



RESOLUCIÓN de 28 de abril de 2009, de la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental, por la que se otorga autorización ambiental integrada para la fundición de hierro gris cuyo titular es Fundiciones Especiales Zafra, S.A.L., en el término municipal de Zafra. (2009061348)

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. El día 13 de agosto de 2007 tiene entrada en la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental (DGECA), la solicitud de Autorización Ambiental Integrada (AAI) para la fundición de hierro gris ubicada en el término municipal de Zafra, cuyo titular es Fundiciones Especiales Zafra, S.A.L. (FEZSAL), con CIF A-06.272.447.

Segundo. El proyecto consiste en la adaptación a la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, de una instalación de fabricación de piezas de fundición de hierro gris con una capacidad de producción de 23 toneladas al día de piezas y que lleva en funcionamiento desde los años sesenta. Esta actividad industrial está incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

Las instalaciones se ubican en la parcela 18 del Polígono Industrial "Zona Industrial" del término municipal de Zafra, cuyo acceso se realiza por el punto kilométrico 74,6 de la carretera Badajoz-Granada. Las características esenciales de la actividad están descritas en el Anexo I del presente informe.

Tercero. En cumplimiento de lo establecido en el artículo 16 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, la solicitud de AAI fue sometida al trámite de información pública, mediante Anuncio que se publicó en el DOE n.º 57, de 25 de marzo de 2008. Dentro del periodo de información pública no se han presentado alegaciones.

Cuarto. En cumplimiento de los artículos 12.1.b y 15 de la Ley 16/2002, Fundiciones Especiales Zafra, S.A.L. (FEZSAL) solicita informe de compatibilidad urbanística al Ayuntamiento de Zafra, el cual emite informe urbanístico, de fecha 12 de junio de 2007, que se hace llegar a esta DGECA junto con la solicitud de AAI. Este informe fue considerado como no concluyente por la DGECA, lo cual se comunicó al Ayuntamiento de Zafra mediante escrito de fecha 12 de septiembre de 2007.

Con fecha 24 de octubre de 2007, el Ayuntamiento de Zafra emite nuevo informe urbanístico en el que se informa favorablemente la compatibilidad del proyecto con el planeamiento urbanístico del municipio.

Quinto. En un escrito de fecha 18 de febrero de 2008, se solicita al Ayuntamiento de Zafra que manifieste si la documentación de solicitud de AAI es suficiente y adecuada para emitir el informe referido en el artículo 18 de la Ley 16/2002. Además, en el mismo escrito, y para dar cumplimiento al artículo 14 de la Ley 16/2002, en su redacción establecida por la Ley 27/2006, se le solicita que promueva la participación en el procedimiento de esta AAI de las personas interesadas.

Sexto. Para dar cumplimiento a lo estipulado en el artículo 18 de la Ley 16/2002, con fecha de 30 de abril de 2008, se solicita al Ayuntamiento de Zafra el informe referido en ese artículo,



instándole a pronunciarse sobre la adecuación de la instalación a todos aquellos aspectos que resulten de su competencia; así como el resultado de haber promovido, en el municipio, la participación de los interesados en este procedimiento.

A fecha de hoy no se ha recibido contestación al respecto.

Séptimo. Mediante escrito de fecha 12 de septiembre de 2007 se comunica a Confederación Hidrográfica del Guadiana (CHG) la existencia de un vertido indirecto desde la instalación industrial, que podría tener especial incidencia sobre el dominio público hidráulico, a fin de que evalúe la necesidad de informarlo previamente al otorgamiento de la AAI.

CHG, tras completar la documentación precisa y realizar visita a las instalaciones, mediante escrito de fecha 5 de mayo de 2008, dictamina que:

- Al ser un vertido efectuado a la red de alcantarillado municipal de Zafra, la autorización corresponde al órgano local competente, conforme a lo establecido en el artículo 101.2 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. No obstante, al ser un vertido indirecto a dominio público hidráulico con especial incidencia para la calidad del medio receptor, han de ser informados favorablemente por el Organismo de Cuenca previamente al otorgamiento de la preceptiva autorización, según lo establecido en el artículo 245.5 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
- Examinada la documentación y tras realizar visita a la instalación el día 22 de abril de 2008, CHG no ve inconveniente en que se autorice el vertido de las aguas residuales industriales de Fundiciones Especiales Zafra, S.A.L. (FEZSAL) a la red de saneamiento del Ayuntamiento de Zafra, siempre y cuando se acometan las actuaciones necesarias para evitar que los lixiviados generados en la fábrica puedan tener efectos perjudiciales sobre el funcionamiento de las instalaciones de depuración de la aglomeración urbana de Zafra-Puebla de Sancho Pérez.

Octavo. Mediante escrito de fecha 2 de octubre de 2007, se solicita a Fundiciones Especiales Zafra, S.A.L. (FEZSAL) copia de la autorización municipal de vertido de aguas residuales al colector municipal de Zafra.

Con fecha 29 de noviembre de 2007, Fundiciones Especiales Zafra, S.A.L. (FEZSAL) remite copia de la autorización de vertidos al colector municipal de Zafra emitida por el Ayuntamiento de Zafra el 15 de noviembre de 2007.

En dicha autorización, se establecen valores máximos de emisión genéricos de contaminantes la red de saneamiento.

Noveno. Mediante escrito de fecha 14 de enero de 2008, Fundiciones Especiales Zafra, S.A.L. (FEZSAL) presenta copia de la licencia municipal de apertura emitida por el Ayuntamiento de Zafra con fecha 17 de diciembre de 2007 a favor de Fundiciones Especiales Zafra, S.A.L., para la actividad de fundición de hierro gris ubicada en el término municipal de Zafra, ctra. Badajoz-Granada km, 74,3.

Décimo. La distancia a los núcleos de población es una medida preventiva desde el punto de vista de la afección a la salud de las personas, sin perjuicio de que ésta se complemente con



otras medidas. De hecho, el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas (RAMINP), publicado por el Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, establece en su artículo 4 un régimen de distancia para las industrias fabriles insalubres y/o peligrosas, según el cual, este tipo de actividades sólo podía emplazarse, como regla general, a una distancia de más de 2.000 metros a contar del núcleo más próximo de población agrupada. La posibilidad de excepción a este régimen de distancias del RAMINP, en casos muy concretos, está contemplada en el artículo 15 del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.

En particular, la actividad desarrollada en la instalación en evaluación aparece en el nomenclátor del RAMINP como insalubre y nociva, por el desprendimiento de gases tóxicos, concretamente con la clasificación decimal 341-4, relativa a la fundición de hierro y acero, aunque debe considerarse que, desde la fecha de publicación del RAMINP, la tecnología empleada por las fundiciones de hierro y acero ha variado y mejorado desde el punto de vista de incidencia en el medioambiente y en la salud de las personas.

Por otra parte, en virtud de lo dispuesto en el artículo 29.1 de la Ley 16/2002, y en la disposición adicional primera del Decreto 18/2009, de 6 de febrero, por el que se simplifica la tramitación administrativa de las actividades clasificadas de pequeño impacto ambiental, el RAMINP no es de aplicación a las actividades que se encuentran sometidas a la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, salvo en lo referente a la resolución definitiva de la autoridad municipal a la hora de otorgar la licencia de usos y actividades.

No obstante, como ya se ha comentado, la distancia a los núcleos de población es una medida preventiva que puede complementarse con otras medidas. En este caso, hay que considerar las siguientes:

- Se ubica en el extremo más exterior de un polígono industrial que a su vez se encuentra a las afueras de la ciudad.
- Medidas correctoras presentes, como por ejemplo: Hornos de inducción eléctrica (en lugar de los antiguos hornos cubilote alimentados por carbón o coque) equipados con sistemas de extracción de gases residuales y tratamiento de estos efluentes mediante filtro de mangas; empleo de materias primas férricas que no requieren grandes operaciones metalúrgicas durante la fusión, como por ejemplo desulfuración o desoxidación, para las cuales no está diseñado un horno de inducción eléctrica; pintado de las piezas mediante pistola en lugar de mediante inmersión; molinos de la sección de arenaría sin refrigeración por ventilación.
- Medidas correctoras por adoptar, como por ejemplo: Captación de emisiones difusas en los focos importantes de la actividad (incluyendo todos los focos clasificados como potencialmente contaminantes del grupo A) y expulsión a través de chimenea de dispersión de contaminantes; cumplimiento de valores límite de emisión de contaminantes a la atmósfera más restrictivos que los establecidos en la normativa; lavado por absorción en disoluciones ácidas de los gases residuales procedentes de la elaboración de machos de caja fría; techado e impermeabilizado de la solera de los almacenamientos de materias primas, productos y residuos.
- Medidas de control de la contaminación impuestas en esta AAI: Mediciones periódicas de las emisiones contaminantes a la atmósfera; determinación de la peligrosidad del residuo



principal del proceso (arenas usadas en la obtención de moldes y machos); determinación de las emisiones difusas de compuestos orgánicos volátiles a la atmósfera en el foco de pintado de las piezas.

Undécimo. Mediante escrito de fecha 3 de marzo de 2009 se da trámite de audiencia a Fundiciones Especiales Zafra, S.A.L. (FEZSAL), el cual responde, mediante escritos de fechas 17 de marzo de 2009 y 13 de abril de 2009, resaltando las dificultades técnicas existentes a la hora de recoger las emisiones contaminantes difusas a la atmósfera y destacando las inversiones realizadas, desde el 2002, para mejorar la productividad y calidad de los productos de la instalación y con consecuencias de minimización de la contaminación ambiental provocada por su actividad.

Las citadas mejoras y características constructivas y operacionales de la instalación se han considerado en la evaluación del otorgamiento de esta AAI.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. La DGECA de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente es el órgano competente para la resolución del presente expediente en virtud de lo dispuesto en el artículo 3.h) de la Ley 16/2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, y en el artículo 5 del Decreto 187/2007, de 20 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente.

Segundo. La instalación de referencia es una instalación industrial que se encuentra en la categoría 2.4 del Anejo I de la Ley 16/2002, relativa a "fundiciones de metales ferrosos con una capacidad de producción de más de 20 toneladas por día".

Por otra parte, se encuentra en la categoría 2.b del Anexo I del Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debido al uso de disolventes en determinadas actividades, relativa a "actividades de recubrimiento de superficies metálicas con un consumo de disolventes superior a 5 toneladas al año".

Tercero. Según el artículo 5 de la Ley 16/2002, el titular de una instalación incluida en el Anexo I de la Ley debe contar con AAI y cumplir con su condicionado, el cual, en este caso, incluirá los valores límites de emisión y/o sistemas de reducción de emisiones de compuestos orgánicos volátiles, conforme a lo establecido en el artículo 3.1 del Real Decreto 117/2003.

A la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, y una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia, por la presente,

SE RESUELVE:

OTORGAR la AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA a Fundiciones Especiales Zafra, S.A.L. (FEZSAL), para la instalación de fabricación de piezas de fundición de hierro gris con una capacidad de producción de 23 toneladas al día de piezas, ubicada en la parcela 18 del Polígono Industrial "Zona Industrial" del término municipal de Zafra, cuyo acceso se realiza por el punto kilométrico 74,6 de la carretera Badajoz-Granada, a los efectos recogidos en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, señalando que en el ejercicio de la actividad se deberá cumplir el condicionado fijado a continuación y el recogido en la documentación técnica entregada, excepto en lo que ésta contradiga a la



presente autorización, sin perjuicio de las prescripciones de cuantas normativas sean de aplicación a la actividad industrial en cada momento.

El n.º de expediente del complejo industrial es el AAI 07/2.4/1.

- a - Tratamiento y gestión de los residuos

1. La presente Resolución autoriza la generación de los siguientes residuos peligrosos:

RESIDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER ⁽¹⁾
Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos que contienen sustancias peligrosas.	Filtrado de los gases residuales del horno de fusión	10 10 09
Disoluciones ácidas agotadas empleadas en la depuración de gases residuales	Lavado de los gases residuales de las máquinas de elaboración de machos de caja fría mediante corrientes de aminas.	06 01 01 / 06 01 04
Residuos de pintura que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	Pintado de las piezas de fundición de hierro gris.	08 01 11
Aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	Trabajos de mantenimiento de maquinarias	13 02 ⁽²⁾
Absorbentes, filtros de aceite, trapos de limpieza contaminados por sustancias peligrosas	Trabajos de mantenimiento de maquinarias y de limpieza de las instalaciones	15 02 02
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	Suministro de materias primas, principales o auxiliares, a la planta industrial	15 01 10
Tubos Fluorescentes	Trabajos de mantenimiento de la iluminación de las instalaciones	20 01 21

(1) LER: Lista Europea de Residuos publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

(2) Incluye cualquiera de los residuos del grupo.

2. Los siguientes residuos no peligrosos serán producidos en la instalación industrial:

RESIDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER
Escorias del horno	Hornos de fusión mediante inducción	10 10 03
Otros revestimientos y refractarios procedentes de procesos metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 03: revestimientos refractarios	Hornos de fusión mediante inducción y cuchara de traspaso de metal fundido a los moldes	16 11 04
Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 09 05: arenas usadas de machos y moldes de fundición	Desecho del proceso de reciclaje de la arena empleada en moldes y machos	10 09 06



Residuos de granallado distintos de los indicados en el código 12 01 16	Granallado de las piezas de fundición para la eliminación de los restos de arena de los moldes y machos	12 01 17
Muelas y materiales de esmerilado usados distintos de los indicados en el código 12 01 20	Rebarbado de las piezas de fundición para eliminación de rebarba y sistemas de alimentación	12 01 21
Residuos sólidos de la filtración del agua de refrigeración	Mantenimiento de las características del agua del circuito de refrigeración de los equipos	19 09 01
Envases de materiales diversos	Suministro de materias primas o auxiliares a la planta industrial	15 01 ⁽²⁾
Papel y cartón	Residuos asimilables a los municipales	20 01 01
Plástico	Residuos asimilables a los municipales	20 01 39
Mezcla de residuos municipales	Residuos orgánicos y materiales de oficina asimilables a residuos municipales	20 03 01

(2) Se incluyen todos los envases del grupo 15 01 distintos de los identificados como 15 01 10 y 15 01 11.

3. La gestión y generación de cualquier otro residuo no mencionado en esta autorización, deberá ser comunicado a esta DGECA, con objeto de evaluarse la gestión más adecuada que deberá llevar a cabo el Titular de la Autorización Ambiental Integrada (TAAI).
4. Junto con el certificado de puesta en servicio referido en el apartado f.2 de esta Resolución, el TAAI deberá indicar y acreditar a esta DGECA qué tipo de gestión y qué Gestores Autorizados se harán cargo de los residuos generados por la actividad con el fin último de su valorización o eliminación, incluyendo los residuos asimilables a urbanos. Éstos deberán estar registrados como Gestores de Residuos en la Comunidad Autónoma de Extremadura, según corresponda. La DGECA procederá entonces a la actualización, en su caso, del registro de productores de residuos peligrosos.
5. El TAAI deberá demostrar que las arenas usadas y desechadas del proceso de elaboración de machos y moldes de fundición (residuo identificado en la tabla del apartado a.2 con el código LER 10 09 06) pueden considerarse residuos no peligrosos, en lugar de residuos peligrosos. A tal efecto, deberá presentar informe de un organismo de inspección acreditado por la norma UNE-EN ISO 17020:2004.

Dicho organismo deberá tomar una muestra representativa del residuo en las instalaciones y, posteriormente, realizar los ensayos precisos para dictaminar si el residuo es no peligroso. Entre estos ensayos se incluirán, al menos, los siguientes:

- Una prueba de lixiviación que considere los contaminantes indicados en el punto 2.2.2 del Anexo de la Decisión 2003/33/CE, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al Anexo II de la Directiva 1999/31/CE.
- Una determinación de la concentración en unidades de masa de sustancia por unidad de masa de residuo de, al menos, las siguientes sustancias: Hierro, cromo, níquel, cadmio, plomo, benceno, tolueno, xileno, fenol, naftaleno, hidrocarburos aromáticos policíclicos.



Tan sólo será necesario acreditar este cumplimiento una vez, siempre y cuando no haya modificaciones en el procedimiento de elaboración de los moldes y machos que afecten significativamente a la composición de este residuo o bien el muestreo del mismo se hubiese realizado considerando el escenario más desfavorable posible: Mayor proporción de sustancias peligrosas; empleo de sustancias más peligrosas...

Si se demostrara que las arenas usadas y desechadas son residuos peligrosos, el TAAI deberá solicitar modificación de la AAI a fin de que ésta autorice, en su caso, la producción de este residuo conforme a lo establecido en la normativa de aplicación.

El informe de inspección referido en este punto deberá presentarse junto con el certificado de puesta en servicio referido en el apartado f.2 de esta Resolución.

6. La gestión de los aceites usados se realizará conforme al Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. En su almacenamiento se cumplirá lo establecido en el artículo 5 de dicho Real Decreto.
7. Deberán habilitarse las correspondientes áreas de almacenamiento de los residuos en función de su tipología, clasificación y compatibilidad. Deberán ser áreas cubiertas y de solera impermeable, que conducirá posibles derrames a arqueta de recogida estanca; su diseño y construcción deberá cumplir cuanta prescripción técnica y condición de seguridad establezca la normativa vigente en la materia.
8. En el caso particular de los residuos peligrosos generados en las instalaciones, éstos deberán envasarse, etiquetarse y almacenarse conforme a lo establecido en los artículos 13, 14 y 15 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. El tiempo máximo para el almacenamiento de residuos peligrosos no podrá exceder de seis meses.
9. Los residuos no peligrosos generados en el complejo industrial podrán depositarse temporalmente en las instalaciones, con carácter previo a su eliminación o valorización, por tiempo inferior a 2 años. Sin embargo, si el destino final de estos residuos es la eliminación mediante vertido en vertedero, el tiempo permitido no podrá sobrepasar el año, según lo dispuesto en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
10. Puesto que la instalación industrial no cuenta con autorización para la gestión de residuos, en particular para la gestión de chatarras metálicas (acero, hierro, cobre,...), la materia prima empleada en el horno de fusión no podrá consistir en los anteriores residuos. Ello sin perjuicio de la adquisición de la chatarra, como materia prima secundaria, a gestores autorizados para el tratamiento de los anteriores residuos.

El tratamiento que realicen estos gestores deberá consistir, al menos, en un proceso de selección, descontaminación y eliminación de recubrimientos orgánicos, a fin de que las chatarras adquiridas como materia prima secundaria estén exentas de restos de aceites, polímeros u otros compuestos orgánicos, así como de material radiactivo.

La adquisición de la chatarra a estos gestores deberá estar certificada documentalmente para cada partida de material que se incorpore al proceso y esta documentación deberá conservarse durante, al menos, cinco años.



El empleo de chatarra limpia como materia prima, además de los beneficios medioambientales indicados en el apartado b.3 de esta Resolución, reduce la cantidad de escoria producida en el horno y alarga el tiempo de vida útil de los revestimientos refractarios del horno.

- b - Medidas de protección y control de la contaminación atmosférica

1. Las instalaciones cuyo funcionamiento dé lugar a emisiones contaminantes a la atmósfera habrán de presentar un diseño, equipamiento, construcción y explotación que eviten una contaminación atmosférica significativa a nivel del suelo.

En particular, las emisiones contaminantes de los focos más importantes serán liberados de modo controlado, por medio de chimeneas que irán asociadas a los focos de emisión conforme a lo establecido en los siguientes apartados. Las alturas de las chimeneas, así como los orificios para la toma de muestras y plataformas de acceso cumplirán la Orden de 18 de octubre de 1976, sobre la prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera. Dicho cumplimiento deberá acreditarse en el certificado de puesta en servicio referido en el apartado f.2 de esta Resolución.

2. Una vez adaptada a la Ley 16/2002, la instalación industrial constará de siete chimeneas de emisión de contaminantes a la atmósfera que aunarán los gases residuales de los focos de emisión más importantes, conforme a lo establecido en los puntos siguientes.

Además, para que los sistemas de recogida de emisiones sean efectivos y así evitar las emisiones de contaminantes a la atmósfera de forma difusa e incontrolada, las puertas, ventanas y demás accesos a las edificaciones donde los focos se encuentren deberán permanecer cerrados durante la actividad.

3. La chimenea número 1 emitirá a la atmósfera los gases residuales recogidos por los sistemas de extracción de los dos hornos de inducción eléctrica empleados para obtener el metal fundido.

FOCO DE EMISIÓN	Clasificación legal Ley 34/2007	Proceso asociado	Sistemas de minimización de la contaminación atmosférica
1.- Gases residuales procedentes de los dos hornos de fusión.	GRUPO A 1.3.10.	Obtención de metal fundido en el horno	Filtro de mangas y chimenea de dispersión

Los hornos de inducción deberán contar con:

- Cubiertas que permanecerán cerradas cuando no se proceda a carga o descarga del horno.
- Sistema de captación de gases residuales cuya eficacia sea acorde a lo descrito en el documento de referencia de mejores técnicas disponibles en el sector de fundición de hierro. En particular, con un sistema de extracción en la cubierta de cada horno.

Asimismo, los gases recogidos serán filtrados mediante un filtro de mangas antes de ser dirigidos a la chimenea.

Para esta chimenea, en atención al foco de emisión asociado, se establecen valores límite de emisión (VLE) para los siguientes contaminantes al aire:



CONTAMINANTE	VLE
Partículas	20 mg/Nm ³
Policlorodibenzodioxinas y policlorodibenzofuranos (PCDD/PCDF)	0,1 ng TEQ ⁽¹⁾ /Nm ³

⁽¹⁾ Toxicidad equivalente, conforme a lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo.

Estos valores límites de emisión están referidos a un porcentaje de oxígeno del veintiuno por ciento.

Tal y como se exige en el apartado a.10 de esta Resolución, las chatarras empleadas como materia prima secundaria para la obtención del metal fundido deberán estar exentas de restos de aceites, polímeros u otros compuestos orgánicos a fin de evitar los siguientes posibles efectos perjudiciales en las emisiones de este foco:

- Formación y consiguiente emisión a la atmósfera de dioxinas y furanos (PCDD/F).
- Emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV).
- Obstrucción de las mangas del filtro por vapores orgánicos condensados.
- Riesgo de incendio por los vapores orgánicos.

Las partículas sólidas retenidas en el filtro de mangas de este foco serán entregadas a un gestor de residuos peligrosos autorizado para la gestión del residuo de código LER 10 10 09.

4. La chimenea número 2 emitirá a la atmósfera los gases residuales recogidos por los sistemas de captación de gases residuales asociados a los siguientes focos:

FOCO DE EMISIÓN	Clasificación legal Ley 34/2007	Proceso asociado	Sistemas de minimización de la contaminación atmosférica
2.- Cucharas de traspaso del metal fundido	GRUPO A 1.3.10.	Vaciado del horno de fusión y transporte del metal fundido a los moldes.	Chimenea de dispersión
3.- Moldes con metal fundido o en proceso de solidificación, en las cuatro líneas de solidificación		Llenado de moldes y solidificación del metal en el molde.	
4.- Desmoldeo de las piezas, en las cuatro líneas de solidificación		Desmoldeo de las piezas	

Estos focos deberán contar con los siguientes sistemas de captación de gases residuales:

- Los focos 2 y 3, traspaso de metal fundido a los moldes y enfriamiento del metal en los moldes de las cuatro líneas, deberán contar con campanas de extracción general ubicados en altura y/o con extractores superficiales ubicados tan cerca de los moldes como sea posible.

- El foco 4, desmoldeo de las piezas, deberá, en la medida de lo posible, encapsularse en un recinto cerrado y, en todo caso, contar con ventiladores extractores, bien laterales bien en altura respecto al equipo de desmoldeo.

Para esta chimenea, en atención a los focos de proceso asociados, se establecen valores límite de emisión (VLE) para los siguientes contaminantes al aire:

CONTAMINANTE	VLE
Partículas	20 mg/Nm ³
Compuestos orgánicos volátiles (COV) expresados como carbono orgánico total (COT)	50 mg/Nm ³
Monóxido de carbono (CO)	150 mg/Nm ³

Estos valores límites de emisión están referidos a un contenido de oxígeno por volumen en el gas residual del veintiuno por ciento.

5. La chimenea número 3 emitirá a la atmósfera los gases residuales recogidos por los sistemas de captación de gases residuales asociados a los siguientes focos:

FOCO DE EMISIÓN	Clasificación legal Ley 34/2007	Proceso asociado	Sistemas de minimización de la contaminación atmosférica
5.- Máquinas de machos caja fría H16, H25 y PEP-SET.	GRUPO C 3.3.2.	Elaboración de machos de caja fría	Lavado de los gases residuales con una disolución ácida y chimenea de dispersión
6.- Dos cabinas de pintado y de quemado de los machos.			
7.- Tres sopladoras LORAMENDI y dos máquinas HOTTINGER, que emplean propano como combustible.		Elaboración de machos de caja caliente	Chimenea de dispersión
8.- Cabina de pintado al agua de los machos.			

Estos focos deberán contar con los siguientes sistemas de captación de gases residuales:

- Las máquinas de machos de caja fría H-16 y H-25 deberán contar con sistemas de extracción localizados, sin perjuicio de la medida correctora indicada en este mismo punto.
- El resto de focos deberán contar con campanas de extracción.

Para esta chimenea, en atención a los focos de proceso asociados, se establecen valores límite de emisión (VLE) para los siguientes contaminantes al aire:



CONTAMINANTE	VLE
Partículas	20 mg/Nm ³
Compuestos orgánicos volátiles (COV) expresados como carbono orgánico total (COT)	100 mg/Nm ³
Monóxido de carbono (CO)	150 mg/Nm ³

Estos valores límites de emisión están referidos a un contenido de oxígeno por volumen en el gas residual del veintiuno por ciento.

El combustible a emplear en la elaboración de machos de caja caliente deberá ser propano.

No podrán emitirse COV desde sustancias o preparados de riesgo de los indicados en el artículo 5 del Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, por lo que no podrán emplearse productos químicos que los contengan.

En relación a las emisiones de compuestos aminados a la atmósfera desde las máquinas H16 y H25, la prevención de la contaminación atmosférica se llevará a cabo mediante el establecimiento y cumplimiento de la siguiente medida técnica equivalente a los valores límite de emisión (VLE): Los gases residuales procedentes de las máquinas H16 y H25, en especial los extraídos durante el proceso de purgado, deberán lavarse con una disolución de ácido sulfúrico o ácido fosfórico con un pH controlado en un valor inferior a 3. Para acreditar la eficacia del sistema empleado, el TAAI deberá presentar, junto al certificado referido en el apartado f.2, documentación técnica del equipo instalado que lo justifique.

Las disoluciones ácidas agotadas empleadas en el lavado de estos gases residuales serán entregadas a un gestor de residuos peligrosos autorizado para la gestión del residuo de código LER 06 01 01 o 06 01 04, según corresponda.

6. La chimenea número 4 emitirá a la atmósfera los gases residuales recogidos por los sistemas de captación de gases residuales asociados a los siguientes focos:

FOCO DE EMISIÓN	Clasificación legal Ley 34/2007	Proceso asociado	Sistemas de minimización de la contaminación atmosférica
9.- Aspiración de finos en el tamiz rotativo de la arenería.	GRUPO C 3.3.2.	Tratamiento y reutilización de la arena usada en la elaboración de moldes y machos	Chimenea de dispersión
10.- Molinos de arena.			

Para esta chimenea, en atención a los focos de proceso asociados, se establecen valores límite de emisión (VLE) para los siguientes contaminantes al aire:

CONTAMINANTE	VLE
Partículas	100 mg/Nm ³

Estos valores límites de emisión están referidos a un contenido de oxígeno por volumen en el gas residual del veintiuno por ciento.

7. La chimenea número 5 emitirá a la atmósfera los gases residuales recogidos por los sistemas de captación de gases residuales asociados a los siguientes focos:

FOCO DE EMISIÓN	Clasificación legal Ley 34/2007	Proceso asociado	Sistemas de minimización de la contaminación atmosférica
11.- Granalladora vieja	GRUPO C 3.3.2.	Eliminación de la arena adherida a las piezas de fundición tras el desmoldeo	Ciclón y chimenea de dispersión

Este foco deberá contar con un ciclón que disminuya la emisión de partículas a la atmósfera, al menos, en un 85%.

Para este foco, en atención al proceso asociado, no se considera necesario el establecimiento de valores límite de emisión adicionales a los establecidos en la normativa de aplicación.

8. La chimenea número 6 emitirá a la atmósfera los gases residuales recogidos por los sistemas de captación de gases residuales asociados a los siguientes focos:

FOCO DE EMISIÓN	Clasificación legal Ley 34/2007	Proceso asociado	Sistemas de minimización de la contaminación atmosférica
12.- Granalladora nueva	GRUPO C 3.3.2.	Eliminación de la arena adherida a las piezas de fundición tras el desmoldeo	Filtro y chimenea de dispersión

Este foco deberá contar con un filtro que disminuya la emisión de partículas a la atmósfera, al menos, en un 90%.

Para este foco, en atención al proceso asociado, no se considera necesario el establecimiento de valores límite de emisión adicionales a los establecidos en la normativa de aplicación.

9. La chimenea número 7 emitirá a la atmósfera los gases residuales recogidos por los sistemas de captación de gases residuales asociados a los siguientes focos:

FOCO DE EMISIÓN	Clasificación legal Ley 34/2007	Proceso asociado	Sistemas de minimización de la contaminación atmosférica
13.- Cabina de pintado y túnel de secado de las piezas terminadas.	GRUPO B.2.12.1.*	Aplicación de pintura sobre la pieza de fundición de hierro.	Chimenea de dispersión

* Este foco es el responsable de que la actividad esté afectada por el Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.



Este foco deberá contar con sistemas localizados de captación de gases residuales que aseguren una alta eficiencia de recogida de los gases residuales producidos.

Para este foco, en atención al proceso asociado, se establecen valores límite de emisión (VLE) para los siguientes contaminantes al aire:

CONTAMINANTE	VLE
Compuestos orgánicos volátiles (COV) expresados como carbono orgánico total (COT)	100 mg/Nm ³

Estos valores límites de emisión están referidos a un contenido de oxígeno por volumen en el gas residual del veintiuno por ciento.

Adicionalmente, las emisiones difusas de COV deberán ser inferiores al 25%, en relación a la entrada de compuestos orgánicos volátiles al proceso, considerando como entrada la suma de la cantidad alimentada y, en su caso, la cantidad recirculada.

No podrán emitirse COV desde sustancias o preparados de riesgo de los indicados en el artículo 5 del Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, por lo que no podrán emplearse disolventes o pinturas que los contengan.

10. Los valores límite de emisión indicados en esta Resolución serán valores medios, medidos siguiendo las prescripciones establecidas en el apartado -g- de esta Resolución. Además, están expresados en unidades de masa de contaminante emitidas por unidad de volumen total de gas residual liberado expresado en metros cúbicos medidos en condiciones normales de presión y temperatura (101,3 kPa y 273 K), previa corrección del contenido en vapor de agua y referencia al contenido de oxígeno indicado en cada caso.

- c - Medidas de protección y control de la contaminación de las aguas

1. Los efluentes acuosos que la instalación vierte a la red de saneamiento del Ayuntamiento de Zafra son los siguientes:
 - Aguas sanitarias generadas en los aseos y en las duchas.
 - Aguas pluviales.
 - Aguas de limpieza de las instalaciones.
 - Purgas del circuito de aguas de refrigeración.
2. Cualquier otro efluente líquido residual deberá entregarse a un gestor autorizado de residuos, conforme a lo establecido en el apartado -a- de esta Resolución.
3. Para evitar la llegada a la red de saneamiento de Zafra de efluentes distintos a los indicados en el anterior apartado c.1 y en concordancia con el informe de Confederación Hidrográfica del Guadiana referido en los antecedentes de hecho de esta Resolución, se adoptarán las siguientes medidas de diseño y operación:



- Los pavimentos de las zonas del interior o del exterior de las naves industriales susceptibles de recibir vertidos, accidentales o no, de efluentes no indicados en el apartado c.1 no dispondrán de sumideros conectados a la red de saneamiento de Zafra sino de medidas de seguridad que impidan la llegada de los vertidos no autorizados a dichos sumideros, tales como cubetos de retención. Especial atención se prestará a los almacenamientos de:
 - Productos químicos empleados como ligantes en la elaboración de moldes y machos.
 - Disolventes y pinturas.
 - Residuos peligrosos.
 - Los almacenamientos de materias primas, productos y residuos deberán estar cubiertos para evitar el contacto de dichos materiales con las aguas de lluvia y, por tanto, la generación de lixiviados. Asimismo, estos almacenamientos deberán contar con solera impermeable.
4. La instalación industrial deberá cumplir con el condicionado establecido en su autorización municipal de vertido de sus aguas residuales a la red de saneamiento municipal; así como con las ordenanzas al respecto del Ayuntamiento de Zafra, sin perjuicio del resto de normativa de aplicación.
5. A fin de minimizar el consumo de agua de la instalación y, por tanto, el caudal de vertido, se procurará realizar limpieza en seco de las instalaciones previamente a la limpieza en húmedo.
- d - Medidas de protección y control de la contaminación acústica
1. Al objeto de cumplir el Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones, en las instalaciones, no se permitirá el funcionamiento de ninguna fuente sonora cuyo nivel de recepción externo (NRE) sobrepase a límite de propiedad los valores establecidos en el artículo 12 del mencionado Decreto, para cada tipo de zona.
2. A efectos de la aplicación de los niveles de ruido y vibraciones admisibles, la instalación funcionará tanto en horario diurno como en horario nocturno.
3. En relación a las emisiones sonoras, se constatan los siguientes niveles de emisión para las siguientes instalaciones de Fundiciones Especiales Zafra, S.A.L. (FEZSAL):

INSTALACIÓN	EMISIÓN, dB (A)
Desmoldeo y moldeo línea automática	93,9
Máquinas de moldeo y desmoldeo línea 13 y 14	92,3
Aspiración y refrigeración de hornos	81,1
Arenería y granalladora BDM	87,6
Aspiración rebarba manual	86,4
Zona rebarbado manual	88,8
Granalladora BOMBO y Robot de rebarbado	94,9
Sala de compresores	89,8



Cualquier modificación de estas características deberá ser notificada para la evaluación del cumplimiento de los valores máximos de recepción externos establecidos en la normativa.

- e - Condiciones generales

1. El TAAI deberá impedir mediante los medios y señalización adecuados, el libre acceso a las instalaciones de recogida y tratamiento de las aguas residuales, emisiones o residuos del personal ajeno a la operación y control de las mismas, siendo responsable de cuantos daños y perjuicios puedan ocasionarse.
2. El TAAI cuidará el escrupuloso cumplimiento de la normativa e instrucciones técnicas complementarias relativas a la seguridad industrial, incluyendo las relativas al almacenamiento de productos químicos, en particular el Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, y al almacenamiento y trasiego de los combustibles empleados en la instalación, propano y gasoil.

- f - Plan de ejecución

1. Las actuaciones que se requieran para adaptar el complejo industrial a la Ley 16/2002, deberán finalizarse en un plazo máximo de doce meses, a partir del día siguiente a la fecha en la que se comunique la resolución por la que se otorgue la AAI.
2. Dentro del plazo indicado, el TAAI deberá comunicar, a la DGECA, la finalización de las obras y mejoras necesarias para cumplir con el condicionado establecido en la presente Resolución y aportar un certificado, suscrito por técnico competente y visado por el colegio profesional correspondiente, que acredite que estas actuaciones se han ejecutado conforme a lo establecido en la documentación presentada y a las condiciones de la AAI. Tras esta comunicación, la DGECA girará una visita de comprobación con objeto de extender el acta que apruebe favorablemente las obras y medidas realizadas al objeto de adaptar esta instalación a las prescripciones de la Ley 16/2002.

Junto con este certificado, el TAAI deberá entregar los informes de inspección que sean precisos según esta AAI.

- g - Control y seguimiento

1. Con una frecuencia anual, deberán remitirse los datos establecidos en el artículo 3 del 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. Esta remisión deberá realizarse a instancia de la DGECA o, en su defecto, entre el 1 de enero y el 31 de marzo siguiente al periodo anual al que estén referidos los datos. Ello, al objeto de la elaboración del Registro Europeo PRTR regulado en el Reglamento CE 166/2006, de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (Reglamento E-PRTR). Estos datos serán validados por la DGECA antes de su remisión al Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
2. Siempre que no se especifique lo contrario, el muestreo y análisis de todos los contaminantes, así como los métodos de medición de referencia para calibrar los sistemas automáticos de medición, se realizarán con arreglo a las normas CEN. En ausencia de las normas CEN, se aplicarán las normas ISO, las normas nacionales, las normas internacionales u otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.



3. Los equipos de medición y muestreo dispondrán, cuando sea posible, de un certificado oficial de homologación para la medición de la concentración o el muestreo del contaminante en estudio. Dicho certificado deberá haber sido otorgado por alguno de los organismos oficialmente reconocidos en los Estados Miembros de la Unión Europea, por los países firmantes del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, o, cuando haya reciprocidad, en terceros países.
4. La DGECA aprobará la localización de los puntos de medición y muestreo, que deberán ser accesibles para la realización de las medidas necesarias.
5. Con independencia de los controles referidos en los apartados siguientes, la DGECA podrá efectuar y requerir cuantos análisis e inspecciones estime convenientes para comprobar el rendimiento y funcionamiento de las instalaciones que resulten de su competencia.
6. El TAAI deberá prestar al personal acreditado por la administración competente toda la asistencia necesaria para que ésta pueda llevar a cabo cualquier inspección de las instalaciones relacionadas con la presente AAI, así como tomar muestras y recoger toda la información necesaria para el desempeño de su función de control y seguimiento del cumplimiento del condicionado establecido.

Residuos:

7. El TAAI deberá llevar un registro de todos los residuos generados:
 - En el contenido del registro de Residuos No Peligrosos deberá constar la cantidad, naturaleza, identificación del residuo, origen y destino de los mismos.
 - El contenido del registro, en lo referente a Residuos Peligrosos, deberá ajustarse a lo establecido en el artículo 17 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. Asimismo deberá registrar y conservar los documentos de aceptación de los residuos en las instalaciones de tratamiento, valorización o eliminación y los ejemplares de los documentos de control y seguimiento de origen y destino de los residuos por un periodo de cinco años. En cuanto a los aceites usados, se atenderá también al cumplimiento de las obligaciones de registro y control establecidas en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio.
8. En su caso, antes de dar traslado de los residuos peligrosos a una instalación para su valorización o eliminación deberá solicitar la admisión de los residuos y contar con el documento de aceptación de los mismos por parte del gestor destinatario de los residuos.
9. El TAAI deberá realizar anualmente la Declaración Anual de Productores de Residuos Peligrosos conforme a lo previsto en el artículo 18 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, y conservar copia de la misma por un periodo de cinco años. Asimismo, junto con esta documentación remitirá a la DGECA copia del registro de residuos no peligrosos relativa al año inmediatamente anterior. Toda esta documentación se presentará antes del 1 de marzo de cada año.
10. Conforme a lo establecido en la disposición adicional segunda del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, el TAAI deberá presentar, cada cuatro años, un estudio de minimización de residuos peligrosos, en el que se considerarán las Mejores Técnicas Disponibles (MTD).



Suelos contaminados:

11. Conforme al 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, el TAAI deberá remitir a la DGECA, con la periodicidad que se determine, informe de situación de los suelos ocupados por el complejo industrial según las prescripciones que en cada momento considere esta DGECA.

Contaminación atmosférica:

12. Se llevarán a cabo, por parte de un organismo de inspección acreditado por la norma UNE-EN ISO17020:2004, las mediciones de todos los contaminantes atmosféricos sujetos a control en esta AAI. La frecuencia de las mediciones será:

- Anual para todas las chimeneas, y en relación con todos los contaminantes, excepto para las mediciones de dioxinas y furanos de la chimenea número 1.
- Semestral para la emisión de dioxinas y furanos de la chimenea 1.

El TAAI remitirá a la DGECA un informe anual elaborado por el organismo de inspección, dentro del primer mes de cada año, recogiendo los resultados de estas mediciones, realizadas según las condiciones descritas en la presente Resolución; los datos que se consideren importantes, relativos a la explotación de las instalaciones asociadas a los focos de emisión; así como cualquier posible incidencia que en relación con las mismas hubiera tenido lugar durante el año anterior.

Sin embargo, los resultados de las mediciones semestrales de dioxinas y furanos se entregarán durante el primer mes del siguiente semestre natural al que se refieran los resultados.

13. A la vista de los resultados de las dos primeras mediciones de dioxinas y furanos en la chimenea número 1, la DGECA podrá reducir la frecuencia de estas mediciones periódicas, siempre y cuando se compruebe que las emisiones de estos contaminantes no son significativas; o bien exigir medidas correctoras adicionales para prevenir, preferentemente, o reducir la emisión de estos contaminantes.

Análogamente, a la vista de los resultados de las dos primeras mediciones de los contaminantes emitidos por las chimeneas 3 y 4, la DGECA podrá disminuir la frecuencia de estas mediciones periódicas.

14. La acreditación del cumplimiento de los valores límite de emisión difusa de los COV de la chimenea 4 se realizará según las directrices establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades. No obstante, al menos, deberán determinarse mediante análisis químico, por parte de un organismo de inspección acreditado por la norma UNE-EN ISO17020:2004, las siguientes corrientes:

- Los valores de los caudales de COV confinados.
- Los valores de los caudales de COV asociados a los residuos generados en el proceso de pintado.

Tan sólo será necesario acreditar este cumplimiento una vez, siempre y cuando no haya modificaciones que afecten significativamente a los valores de estas emisiones difusas y las mediciones, cálculos y estimaciones necesarias se hubiesen realizado considerando el



escenario más desfavorable posible: Disolvente de mayor volatilidad de los empleados y a la mayor concentración...

15. En las mediciones referidas en el apartado g.12, los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas (tres medidas como mínimo) no rebasarán los VLE, si bien se admitirá, como tolerancia de medición, que puedan superarse estos VLE en el 25% de los casos en una cuantía que no exceda del 40%. De rebasarse esta tolerancia, el periodo de mediciones se prolongará durante una semana, admitiéndose, como tolerancia global de este periodo, que puedan superarse los VLE en el 6% de los casos en una cuantía que no exceda del 25%.
16. En todas las mediciones realizadas deberán reflejarse caudales de emisión de gases contaminantes expresados en condiciones normales, concentración de oxígeno, presión, temperatura y contenido de vapor de agua de los gases de escape. Los datos finales de emisión de los contaminantes regulados en la presente AAI deberán expresarse en mg/Nm³, y referirse a base seca y al contenido en oxígeno de referencia establecido en la presente Resolución para cada foco.
17. El TAAI debe comunicar, con una antelación de al menos dos días, el día que se llevarán a cabo la toma de muestras y mediciones de las emisiones a la atmósfera del complejo industrial.
18. Cuando las mediciones tomadas muestren que se han superado los VLE a la atmósfera, se informará inmediatamente a la autoridad competente.
19. Asimismo, todas las mediciones a la atmósfera deberán recogerse en un libro de registro foliado, que deberá diligenciar esta DGECA, en el que se harán constar de forma clara y concreta los resultados de las mediciones y análisis de contaminantes, así como una descripción del sistema de medición; fechas y horas de limpieza y revisión periódica de las instalaciones de depuración; paradas por averías, así como cualquier otra incidencia que hubiera surgido en el funcionamiento de la instalación. Esta documentación estará a disposición de cualquier agente de la autoridad en la propia instalación, debiendo ser conservada por el TAAI durante al menos los cinco años siguientes a la realización de la misma.

Vertidos:

20. Al menos una vez al año, el TAAI deberá informar a la DGECA sobre el vertido de aguas residuales a la red municipal de saneamiento. A tal fin, presentará copia de las mediciones e informes relativos a la vigilancia de los vertidos a la red municipal de saneamiento de los que se disponga.

- h - Actuaciones y medidas en situaciones de condiciones anormales de funcionamiento

Fugas y fallos de funcionamiento:

1. En caso de superarse los valores límite de emisión de contaminantes a la atmósfera o se incumplan las medidas establecidas en esta Resolución, relativos al control de la contaminación atmosférica, el TAAI deberá:
 - Comunicarlo a la DGECA en el menor tiempo posible, mediante los medios más eficaces a su alcance, sin perjuicio de la correspondiente comunicación por escrito adicional.
 - Adoptar las medidas necesarias para volver a la situación de cumplimiento en el plazo más breve posible.



2. En caso de desaparición, pérdida o escape de residuos, el TAAI deberá:
 - Comunicarlo a la DGECA en el menor tiempo posible, mediante los medios más eficaces a su alcance, sin perjuicio de la correspondiente comunicación por escrito adicional.
 - Adoptar las medidas necesarias para evitar la repetición del incidente y para la recuperación y correcta gestión del residuo.
3. En el caso de que se evacuen vertidos que no puedan depurarse en la depuradora de aguas residuales de la red de saneamiento de Zafra, y que pudieran ocasionar perjuicios en esa depuradora y posteriormente en el medio receptor, el TAAI deberá detenerlo y comunicarlo al Ayuntamiento de Zafra en cuanto sea posible; y deberá adoptar, a la mayor brevedad posible, las medidas necesarias para evitar la repetición del vertido irregular. Asimismo, este vertido deberá ser comunicado inmediatamente y por escrito a la DGECA.
4. En el caso de que, debido a fugas o fallos de funcionamiento, se produjesen, como consecuencia del desarrollo de la actividad, emisiones contaminantes al medio ambiente por encima de lo establecido en esta Resolución, se deberá suspender el funcionamiento de la instalación hasta la resolución de la fuga o del fallo.
5. El TAAI dispondrá de un plan de actuaciones y medidas para situaciones de emergencias ante fugas y fallos de funcionamiento que puedan afectar al medio ambiente. Copia del cual deberá entregarse junto con el certificado referido en el apartado f.2.

Condiciones de parada y arranque:

6. Excepto en casos excepcionales y autorizados expresamente por esta DGECA, durante las operaciones de parada o puesta en marcha de las unidades de la planta para la realización de trabajos de mantenimiento y limpieza se deberán cumplir, en todo momento, los VLE y las medidas técnicas equivalentes establecidas en esta Resolución.

Cierre, clausura y desmantelamiento:

7. Si una vez finalizada la actividad, se pretendiera el uso de las instalaciones para otra distinta, deberán adecuarse las instalaciones y contar con todas las autorizaciones exigidas para el nuevo aprovechamiento.
8. En su caso, deberá comunicarse la finalización de la actividad a la DGECA y dejar el emplazamiento en condiciones adecuadas de seguridad, higiene y prevención de la contaminación.

- i - Prescripciones finales

1. La AAI objeto de la presente Resolución tendrá una vigencia de 8 años, en caso de no producirse antes modificaciones sustanciales en las instalaciones que obliguen a la tramitación de una nueva autorización, o se incurra en alguno de los supuestos de revisión anticipada de la presente Autorización previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

El TAAI deberá solicitar la renovación de la AAI 10 meses antes, como mínimo, del vencimiento del plazo de vigencia de la actual Resolución.

2. Esta AAI no producirá plenos efectos jurídicos mientras la DGECA no apruebe el Acta de Reconocimiento Final favorable de las instalaciones autorizadas, tal y como se establece en el Plan de Ejecución de la presente autorización.



3. Se dispondrá de una copia de la presente Resolución en el mismo complejo industrial a disposición de los agentes de la autoridad que lo requieran.
4. "El incumplimiento de las condiciones de la resolución constituye una infracción que irá de grave a muy grave, según el artículo 31 de la Ley 16/2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, sancionable con multas que van desde 20.001 hasta 2.000.000 euros.
5. Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Excmo. Sr. Consejero de Industria, Energía y Medio Ambiente, en el plazo de un mes, a partir del día siguiente a su notificación, en virtud de lo dispuesto en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, sin perjuicio de que pueda ejercitar, en su caso, cualquier otro que estime procedente".

Mérida, a 28 de abril de 2009.

La Directora General de
Evaluación y Calidad Ambiental,
MARÍA A. PÉREZ FERNÁNDEZ

A N E X O I

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la adaptación a la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, de una fundición de hierro gris que lleva en funcionamiento desde los años sesenta. La actividad se basa en la obtención de piezas de fundición de hierro mediante el llenado de un molde con una aleación metálica en estado líquido, cuya composición sea mayoritariamente hierro y contenga más de un 2% de carbono, para obtener por solidificación la pieza con la forma deseada.

La instalación se emplaza en la parcela 18 del Polígono Industrial "Zona Industrial" del término municipal de Zafra, con una superficie de 56.236 m². Esta parcela, que se encuentra junto a la estación de ferrocarril de Zafra, ocupa la zona perimetral exterior del polígono industrial en relación al casco urbano de Zafra y se accede a ella desde la carretera Badajoz-Granada, N-432, en el punto kilométrico 74,6. Esta carretera entra a Zafra por el Sureste.

Los moldes y machos empleados para dotar de la forma deseada a la pieza son desechables, a base de arena, con lo que una parte muy importante de su actividad se centra en la obtención de los moldes y machos.

La materia prima principal empleada es aquella que proporciona hierro y carbono, fundamentalmente, además de otros elementos químicos minoritarios: Chatarra (de acero, de hierro, de cobre), lingotes de hierro, retorno de la propia instalación, carburo de silicio, ferroaleaciones (con silicio, magnesio, cromo, manganeso), grafito, otras... Destacan la chatarra de acero, que supone un 55% de la materia prima empleada y el lingote de hierro, con un 25%.

La materia prima secundaria es la empleada en la fabricación de los moldes y los machos: Arena de sílice, arena prerrevestida de resina, bentonita, hulla en polvo, resinas, catalizadores químicos, pinturas y revestimientos.

Globalmente, se diferencian tres partes principales en el proceso: Fusión; moldeo y mache-ría; y acabados. En la primera, se obtiene la aleación de metal en estado líquido, mediante



dos hornos de inducción eléctrica, que por solidificación en el conjunto molde-macho da la pieza en bruto; en la segunda, se consigue el conjunto molde-macho y en la tercera, se mejora la calidad final de la pieza a sacar al mercado mediante eliminación de defectos.

La elaboración de machos y moldes se realiza a partir de cajas modelos que se rellenan del material que al compactar quedará con la forma del molde y del macho. Se trata de mezclar arena con varios productos químicos, en algunos casos seguido por una etapa de calentamiento.

El proceso empleado en FEZSAL para la obtención de los moldes se denomina moldeo en verde, en el mismo se emplean como aglutinadores de la arena hulla en polvo, bentonita (una arcilla) y agua. La forma definitiva del molde se obtiene al aplicar presión. Los moldes son desechados tras el uso por lo que existe una parte de la instalación dedicada a la recuperación de la mezcla de arena, bentonita y hulla para su recirculación al proceso. A esta área se la denomina arenaría. Consta fundamentalmente de un molino, detector-separador de metales y un mezclador.

Los machos se obtienen mediante arena endurecida con aglomerantes químicos. Para ello se emplean cajas de machos, que reproducen la forma deseada junto con los extremos de sujeción al molde. En FEZSAL se emplean dos tipos de procesos para los machos: El sistema de caja fría y el sistema de caja caliente. El de caja fría, emplea una mezcla de fenoles e isocianatos para formar una resina conglomerante (poliuretano) en presencia de un catalizador que se pone en contacto con la mezcla (una amina); el de caja caliente, emplea arena ya prerrevestida de la mezcla de reactivos químicos (fenol y formol), mezclada con la amina empleada como catalizador, sin embargo la compactación no se produce sin la aplicación de calor, que en este caso se obtiene con la combustión de propano.

En algunos casos, los machos son recubiertos mediante pinturas de base alcohólica.

La finalización de las piezas tras el desmoldeo pasa por las siguientes fases: Eliminación del sistema de alimentación de la pieza, granallado, rebarbado, pintado, secado y finalizado.

El pintado de las piezas se realiza de forma manual mediante aplicación con pistola en una cabina de pintura. Una vez pintadas, las piezas se secan en un túnel de secado mediante aire caliente obtenido mediante resistencia eléctrica.

La edificación industrial consta de una nave principal de proceso en forma de L, que, en uno de sus lados, cuenta con varias plantas, entre las que se incluyen oficinas y laboratorio. La nave de proceso alberga dos hornos de inducción eléctrica y cuatro líneas de obtención de piezas de fundición en bruto, una de ellas automática.

En la instalación se emplea gasóleo como combustible de los medios de transporte internos.

Las medidas preventivas y correctoras más importantes para las emisiones, vertidos y generación de residuos se establecen en el condicionado de esta Resolución. Entre ellas destaca la captura y expulsión controlada de las emisiones de los focos importantes del proceso; la depuración mediante filtro de mangas de los gases de los hornos; la depuración de vapores aminados mediante lavado con disoluciones ácidas; el empleo de materia prima "limpia" en el proceso de fundición; y la cobertura e impermeabilización de los almacenamientos de materias primas y productos.