los páramos, yendo a parar estas aguas a los ríos.

Este acuífero está compuesto principalmente por las calizas de edad Mioceno-Plioceno (Terciario), pertenecientes a la unidad geológica conocida como la Serie del Páramo, y por los materiales cuaternarios, en especial las terrazas y materiales de llanura de inundación.

- Según la clasificación americana Soil Taxonomy, en el entorno de la fábrica “El Alto” se desarrollan suelos cuyas características edáficas les incluyen dentro del orden de los Entisoles, Subgrupo Xerorthent lític. Son suelos modernos poco evolucionados con un perfil tipo AC, sin horizontes de diagnóstico. Como rasgos genéricos de estos suelos se pueden apuntar las siguientes características:
 - Escasa profundidad (≤ 50 cm)
 - Suelos permeables
 - Textura media ($< 35\%$ de arcillas y $> 15\%$ de arenas)
 - pH neutro (7 - 8)
 - Bajo contenido en materia orgánica
 - Escasa fertilidad
 - Sin carbonato cálcico en el horizonte subsuperficial, pero con alta saturación en bases
- El ámbito de estudio pertenece a la cuenca del río Jarama. En el entorno de la fábrica “El Alto” no discurre ningún curso de agua que de manera permanente o temporal pueda recoger y conducir las aguas de escorrentía y/o de lluvia precipitadas en la zona. Los únicos cursos de agua que existen son tramos de torrenteras ligados a las zonas de fuertes pendientes. En la zona sur, estos cauces no desembocan directamente en el río Tajuña, sino que mueren en la propia vega.
- La zona donde se enclava la fábrica “El Alto” corresponde al encinar manchego, que pertenece a la serie mesomediterránea castellano-aragonesa basófila de la encina asociación *Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*. El entorno de la fábrica presenta unos ecosistemas completamente transformados respecto a su estado natural. Esto se debe a la deforestación y sustitución del bosque de encinas original por cultivos agrícolas (la fábrica “El Alto” está asentada sobre antiguas parcelas de olivar, secanos y viñedos fundamentalmente).
Hacia el norte y el oeste predominan las formaciones más o menos degradadas del bosque





Comunidad de Madrid

mediterráneo, siendo especialmente abundantes los matorrales calizos, junto a labores intensivas de secano.

Únicamente algunos coscojares más o menos bien desarrollados, como los situados en las vertientes occidentales (al noreste de la fábrica), constituyen una etapa progresiva en la reconstrucción del encinar. En general, se trata de matorrales claros de porte subarbusitivo, con encinas (chaparras) y coscojas arbustivas y subarbustivas dispersas o formando rodales más o menos densos.

- Dentro del conjunto de especies que pueden frecuentar estos páramos, las aves son el grupo más numeroso y diverso, destacando: el sisón, la avutarda, la ganga ortega, el aguilucho cenizo, la perdiz, jilgueros y pardillos.

En cuanto a los mamíferos, los más comunes y los que cuentan con poblaciones más importantes son el ratón de campo, el topillo común, la musaraña común, el conejo, la liebre, el erizo común y el tejón.

- La fábrica “El Alto” no se localiza dentro de ningún espacio natural protegido, siendo los mas próximos,
 - Parque Regional del Sureste, a unos 500 m al norte.
 - ZEPA “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares”, a unos 900 m al norte.
 - LIC “Vegas, cuestras y páramos del Sureste de Madrid”, a unos 500 m al norte.
- En el entorno de la fábrica “El Alto”, se distinguen tres unidades paisajísticas diferentes.
 - La que ocupa mayor superficie es la unidad U/J06 “El Alto”, de marcado carácter agrícola, con una fisiografía dominante de páramos y alcarrias y predominando el olivar. Su calidad es media y la fragilidad baja.
 - Al norte se encuentra la unidad J35 “Cuestras del Jarama”, de marcado carácter forestal y con una fisiografía dominante tipo páramo con cuestras, vertientes y laderas. La calidad visual es media, la fragilidad media-alta.
 - Al Sureste se encuentra la unidad U09 “Vega y Cuestras de Morata de Tajuña”, de carácter agrícola y con fisiografía tipo llanuras aluviales y terrazas. La calidad visual de esta unidad es media, mientras que su fragilidad es media-alta.
- Respecto a las vías pecuarias, el emplazamiento de la fábrica no afecta ni directa ni indirectamente a ninguna vía pecuaria, ya que los tramos de las coladas “Senda de la Galiana”, “Mesa Rondana” y “Camino Viejo de Madrid”, que en su día estaban afectados por las instalaciones de la fábrica, fueron modificados de acuerdo con la *Orden de 15 de enero de 1971, por la que se aprobó la modificación de la clasificación de las vías pecuarias denominadas “Colada del Camino Viejo de Madrid” y “Colada de la Mesa Rondana”,* así como por la *Orden 3924/1996, de 17 de junio, de la Consejería de Economía y Empleo, aprobatoria de la modificación del trazado de las Vías Pecuarias “Colada del Camino Viejo de Madrid”, “Colada de la Mesa Roldana”, “Colada Senda de la Galiana” y “Cordel de las Merinas”, en el Termino Municipal de Morata de Tajuña (Madrid).*





Comunidad de Madrid

- Las infraestructuras viarias existentes en el término municipal de Morata de Tajuña son:
 - Al sur la carretera M-302, que une el núcleo de Morata de Tajuña con la carretera M-506. Al sur de la carretera M-302 se localiza la M-313, que une Morata de Tajuña con Ciempozuelos.
 - Al oeste se sitúa la carretera M-311, que une la M-302 con la carretera M-506.
 - Al este la carretera M-313, que une Morata de Tajuña con la autovía A-2.
- Los núcleos de población más próximos a la instalación son los siguientes:
 - Morata de Tajuña: al sureste de la fábrica y aproximadamente 5,5 km de ésta por las carreteras M-311 y M-302 (3,5 km. en línea recta desde la fábrica).
 - Perales de Tajuña: al este de la fábrica y aproximadamente 13,2 km por la carretera M-302 (10,5 km. en línea recta desde la fábrica).
 - Arganda del Rey: al noreste de la fábrica y aproximadamente 14,5 km por las carreteras M-311 y M-506 (6,6 km. en línea recta desde la fábrica).
 - San Martín de la Vega: al suroeste de la fábrica y aproximadamente 12,3 km por las carreteras M-302 y M-506 (9,2 km en línea recta desde la fábrica). También por la carretera M-302 y aproximadamente 8,4 km de la fábrica (4,6 km en línea recta) se localizan las urbanizaciones de Vallequillas Norte y Vallequillas Sur, pertenecientes a este municipio.
 - Sur del municipio de Rivas Vaciamadrid: al norte de la fábrica y aproximadamente 11,5 km por las carreteras M-311 y M-832 (9,4 km. en línea recta desde la fábrica).

En el estudio se realiza, la descripción de la interrelación de impactos y la descripción y valoración de las situaciones anormales de funcionamiento.

Dado que el proyecto de modificación no incluye la construcción de nuevas instalaciones, en el estudio de impacto se centran en aquellos impactos que tendrán lugar durante la fase de funcionamiento de las instalaciones.

Las acciones del proyecto susceptibles de generar afecciones sobre el medio serán las siguientes:

- Transporte de combustibles alternativos a la fábrica.
- Descarga de combustibles alternativos en el foso de recepción y en la nave techada.
- Transporte de combustibles alternativos hasta los silos de almacenaje.
- Transporte de los combustibles alternativos desde los silos de almacenaje hasta los puntos donde se producirá la valorización (quemadores principales y precalcinador).
- Valorización energética.

Con la ejecución del proyecto no se generarán nuevos residuos como consecuencia del proceso productivo, ya que en la fabricación de clinker, tanto con combustibles convencionales como alternativos, no se producen cenizas ni residuos de combustión, dado que estos entran a formar parte del propio clinker fabricado.





Impactos sobre la calidad atmosférica

El proyecto puede afectar potencialmente a la calidad del aire de cuatro formas posibles:

- El transporte de los combustibles alternativos hasta la planta supondrá un aumento del tráfico rodado y, por tanto, un incremento de las emisiones atmosféricas asociadas a dicho tráfico. De igual forma, el incremento de vehículos asociado al transporte de combustibles alternativos podría generar variaciones en los niveles de ruido del entorno inmediato a la fábrica.
- La emisión de contaminantes a la atmósfera asociados al cambio de combustible podría generar variaciones en los valores de inmisión atmosféricos.
- La descarga de los combustibles alternativos en el foso de abastecimiento y/o en la nave techada podría generar la emisión a la atmósfera de material particulado.
- El transporte de combustibles alternativos mediante elementos de transporte a través de las diferentes infraestructuras asociadas al proyecto podría generar emisión de olores.

El impacto del transporte de combustibles alternativos a la fábrica, en relación con el aumento de emisiones a la atmósfera, se puede considerar que no generará efectos notables sobre la calidad del aire o el impacto acústico, dado que el incremento de vehículos que transportan los combustibles alternativos hasta la fábrica en relación al total de vehículos asociados con la actividad productiva de la fábrica de “El Alto” se puede considerar como poco significativo (incremento en torno al 2,5%).

En relación al incremento de emisiones por las operaciones de descarga de los materiales en las zonas de almacenamiento previstas, también puede considerarse como poco significativo dado que la descarga se llevará a cabo en zonas confinadas (naves techadas), por lo que dicho cerramiento evitará la emisión difusa de partículas.

El transporte de los combustibles desde las zonas de descarga hasta los silos de almacenamiento, y desde estos silos hasta los puntos donde se producirá la valorización, se llevará a cabo mediante cintas carenadas y sistemas neumáticos de transporte, por lo que las emisiones de partículas y olores podrán ser consideradas poco significativas.

El principal factor que podría implicar variaciones significativas en la calidad del aire del entorno serían las emisiones derivadas de la propia valorización de los combustibles alternativos. Teniendo en cuenta las características de los residuos a valorizar (residuos no peligrosos), las medidas de prevención de la contaminación existentes en la fábrica y las conclusiones del estudio de simulación de la calidad del aire presentado, se puede considerar que el impacto de la valorización energética de combustibles alternativos en la fábrica “El Alto” es compatible sobre la calidad del aire.

La modificación proyectada no introducirá nuevos focos de combustión. La combustión de los nuevos combustibles se producirá en sustitución del combustible habitual (coque) en los dos puntos de combustión de los hornos nº 6 y 7 (precalcinador y quemador principal). Los gases, por tanto, se evacuarán por las chimeneas de estos hornos, los cuales disponen de sistemas de depuración de gases (filtro eléctrico en el horno 6 y filtro de mangas en el horno 7).





Comunidad de Madrid

Tampoco variará sustancialmente la tipología de contaminantes atmosféricos emitidos respecto a los que se emiten actualmente (CO, CO₂, NO_x, SO₂, partículas sólidas, HCl, HF, metales pesados y dioxinas y furanos).

Por otra parte, las elevadas temperaturas en que se produce la combustión en el horno, en medio alcalino, así como el enfriamiento rápido de los gases, impiden la formación de dioxinas y furanos en los gases de escape.

Por las mismas razones a puntadas, la calidad del aire en la zona no se verá modificada con la modificación proyectada de valorización de residuos no peligrosos en la fábrica.

La calidad del aire se controla en continuo actualmente en dos estaciones de control de contaminantes en inmisión, una de ellas situada en la entrada del municipio de Morata de Tajuña, mediante las cuales se podrá comprobar el estado de la calidad del aire en cada momento.

Impactos sobre el suelo

La ejecución del proyecto no conllevará la realización de actividades potencialmente contaminadoras del suelo y/o las aguas subterráneas.

La variación de los valores de inmisión por variación de los valores de emisión una vez de comienzo la valorización energética podría generar, por deposición de contaminantes, variaciones en los parámetros físico químicos del suelo.

Dado que se trata de una afección indirecta del proyecto que dependerá de las variaciones de los niveles de inmisión atmosféricos, y teniendo en cuenta que el impacto de la valorización energética de combustibles alternativos en la fábrica "El Alto" es compatible sobre la calidad del aire, el impacto sobre las características edafológicas del suelo se considera compatible.

Impactos sobre las aguas

El empleo de combustibles alternativos en los hornos no supondrá un incremento en el consumo de agua ni generará nuevos efluentes industriales.

Las aguas superficiales podrían verse afectadas por deposición de contaminantes que podrían variar sus parámetros físico-químicos afectando tanto a su calidad, como a la fauna y floras asociadas.

La infiltración de agua a través de suelos con elevados niveles de contaminantes atmosféricos podría hacer llegar, por lavado, dichos contaminantes hasta las aguas subterráneas.

Por tanto, se trata de afecciones indirectas del proyecto, y que al igual que en el caso de la edafología, se encuentra directamente relacionada con las variaciones en las concentraciones de los contaminantes atmosféricos. Por ello, el impacto de la valorización energética de combustibles alternativos se considera compatible.





Impactos sobre la vegetación y la fauna

La absorción, a través del sistema radicular, de agua contaminada, o el propio contacto con zonas de suelo contaminado por deposición de contaminantes podrían generar variaciones en el estado fitosanitario de la vegetación.

La sustitución de los combustibles fósiles por combustibles alternativos podría provocar potencialmente, a través de la variación de los valores de inmisión, afección a los valores naturales que motivaron la declaración de los diferentes espacios naturales protegidos presentes en el entorno de la fábrica.

De forma análoga a la vegetación, la fauna podría incorporar los contaminantes a través de la ingesta o de la respiración.

Al igual que se comenta en los apartados anteriores, se trata de afecciones indirectas del proyecto relacionadas con las variaciones en las concentraciones de los contaminantes atmosféricos. Por ello, el impacto de la valorización energética de combustibles alternativos se considera compatible.

En cuanto a las medidas preventivas propuestas e incluidas en el Estudio de Impacto se destacan:

- Control de temperatura en el precalcinador: La sonda de temperatura situada en el punto de inyección de los combustibles en la torre de ciclones será utilizada para el control y seguimiento en continuo las condiciones térmicas necesarias para garantizar el cumplimiento de la temperatura mínima de inyección (850 ° C).
- Control de temperatura en el quemador principal: Para la producción de clínker se requiere que el material (crudo) esté a una temperatura de unos 1.450 ° C. Por ello, desde el comienzo del encendido de un horno, hasta alcanzar la temperatura adecuada, es necesaria la inyección de fuelóleo y de coque de petróleo pulverizado. En el momento en que se comprueba que el proceso tiene la masa térmica suficiente para producir clínker, se alimenta el sistema con crudo. Es a partir de este momento cuando se comenzará la inyección de combustibles alternativos.
- Sistema automático de control de la dosificación de combustibles alternativos.
- Control de proveedores y aceptación de combustibles alternativos.

Finalmente, el Estudio de Impacto Ambiental incluye el Programa de Vigilancia Ambiental. El contenido de este programa seguirá relacionado en la comprobación que las acciones a desarrollar se encaminan en el objetivo del cumplimiento de la normativa vigente aplicable, aconsejando seguir realizando las inspecciones periódicas al objeto de poder comprobar las operaciones y actividades realizadas en relación a los siguientes aspectos:

- Calidad del aire
- Gestión de residuos
- Calidad del suelo
- Control del ruido





ANEXO III.- ALEGACIONES

Durante el periodo de información pública del Estudio de Impacto Ambiental se han recibido alegaciones al proyecto de “valorización energética en la fábrica cementera de “El Alto”, procedentes de 28 interesados, algunas de las cuales incluyen firmas de distintos alegantes con un mismo texto. También se han recibido correos electrónicos que suman un total de 1.100 firmantes.

Todas estas alegaciones han sido contestadas por el titular de la instalación, y recogidas en un documento.

Ante la imposibilidad de recoger en este Anexo todas las contestaciones a las alegaciones mencionadas, se realiza una selección de alegaciones y la respuesta del titular a las mismas, que se presentan a continuación a modo de ejemplo.

Alegación: “***Me opongo/nos oponemos a dicha valorización, al suponer un aumento de las emisiones contaminantes en toda la comarca, entre los que hay que destacar: metales pesados, como mercurio, plomo, etc; partículas, dioxinas y furanos, lo que supondrá nuevas afecciones de la salud, y un importante impacto ambiental, presentando estos contaminantes una persistencia en el medio y de bioacumulación en los seres vivos que los convierte en extremadamente tóxicos, no siendo contemplado el tratamiento eficaz para estos compuestos, como de determinados metales pesados***”

Respuesta: La valorización de residuos no peligrosos en la fábrica de El Alto no supone un aumento de emisiones contaminantes en toda la comarca ni supondrá nuevas afecciones a la salud ni un importante impacto en el medio.

Estudios elaborados por la comunidad científica en el sector, y en plantas donde se está llevando a cabo valorización energética de residuos, avalan que las emisiones generadas por los combustibles de sustitución no difieren cualitativamente de manera significativa de las producidas y controladas en el proceso convencional de fabricación de cemento. En este sentido las conclusiones de estos organismos independientes, son coincidentes a la hora de apuntar que el uso de combustibles derivados de residuos no modifica las emisiones de las fábricas, ni implican riesgos adicionales para la población del entorno (ver Estudios del 4 al 9 y del 11 al 20 del Anexo IX y datos del Anexo X).

Un ejemplo son los numerosos estudios llevados a cabo en cementeras que confirman que los valores de emisión de dioxinas y furanos se encuentran muy por debajo de los límites de emisión exigidos por la legislación y que las emisiones de dioxinas y furanos no se ven afectadas por las sustituciones de combustibles fósiles por residuos, presentando rangos de emisión dentro de los márgenes en que se encuentran las emisiones de un horno convencional (ver Estudios del 4 al 9 y del 13 al 17 del Anexo IX y datos del Anexo X).

Por ello, cuando los gases del horno llegan a la atmósfera, no presentan una composición que conlleve mayor impacto sobre el medio ambiente que cuando se ha empleado un combustible tradicional.





Comunidad de Madrid

En el Tomo I “Estudio de Impacto Ambiental” y dentro del apartado 10.8. “Proceso de valorización energético” se recoge, entre otra información, las características del proceso productivo del clínker (apartado 10.8.1) así como los datos técnicos que rigen el proceso de valorización energética en los hornos de clínker (apartado 10.8.8, página 77) y que garantizan el proceso de combustión de residuos en el horno.

Las características del proceso productivo del clínker permiten la neutralización y fijación en el mismo de los gases ácidos, sulfurosos y halógenos, la destrucción completa de los compuestos orgánicos, la captura en el clínker de la práctica totalidad de los metales pesados y favorece la no formación de dioxinas.

Cabe destacar que el proyecto recoge, entre otras medidas, las medidas preventivas de control y aceptación del suministro de combustibles alternativos recogidas en el Estudio de Impacto, capítulos 10.3.1 “listado de combustibles” (páginas 42-56) y 10.8.3.1 “Proceso de aceptación de los combustibles” (página 67-71) y que están relacionadas, entre otros, con especificaciones en el contenido de cloro, flúor, metales volátiles (mercurio, cadmio y talio), metales pesados y PCBs.

Así mismo, el proyecto recoge las Mejores Técnicas Disponibles existentes en la fábrica, (capítulos 10.9 y 10.10.1–6, página 79-90) entre las que destacan las relacionadas con el control de proceso, y el control de las emisiones a la atmósfera. Además, las nuevas medidas preventivas aplicables a la valorización de combustibles alternativos, también están basadas en las Mejores Técnicas Disponibles. En este caso, son las relativas al control de temperatura en el precalcinador y quemador principal, y el sistema automático de control de la dosificación de alimentación de combustible alternativo, lo que permite detener la alimentación cuando no se cumplan los parámetros establecidos (capítulo 18.2, página 248-250).

Por último, en el Programa de Vigilancia Ambiental recogido en el capítulo 19 y concretamente en el control de emisiones a la atmósfera (capítulo 19.2.1, página 254-261), se establece el Plan de control de emisiones, que asegurará que la valorización se llevará a cabo de manera que las emisiones se mantengan por debajo de los valores límite de emisión (VLE), establecidos en el *R.D. 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos*.

Respecto a la simulación realizada, el Estudio de simulación de la calidad del aire (Tomo II) simula un escenario de calidad del aire en las condiciones hipotéticas de máxima emisión permitida (los valores límites del *R.D. 653/2003*). Es decir, no ha simulado una situación futura si no la peor posible dentro de la legalidad, las emisiones máximas permitidas y las máximas tasas de producción. Se ha elegido este escenario tan conservador para evaluar la máxima afección posible a la calidad del aire.

En base a las conclusiones de dicho Estudio de simulación de la calidad del aire, en el Tomo I. *Estudio de Impacto Ambiental* se concluye lo siguiente respecto a la magnitud del impacto ambiental generado por el proyecto de valorización energética en la fábrica “El Alto”:

“Las variaciones mínimas en las concentraciones de los contaminantes atmosféricos (consecuencia de la valorización energética en la fábrica “El Alto”) no supondrán una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que puedan producir en el futuro repercusiones apreciables en los mismos”.





Comunidad de Madrid

Por ejemplo, las emisiones de plomo (Pb) se incrementarían en un 105% bajo el escenario considerado (no hay ninguna razón para que eso suceda en la práctica). Aún en esas condiciones, que suponen duplicar el nivel actual de emisión, la simulación indica que el incremento máximo de concentración en el aire ambiente de Pb sería del orden de 0,00005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, es decir, insignificante. Este metal está legislado a nivel de calidad del aire y tiene un valor límite para la media anual de 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Esto implica que, incluso en el punto de mayor impacto, la variación en la concentración representaría aproximadamente un 0,01% del valor límite.

Alegación: “Esta incineración de residuos puede generar impactos negativos sobre la economía de la comarca, ligados a la calidad medio ambiental, acentuando la degradación de la zona fuertemente castigada por la contaminación, sin olvidarnos de las afecciones a la producción agroalimentaria, al igual que debería de haber evaluado los problemas sociales que pudiera ocasionar, en los distintos sectores”.

Respuesta: Respecto a la calidad medioambiental de la comarca, el Estudio de simulación de la calidad del aire, aportado como Tomo II de la documentación relativa a la tramitación de la modificación de la AAI, concluye que “los efectos potenciales de la inclusión de los residuos contemplados en el proyecto dentro del “mix” de combustibles que alimentan los hornos 6 y 7 de la cementera “El Alto” serían prácticamente inapreciables según la simulación realizada”.

En este sentido, tal y como se recoge en el Estudio de Impacto en sus Tomos I y II, no se esperan afecciones sobre las variables del medio puesto que las variaciones mínimas en las concentraciones de los contaminantes atmosféricos (consecuencia de la valorización energética en la fábrica “El Alto”) no supondrán una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que puedan producir en el futuro repercusiones apreciables en los mismos.

De este modo, sobre la base de dicho estudio, los impactos sobre la economía de la comarca como consecuencia del proyecto, ligados a la calidad medioambiental, serían prácticamente inapreciables.

Además, esta conclusión está avalada por estudios independientes de organismos nacionales e internacionales de prestigio. Las conclusiones de estos organismos independientes, son coincidentes a la hora de apuntar que el uso de combustibles derivados de residuos no modifica las emisiones de las fábricas, ni implican riesgos adicionales para la población del entorno (ver Estudios nº 14, 16, 17, 19 y 20 del Anexo IX).

Respecto a posibles problemas económicos y sociales que podría ocasionar este proyecto, en opinión de Cementos Portland Valderrivas, S.A., lo que representaría un impacto negativo sobre la economía de la comarca sería el cierre de la fábrica “El Alto” y la desaparición de los puestos de trabajo que genera por no poder competir en igualdad de condiciones con otras empresas del sector que ya están valorizando energéticamente residuos.

Alegación: “Teniendo en cuenta que la toma de muestra es un máximo ocho horas, cuatro veces al año, el tiempo total por el que se controlan estos contaminantes no alcanza ni siquiera el 1% del total del funcionamiento de la instalación, por lo que el control de estos contaminantes es muy deficiente y no asegura la inocuidad de las





Comunidad de Madrid

emisiones, sin informarme/informarnos de dichas emisiones en casos de funcionamiento anómalo o avería”.

Respuesta: Todos los muestreos puntuales se realizan en condiciones representativas del proceso. Es decir, que las emisiones muestreadas son similares a las emitidas en condiciones normales de proceso.

Respecto a la duración de los muestreos, el documento BREF, adoptado por la Comisión Europea en 2010, recoge las Mejores Técnicas Disponibles en la industria de fabricación de cemento. En él se define como MTD el control de metales pesados mediante mediciones puntuales de al menos 30 minutos de periodo de muestreo y el control de dioxinas y furanos mediante mediciones puntuales a lo largo de un periodo de muestreo de un mínimo de 6 horas y un máximo de 8 horas.

Alegación: Características de los residuos propuestos como combustibles “alternativos” y cantidades a utilizar.

“En la documentación aportada por la promotora no se aporta ningún certificado de los análisis y caracterización por laboratorios autorizados de las posibles características de peligrosidad de dichos residuos que se utilizarán como combustibles. Esto contraviene el artículo 5 apartado 2º del Real Decreto 653/2003 sobre incineración de residuos donde se establece que: en los casos de instalaciones en las que se pretenda incinerar residuos distintos de los urbanos, así como en las de incineración de residuos urbanos en las que se vayan a incinerar residuos de otra naturaleza, se identificará el tipo y cantidades de residuos que se vayan a incinerar, utilizando los códigos de identificación de la Lista Europea de Residuos, sus características, con indicación del contenido de sustancias contaminantes y la proporción de cada uno de ellos en la alimentación al horno”.

Respuesta: Todos los residuos para los que se solicita autorización tienen un código de no peligroso conforme a la Lista Europea de Residuos (código LER. 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). Las características de dichos materiales se incluyen en el capítulo 10.3.1. *Listado de combustibles alternativos y códigos LER* del Estudio de Impacto Ambiental.

A pesar de la dificultad que genera la inestabilidad del mercado para determinar con exactitud la cantidad de cada uno de los combustibles alternativos que se valorizarán en la fábrica, en el capítulo 10.5. *Cantidades y tipología de los combustibles alternativos* del Estudio de Impacto Ambiental se incluye una estimación del consumo total máximo de cada uno de los combustibles alternativos (calculado sobre la base de su único consumo como alternativo para cubrir la sustitución) para una producción nominal de clínker de 2.000.000 de toneladas.

Para la admisión en la fábrica de combustibles alternativos se exigirá a cada proveedor la catalogación de estos residuos según su código LER y además se realizarán los controles indicados en las especificaciones físico-químicas recogidas en el capítulo 10.3 *Combustibles alternativos objeto de la presente solicitud de AAI* del Tomo I. Estudio de Impacto Ambiental.





Comunidad de Madrid

En cualquier caso, como se ha comentado anteriormente, será el Órgano Ambiental quien finalmente determine los materiales potencialmente valorizables en la fábrica “El Alto”.

RESUMEN DE LAS ALEGACIONES PRESENTADAS POR EL AYUNTAMIENTO DE MORATA DE TAJUÑA EN EL TRÁMITE DE AUDIENCIA y RESPUESTA ESPECÍFICA DE CADA UNA DE ELLAS

Alegación: “En la lectura del documento se desprende que el tratamiento de la emisión de dioxinas y furanos puede haber sido laxo. ...este Ayuntamiento solicita se realice una referencia expresa al comportamiento de estos contaminantes, bioacumulativos, para establecer con seguridad los límites de emisión en chimenea...”

Respuesta: Las cantidades de estas sustancias en emisión son tan pequeñas, del orden de nanogramos (10^{-6} mg) que resulta imposible realizar una modelización de estas sustancias en calidad del aire sin incurrir en una incertidumbre de los resultados que invalide los mismos.

En cuanto al valor límite de las emisiones de dioxinas y furanos establecido en esta Resolución, es la que se recoge a través de la normativa europea más moderna existente sobre emisiones procedentes de incineración y co-incineración, que es la *Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales.*

Alegación: “Habiéndose desestimado la solicitud de la instalación de una unidad de medida de calidad de aire en el centro del casco urbano de Morata de Tajuña, por las razones técnicas basadas en la idoneidad de la actual ubicación de las tres unidades de medida ubicadas en el término municipal, solicitamos nos remitan los datos captados por estas tres estaciones de calidad del aire, para que contemos con una información detallada al respecto. Por otro lado solicitamos las mediciones puntuales por el autobús itinerante de control atmosférico de la Comunidad de Madrid, situándolo en el centro del casco urbano del término municipal”.

Respuesta: La ubicación de una de las dos estaciones de control de la calidad del aire dentro del término municipal que controla en continuo las inmisiones de los parámetros más representativos, a la entrada del casco urbano de Morata de Tajuña en la dirección en que provienen las emisiones de la fábrica, es más representativo de las mismas que la ubicación en el centro del casco urbano, que vendría influenciada por el tráfico del municipio más que por la fábrica en sí.

Todas estas consideraciones han sido tenidas en cuenta en la redacción de la presente Declaración.

