



95

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

**Expediente: AEA - AAI - 2.056/06
10-AM-00057.1/06**

Unidad Administrativa

ÁREA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL RELATIVA A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PRESENTADA POR LA EMPRESA CORRUGADOS GETAFE S.L.U. CON CIF B-84284124, PARA UNA INSTALACIÓN DE FABRICACIÓN DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GETAFE.

La actividad industrial de CORRUGADOS GETAFE S.L.U. se corresponde con el CNAE/93 27.10: "Fundición de acero" y consiste en la fabricación de barras corrugadas de acero.

La instalación está ubicada en la calle Carpinteros nº 5, del Polígono Industrial Los Ángeles, en el municipio de Getafe, correspondiente a tres Fincas con los siguientes datos registrales: finca nº 4108, tomo: 794, Libro: 27, Folio: 106, Inscripción 7ª del Registro de la Propiedad nº1 de Getafe; finca nº 4109, tomo: 794, Libro: 27, Folio: 110, Inscripción 7ª del Registro de la Propiedad nº1 de Getafe; y, finalmente, finca nº 14302, tomo: 865, Libro: 98, Folio: 218, Inscripción 3ª del Registro de la Propiedad nº1 de Getafe. Las referencias catastrales de las fincas ocupadas por la instalación son las siguientes: 0224005VK4602N0001TD; 0224001VK4602N0001GD y 0224008VK4602N0001OD.

Vista la documentación presentada en los trámites del procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación por la que se regula el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, previos los informes favorables de los distintos órganos competentes, se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes,

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con fecha 28 de diciembre de 2006 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio nº 10/730856.9/06, tuvo lugar la entrada de la documentación básica correspondiente a la solicitud de Autorización Ambiental Integrada (AAI) de la actividad "Fabricación de barras corrugadas de acero", promovida por CORRUGADOS GETAFE S.L.U.



Comunidad de Madrid

Segundo. Con fecha 30 de agosto de 2007, y a tenor de lo dispuesto en el Art.16 de la Ley 16/2002, de 1 de Julio, de Prevención y Control integrados de la contaminación, la documentación de la solicitud de Autorización Ambiental Integrada, fue sometida a información pública mediante inserción del pertinente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Getafe, concediéndose a tal efecto un plazo de treinta días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el periodo de información pública no se recibieron alegaciones.

Tercero. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, el Ayuntamiento de Getafe emitió Informe favorable de compatibilidad urbanística para la instalación, con fecha de 31 de mayo de 2007. En dicho informe se indica que la viabilidad urbanística será definitiva una vez se hayan incorporado cuantas condiciones y requisitos se deriven de la tramitación de la Autorización Ambiental Integrada y de las autorizaciones urbanísticas y sectoriales que sean precisas para las edificaciones e instalaciones existentes hasta tanto se lleve a cabo el traslado de la actividad de acuerdo con el protocolo de intenciones aprobado por la Junta de Gobierno Local en sesión extraordinaria celebrada el día 11 de octubre de 2006 y firmado con fecha 25 de octubre de 2006.

Cuarto. A la vista de los informes emitidos por los órganos competentes en las distintas materias que se recogen en la Autorización Ambiental Integrada, se ha realizado una evaluación ambiental de la actividad en su conjunto y elaborado la propuesta de Resolución con el objeto de someter la misma al trámite de audiencia a que se refiere el artículo 20 de la Ley 16/2002.

Quinto. Realizado el trámite de audiencia, se han remitido alegaciones por parte del titular de la instalación. Una vez revisadas las alegaciones se ha redactado la presente Resolución.

De los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes,

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con el artículo 9 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación se somete a Autorización Ambiental Integrada la explotación de la instalación industrial de referencia, por tratarse de una actividad existente, según artículo 3.d) de la citada Ley, descrita en los epígrafes 2.2 y 2.3.a) del Anexo I.

Segundo. La tramitación del expediente se ha realizado según lo dispuesto en los artículos 14 y siguientes de la Ley 16/2002 y demás normativa sectorial.

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

Cuarto. El establecimiento se encuentra en el ámbito de aplicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Quinto. Corresponde a la Dirección General de Evaluación Ambiental el ejercicio de las competencias en materia de control integrado de la contaminación de conformidad con lo



Comunidad de Madrid

dispuesto en el Decreto 2/2008, de 17 de enero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

A la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia, y vistas la Ley 16/2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación; la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera; la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid; la Ley 10/1993, de 26 de octubre, de Vertidos líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid, y el Decreto 57/2005, de 30 de junio, que la modifica; el Decreto 78/1999, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid, la Ordenanza General para la Protección del Medio Ambiente del Ayuntamiento de Getafe, de 3 de junio de 2004; y demás normativa pertinente de aplicación, en uso de las Atribuciones que me confiere el mencionado Decreto 2/2008, de 17 de enero,

RESUELVO

Otorgar la Autorización Ambiental Integrada, a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de prevención y control integrados de la contaminación, para la explotación de la "Instalación de fabricación de barras corrugadas de acero", promovida por **CORRUGADOS GETAFE S.L.U.** con CIF B-84284124, en el término municipal de Getafe, de acuerdo con las condiciones contempladas en la Documentación de Solicitud de Autorización Ambiental Integrada y en el resto de la documentación adicional incluida en el expediente administrativo AAI-2.056/06, y a las medidas incluidas en los anexos que formarán parte de la Resolución de AAI:

- ANEXO I Prescripciones técnicas y valores límite de emisión
- ANEXO II Sistemas de control de emisiones y residuos

Dar por cumplidos los trámites previstos en los artículos 3.1 y 3.3 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, de la obligación de remisión del informe preliminar de situación e informes complementarios más detallados, en aplicación de lo establecido en el artículo 3.6 de dicho Real Decreto.

Dejar sin efecto, una vez informada favorablemente la efectividad de la Autorización Ambiental Integrada, las Autorizaciones e Inscripciones Registrales en materia de producción y gestión de residuos, salvo las relativas al transporte de residuos; de vertidos al sistema integral de saneamiento; así como las condiciones que se hubieran establecido en las Resoluciones de Evaluación Ambiental e Informes de Calificación Ambiental previas a la presente Resolución.

En el caso de existir discrepancias entre las medidas descritas en la documentación de la solicitud y en la documentación adicional, recogidas de forma resumida en el Anexo III, y las condiciones establecidas en la presente Resolución, prevalecerá lo dispuesto en esta última.



Comunidad de Madrid

La presente Autorización Ambiental Integrada se otorga por un **plazo máximo** de ocho años, transcurrido el cual deberá procederse a su renovación, y en su caso, actualización.

A estos efectos, se deberá solicitar la mencionada **renovación** con una antelación mínima de diez meses antes del vencimiento del plazo de vigencia de la presente AAI.

En caso de realizarse alguna **modificación en las instalaciones o del proceso productivo desarrollado en ellas**, se deberá comunicar esta intención a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, con el fin de determinar si la modificación es sustancial o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial se deberá solicitar nueva Autorización Ambiental Integrada.

En cualquier caso, la Autorización Ambiental Integrada podrá ser modificada de oficio, cuando concurren algunas de las circunstancias especificadas en el artículo 26 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control de la contaminación*.

La **efectividad de la Autorización** queda supeditada a las siguientes condiciones:

- Depósito, en el plazo máximo de tres meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, de una **fianza** ante la Tesorería Central de la Comunidad de Madrid, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, para responder al cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de la ejecución de las actividades de gestión de residuos que se desarrollen en la instalación. La cuantía mínima de dicha fianza se establece en 125.000 € (CIENTO VEINTICINCO MIL EUROS).
- Presentación, en el plazo máximo de un tres meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, de certificado de suscripción del **Seguro de Responsabilidad Civil** especificado en el artículo 46 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, que cubra, en todo caso, las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas; indemnizaciones por daños en las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del Real Decreto 833/1988), cuya cobertura mínima sea de 1.500.000 (UN MILLÓN QUINIENTOS MIL EUROS).

La presente Autorización Ambiental Integrada podrá ser **revocada** cuando concorra una de las siguientes circunstancias:

- La declaración de quiebra o suspensión de pagos de CORRUGADOS GETAFE S.L.U.
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
- Desaparición de las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada.
- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la presente Resolución.

La presente Autorización Ambiental Integrada se otorga a los únicos efectos de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigibles para el desarrollo de la actividad.

Según el artículo 31 de la *Ley 16/2002*, el incumplimiento del condicionado de esta Autorización Ambiental Integrada es considerada infracción administrativa en materia de



Comunidad de Madrid

prevención y control integrados de la contaminación, pudiendo dar lugar a la adopción de las medidas de Disciplina Ambiental contempladas en los artículos 32 y siguientes del Título IV de la referida Ley.

Igualmente, el incumplimiento de las obligaciones que impone la Ley de Responsabilidad Ambiental, dará lugar a todas o a algunas de las sanciones contempladas, en el art. 38 de la citada Ley.

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

Madrid, 1 de septiembre de 2008

EL DIRECTOR GENERAL DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL,

Fdo.: D. José Trigueros Rodrigo

CORRUGADOS GETAFE S.L.
Calle Errekalde nº1, Barrio Landeta
20730 Azpeitia
Guipúzcoa



ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN.

1.- CONDICIONES GENERALES

1.1. Todos los cambios que se realicen en cuanto a los preparados químicos o, en su caso, sustancias químicas, empleados en el proceso de fabricación o en procesos auxiliares (sistemas de refrigeración, operaciones de mantenimiento, etc.), quedarán reflejados en una relación anual, que contendrá la denominación de los productos utilizados por primera vez y, en su caso, el producto al que sustituye, adjuntándose a esta relación las correspondientes fichas técnicas de seguridad.

Asimismo, cuando se modifiquen significativamente las cantidades consumidas de algún preparado químico o sustancia química con respecto a lo detallado en la documentación de la solicitud de Autorización Ambiental Integrada, se detallará dicha circunstancia en la referida relación anual, indicando la cantidad consumida, así como la justificación de la variación en su consumo.

1.2. En el plazo máximo de 1 mes a contar desde la notificación de la presente Resolución, el titular remitirá a esta Dirección General una propuesta de las técnicas de selección de chatarra que implantará en un plazo no superior a 6 meses desde la notificación de la presente Resolución, y que permitirán el cumplimiento de los valores límite de emisión a la atmósfera para las dioxinas y los furanos establecidos en la Autorización Ambiental Integrada. Esta Consejería emitirá informe relativo a dicha propuesta, en el que se aceptará y, en su caso, modificará la misma.

2.- CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

2.1. SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN.

2.1.1. En el plazo máximo de un año a contar desde la notificación de la presente Resolución, se instalará un nuevo decantador estático de sólidos, que permita además la extracción de grasas y productos flotantes, en la red unitaria de aguas residuales, previamente a su conexión al sistema integral de saneamiento y consiguiente vertido, remitiéndose a esta Dirección General justificación documental y gráfica de dicha instalación (incluyendo el presupuesto económico de su ejecución).

2.2. CONDICIONES DE VERTIDO.

2.2.1. El titular deberá mantener las instalaciones de pretratamiento disponibles, de forma que el vertido generado por la instalación se ajuste a las características reguladas en *la Ley 10/93, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento.*



Comunidad de Madrid

2.2.2. Registro de efluentes: La toma de muestras y medición de caudales se realizará en la arqueta de registro de efluentes de que dispone la instalación para la conexión al sistema integral de saneamiento, situada aguas abajo del último vertido y ubicada de tal forma que el flujo del efluente no puede variarse, conforme a lo indicado en el artículo 27 de la Ley 10/1993, de vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.

2.2.3. Vertido característico declarado:

El vertido característico, a efectos de cambios sustanciales en la composición de vertido, expresado como valores medios, es el siguiente:

PARÁMETRO	VALOR
Caudal (m ³ /h)	12,1
pH	7 -9
Conductividad (µS/cm)	2.000
Sólidos en suspensión (mg/l)	100
DBO ₅ (mg/l)	100
DQO (mg/l)	300
Aceites/grasas (mg/l)	40
Aluminio (mg/l)	<1,0
Arsénico (mg/l)	0,1
Boro (mg/l)	0,2
Cadmio (mg/l)	<0,01
Cobre (mg/l)	0,3
Cromo VI (mg/l)	<0,05
Cromo Total (mg/l)	<0,1
Estaño (mg/l)	<1,0
Hierro (mg/l)	5,0
Manganeso (mg/l)	0,5
Mercurio (mg/l)	0,01
Plomo (mg/l)	<0,1
Zinc (mg/l)	0,5
Fenoles (mg/l)	0,2
Fluoruros (mg/l)	2,0
Sulfuros (mg/l)	<0,2
Cloruros (mg/l)	200
Sulfatos (mg/l)	750
Detergentes totales (mg/l)	0,1
Organohalogenados Adsorbibles (AOX) (mg/l)	0,5
Hidrocarburos Totales (mg/l)	4,5
Fósforo Total (mg/l)	<1,0
Nitrógeno Total (mg/l)	25

La comprobación de los cambios en la composición del vertido característico declarado se realizará a partir de los resultados del análisis de una muestra compuesta de acuerdo con lo establecido en el Decreto 62/1994, de 16 de junio, por el que se establecen normas complementarias para la caracterización de los vertidos industriales al sistema de saneamiento.

2.2.4. Valores límites de vertido: Los vertidos que se incorporan al Sistema Integral de Saneamiento (SIS), deberán cumplir los valores máximos instantáneos de los parámetros recogidos en la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema



Comunidad de Madrid

integral de saneamiento en la Comunidad de Madrid, y en el Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de la citada Ley 10/1993.

Adicionalmente, y sin perjuicio de lo anterior, se cumplirán los siguientes límites de vertido referidos a valores medios diarios, según muestra compuesta, basados en los valores contemplados en el BREF "Reference Document on Best Available Techniques in the Ferrous Metals Processing Industry" (diciembre 2001) y el documento "Guide Steel Iron", elaborada por la Agencia Medioambiental del Reino Unido, para procesos de laminación en caliente, una vez considerado el vertido característico de la instalación.

Parámetro	Valor Límite medio diario
Sólidos en suspensión (mg/l)	200
Zinc (mg/l)	2

2.2.5. Queda prohibido verter al Sistema Integral de Saneamiento los compuestos y materias que de forma enumerativa quedan agrupados, por similitud de efectos, en el Anexo I: *Vertidos Prohibidos* de la Ley 10/1993, modificado por el Decreto 57/2005, de 30 de junio, así como los vertidos radioactivos.

2.2.6. Asimismo, queda prohibida, conforme establece el artículo 6 de la Ley 10/1993, la dilución para conseguir niveles de concentración que posibiliten la evacuación del vertido al sistema integral de saneamiento.

2.2.7. No podrán eliminarse a través de la red de saneamiento, los productos usados en la limpieza de equipos y depósitos que contengan alguna de las sustancias enumeradas en los anexos I y II de la Ley 10/1993. Los efluentes de limpieza de equipamiento que pudieran contener estas sustancias serán gestionados y tratados adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.

2.2.8. Dado que no se aportan datos sobre el contenido del vertido característico de todas las sustancias peligrosas a las que se refiere el Anexo IV del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Planificación Hidrológica, susceptibles o no de ser eliminadas en la EDAR, su hipotética presencia podría dar lugar a que no se pudiera asegurar el cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos para el vertido a cauce público de la Estación Depuradora. Por todo ello, se evitará el uso en la industria de productos que contengan sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.

3. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

3.1. CONDICIONES GENERALES.

3.1.1. El calor para conseguir la fusión de la chatarra en el horno de fusión, se generará por electrodos de grafito alimentados por corriente eléctrica. Asimismo, en el horno se podrá inyectar oxígeno y carbón pulverizado para producir un aporte adicional de energía que acelere el proceso de fusión. Adicionalmente, para incrementar la producción, podrá aportarse energía térmica mediante quemadores de oxígeno y gas.



Comunidad de Madrid

3.1.2. Las demás instalaciones de combustión de la actividad utilizarán gas natural como combustible, entre ellos:

- Los quemadores de combustión de la cuchara de vaciado del horno.
- El horno de cuchara.
- El horno de precalentamiento.

Únicamente en los casos de emergencia por interrupción en el suministro de gas natural, podrá emplearse un combustible alternativo, con la mínima afección ambiental posible.

3.1.3. Se realizará un mantenimiento periódico y programado de la cubierta de forma que las emisiones que no son captadas en la campana de extracción ("Canopy") no salgan al exterior y sean captadas por las aspiraciones auxiliares.

3.1.4. Se realizará un barrido periódico de los viales y principalmente de las zonas de almacenamiento de la chatarra para evitar la acumulación de material pulverulento y que éste se pueda poner en suspensión como consecuencia del paso de camiones, maquinaria, etc.

3.1.5. Para impedir la dispersión de partículas, se realizará:

- La cubrición superior y lateral (por al menos 3 de cuatro lados) de la zona de almacenamiento de escorias y del almacenamiento de las cenizas de los sistemas de depuración. Esta actuación deberá realizarse en un plazo máximo de un año a contar desde la notificación de la presente Resolución, debiéndose remitir a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio justificación documental y gráfica de las mismas (incluido el presupuesto económico de su ejecución).

3.2. EXTRACCIÓN Y DEPURACIÓN DE GASES.

3.2.1. Los focos de emisión de contaminantes a la atmósfera de la instalación son los que se indican a continuación:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN FOCO PROCESO
FOCO Nº 1	FABRIPULSE
FOCO Nº 2	HORNO DE LAMINACIÓN
FOCO Nº 3	BAG-HOUSE

Cualquier modificación del número de focos, tecnología para la minimización de emisiones, proceso, aumento de generación de gases, etc. deberá ser comunicada a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio.

El foco nº3: Bag-House será controlado en inmisión (al ser más adecuado por sus características técnicas y régimen de funcionamiento), por lo que no se especifican en esta Autorización Ambiental Integrada mediciones periódicas de emisión ni valores límite de emisión concretos para dicho foco. Además, dicho foco ha visto reducida su captación al



Comunidad de Madrid

haberse realizado, por parte del titular, un aumento en la capacidad de aspiración del "cuarto agujero" del horno Fabripulse,

3.2.2. Los siguientes focos disponen del sistema de tratamiento de gases que se indica a continuación:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN FOCO PROCESO PRINCIPAL	SISTEMA DE DEPURACIÓN
FOCO Nº 1	FABRIPULSE	FILTRO DE MANGAS
FOCO Nº 3	BAG-HOUSE	FILTRO DE MANGAS

3.2.3. Los sistemas de filtración de gases deberán encontrarse en todo momento en su estado óptimo de funcionamiento. El mantenimiento de los sistemas de depuración se realizará de acuerdo con una planificación previamente establecida. Para la elaboración de esta planificación se tendrá en cuenta las instrucciones del fabricante y la experiencia adquirida por CORRUGADOS GETAFE S.L.U en la operación con estos equipos. La realización de las tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el sistema de registro de controles a la atmósfera.

3.2.4. Todas las extracciones de gases de la nave de acería deberán ser conducidas y tratadas en uno de los dos sistemas de filtración de la instalación: Fabri-Pulse o Bag-House.

3.3. CONDICIONES DE EMISIÓN.

3.3.1. Para el establecimiento de los Valores Límite de Emisión (VLE) se ha tenido en cuenta para los focos del área de acería (Focos 1 y 3), el contenido del *Documento de Referencia de las Mejores Técnicas Disponibles en el Sector de la Industria de hierro y acero (Diciembre 2001)*, así como los valores asociados a fundición de metales ferrosos y acero en horno de arco eléctrico en el *Documento de Referencia de las Mejores Técnicas Disponibles en el Sector de forja y fundición (mayo 2005)*; y para el foco del horno de recalentamiento (Foco 2) se han considerado los valores del *Documento de Referencia de las Mejores Técnicas Disponibles en el Sector de la Industria del procesado de metales férreos (para laminación en caliente)*. Diciembre 2001. Se han considerado además, otras referencias a nivel europeo, como las Instrucciones Técnicas para la protección de la calidad del aire y el cumplimiento de la legislación alemana sobre protección contra las emisiones atmosféricas ("Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft", 2002) y las guías para el sector del acero del Reino Unido "Interim Guidance for the coke, iron and steel sector" (Environment Agency, 2001) "Guidance for the Hot Rolling of ferrous metals and associated activities sector" (Environment Agency, 2004).

3.3.2. **Valores Límite de Emisión (VLE):** Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión de gases, para los focos indicados, como valores expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101,3 kPa, 273,15 K), y referidos a un porcentaje de oxígeno en condiciones normales de funcionamiento para el Foco 1 y corregidos a un 3% para el Foco 2:



FOCO	PARÁMETRO	LÍMITE (mg/Nm ³)	PERIODO DE REFERENCIA
- FOCO Nº 1: FABRIPULSE	Partículas	15 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	CO	500 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	NOx	50 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	SO ₂	35 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	As+ Hg+ Cd +Cr	0,2 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	Ni + Cu + Pb	1 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	Zn	5 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	HCl	10 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	HF	3 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	COT	20 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	Benceno	5 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	PAH (Hidrocarburos aromáticos policíclicos)	0,1 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	Dioxinas y Furanos PCDD/F (ITEQ)	(*)0,5 ng/Nm ³ (hasta el 30 de abril de 2011) 0,3 ng/Nm ³ (desde el 1 de mayo de 2011 hasta el 30 de abril de 2014) 0,1 ng/Nm ³ (a partir del 1 de mayo de 2014)	MEDIDA CON UNA DURACIÓN ENTRE 6 Y 8 HORAS.

FOCO	PARÁMETRO	LÍMITE (mg/Nm ³)	PERIODO DE REFERENCIA
- FOCO 2: HORNO LAMINACIÓN	Partículas	10 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	CO	200 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	NOx	200 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO
	SO ₂	35 mg/Nm ³	VALOR MEDIO DIARIO

(*): Los valores límite de emisión a la atmósfera de dioxinas y furanos especificados en esta Resolución comenzarán a aplicarse una vez se implanten las técnicas de selección de chatarra pertinentes, en un plazo máximo que no sobrepasará, en ningún caso, los seis meses a contar desde la notificación al titular de la presente Resolución.

3.3.3. Los focos de emisión a la atmósfera (Focos 1 y 2) deberán estar acondicionados para la toma de muestras y análisis de contaminantes, según se indica en el Anexo III de la *Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y control de la contaminación atmosférica industrial*. No obstante, en el plazo máximo de tres meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, el titular deberá aportar un estudio sobre las condiciones de emisión del Horno Fabripulse (Foco 1), conforme a lo indicado en la propuesta entregada por el titular a esta Consejería en fecha 18 de junio de 2008 y nº de Registro de Entrada 10/313023.9/08 y ampliada en el siguiente aspecto: el informe resultante del estudio deberá recoger una propuesta de ubicación y número de orificios de muestreo, y de número, distribución y distancia a la pared de la parrilla de puntos internos, teniendo en cuenta los resultados del



Comunidad de Madrid

estudio y la normativa EPA referente a puntos y distancias, para lograr unas mediciones de emisión de contaminantes a la atmósfera representativas; y con la mínima incertidumbre posible.

Entregado dicho estudio, esta Consejería se pronunciará sobre la validez de los puntos de muestreo y distancias dadas por representativas en el mismo y, a partir de ese momento, el titular deberá realizar las mediciones de emisión de contaminantes a la atmósfera en la parrilla de puntos aceptada, considerándose válidas las mediciones obtenidas de cara al cumplimiento de los valores límite de emisión fijados en esta Autorización.

4. RUIDO

4.1. La actividad se desarrollará en todo momento conforme a lo establecido en la Ordenanza General para la Protección del Medio Ambiente del Ayuntamiento de Getafe de 3 de junio de 2004, y en el Decreto 78/1999, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid.

Se establecen como límites de emisión de ruido al ambiente exterior, para el desarrollo de la actividad, los correspondientes a área Tipo IV (área ruidosa) definidos en la ordenanza municipal, que expresados como Nivel sonoro continuo equivalente LAeq, son los siguientes:

Periodo diurno LAeq	Periodo nocturno LAeq
65 dBA	60 dBA

5. PROTECCIÓN DEL SUELO

5.1. Los almacenamientos de sustancias químicas deberán ajustarse a las especificaciones del Real Decreto 379/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

5.2. Los tanques de almacenamiento de gasóleo cumplirán con lo establecido en el Real Decreto 1.523/1.999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas aprobado por el Real Decreto 2.085/1994, la instrucción técnica complementaria ITC MI-IP03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio y demás normativa de aplicación.

5.3. Todos los productos químicos líquidos, deberán ubicarse sobre cubetos de retención que garanticen la recogida de posibles derrames en las áreas de almacenamiento.

5.4. Todas las zonas de almacenamiento estarán debidamente pavimentadas. El pavimento del parque de chatarra se revisará de forma periódica para asegurar su estanqueidad.

5.5. Se redactará y cumplirá un programa de mantenimiento que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en las siguientes áreas:

- Parque de chatarra.
- Zona de depuración de humos.
- Zona de tratamiento de aguas.
- Zona de almacenamiento de residuos peligrosos.



Comunidad de Madrid

- Zona de almacenamiento de escoria.
- Zona de depósitos de combustible.

6. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

6.1. En el caso de que tuvieran lugar cambios en las instalaciones que pudieran producir un riesgo de afección a las aguas subterráneas, podrá requerirse al titular el establecimiento de un Plan de Control y Seguimiento del Estado de las Aguas Subterráneas.

6.2. Asimismo, en caso de que se presentara un derrame o fuga accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular deberá realizar una caracterización analítica del suelo, según lo establecido en el epígrafe 1.7 del Anexo II, debiendo incluir la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión de ambos medios.

7. OPERACIONES DE GESTIÓN Y PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

7.1. GESTIÓN DE RESIDUOS

7.1.1. Procesos de gestión de residuos no peligrosos:

La instalación, como consecuencia de su actividad, desarrolla una serie de procesos de gestión de residuos no peligrosos que se enumeran en el presente apartado.

Los residuos admisibles en la instalación para su gestión responden fundamentalmente a los códigos LER siguientes:

CENTRO: NC 001: FÁBRICA DE BARRAS CORRUGADAS DE ACERO

<i>Residuos gestionados</i>	
NP 01: FUNDICIÓN DE METALES FERROSOS	
LER	Descripción
NR 01: METALES FERREOS	
12 01 01	Limaduras y virutas de metales férreos
16 01 17	Metales férreos
17 04 05	Hierro y acero

Los residuos peligrosos producidos como consecuencia del citado proceso de gestión de residuos son los siguientes:



Residuos peligrosos producidos	
PROCESO NP 01: FUNDICIÓN DE METALES FERROSOS	
LER	Descripción
NR 02: POLVO DE ACERÍA	
10 02 07	Residuos sólidos, del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas.
NR 03: FILTROS GASTADOS	
10 02 07	Residuos sólidos, del tratamiento de gases que contienen sustancias peligrosas.

7.1.2. Condiciones relativas a la gestión de residuos:

a) La actividad de gestión de residuos se desarrollará en todo momento conforme a lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; la Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid; y su normativa de desarrollo.

b) Se definirá un protocolo de caracterización y admisión de residuos para la gestión de los residuos, que registre el proveedor, fecha de entrega, cantidad suministrada, origen, naturaleza y características del residuo recepcionado así como las causas por las que procede o no su admisión. Se asegurará la trazabilidad de todos los residuos tratados.

c) Se realizarán los controles necesarios para garantizar que los residuos admitidos responden a las condiciones impuestas en la presente Resolución y en la documentación técnica aportada para su obtención.

Como mínimo, se realizará el control de radiactividad en cada partida de chatarra recibida, se comprobará la existencia de elementos extraños o ajenos al residuo, así como cualquier otro control que el gestor estime oportuno realizar con el fin de garantizar su conformidad con los parámetros de aceptación del residuo y la trazabilidad en la instalación.

Se prohíbe expresamente la admisión de Vehículos al Final de su Vida Útil, salvo que se hayan sometido previamente a las operaciones de descontaminación y de retirada de todos los materiales y componentes relacionados en el Anexo III del Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre.

7.2. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

7.2.1. Procesos generadores de residuos peligrosos:

La instalación, como consecuencia de su actividad, desarrolla una serie de procesos generadores de residuos peligrosos que se enumeran en el presente apartado (además de los residuos peligrosos derivados directamente de las actividades de gestión, ya enumerados en el epígrafe 7.1.1 del presente Anexo).

Los procesos enumerados pueden generar con carácter eventual otros residuos peligrosos no expresamente contemplados, que se incluirán, en su caso, en el informe anual de producción de residuos peligrosos. La asignación de los códigos conforme a la Lista Europea



Comunidad de Madrid

de Residuos no es exhaustiva, debiendo adaptarse en caso necesario a los capítulos y especificaciones del citado catálogo.

Los residuos peligrosos que se generan en cada proceso son los siguientes:

PROCESO NP 11: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA E INSTALACIONES.	
LER	Descripción
NR 01: ACEITES USADOS	
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.
NR 02: AGUAS CON ACEITES	
13 05 07	Agua aceitosa procedente de separadores de agua/sustancias aceitosas.
NR 03: ENVASES CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
NR 04: MATERIAL ABSORBENTE CONTAMINADO	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas
NR 05: DISOLVENTES ORGÁNICOS NO HALOGENADOS	
14 06 03	Otros disolventes y mezclas de disolventes
NR 06: FILTROS DE ACEITE	
16 01 07	Filtros de aceite
NR 07: LODOS LIMPIEZA PIEZAS	
11 01 13	Residuos de desengrasado que contienen sustancias peligrosas.
NR 08: PILAS USADAS	
16 06 03	Pilas que contienen mercurio
NR 09: BATERÍAS AGOTADAS DE NIQUEL/CADMIO	
16 06 02	Acumuladores de níquel-cadmio
NR 10: BATERÍAS DE PLOMO	
16 06 01	Baterías de plomo
NR 11: TUBOS FLUORESCENTES	



Comunidad de Madrid

PROCESO NP 11: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA E INSTALACIONES.	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio
NR 12: ANTICONGELANTE	
16 01 14	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas
NR 13: DISOLUCIONES ÁCIDAS	
06 01 06	Otros ácidos
NR 14: REACTIVOS LABORATORIO	
16 05 06	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio.
NR 15: PINTURAS Y BARNICES CON DISOLVENTE	
08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas,
NR 16:.....	

PROCESO NP 12: SERVICIO MÉDICO	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
NR 01: RESIDUOS BIOSANITARIOS	
18 01 03	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones.

7.2.2. Condiciones relativas a la producción de residuos:

a) La actividad de producción de residuos se desarrollará en todo momento conforme a lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid; su normativa de desarrollo y la presente Resolución.

b) Los residuos peligrosos se almacenarán en condiciones de seguridad, protegidos de las condiciones climatológicas adversas, en envases estancos y cerrados, correctamente etiquetados e identificados y en zonas correctamente acondicionadas para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.

c) Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, será comunicada a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio.



Comunidad de Madrid

d) De acuerdo con la legislación vigente en materia de residuos peligrosos, CORRUGADOS GETAFE está obligada a:

d.1 Destinar a valorización los residuos siempre que sea posible

d.2 Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, evitando particularmente aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión

d.3 Envasar y etiquetar, conforme a la legislación vigente, los recipientes que contengan residuos peligrosos

d.4 Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación

d.5 Informar inmediatamente a la Administración de la desaparición, pérdida, escape de residuos peligrosos y cualquier incidencia relevante acaecida

d.6 Adoptar "buenas prácticas" que permitan reducir la producción de residuos peligrosos

e) El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses, salvo autorización expresa por esta Consejería. Se garantizará esa frecuencia mínima de recogida por parte de los gestores autorizados.

f) Los residuos sólidos urbanos o asimilables a urbanos generados en la instalación se gestionarán independientemente de los generados en la actividad industrial. El resto de residuos no peligrosos se gestionarán de acuerdo a sus características y composición.

7.3. CONDICIONES GENERALES Y COMUNES A LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

7.3.1. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción y gestión de residuos, con el siguiente número de identificación: **AAI/MD/G16/08042**, utilizándose asimismo como identificadores del centro (NC), proceso (NP) y tipo de residuo (NR), los señalados en la presente Resolución.

7.3.2. Se dispondrá de un sistema neumático de extracción para los polvos de acería, según propuesta realizada por el titular, en que el polvo recogido en las tolvas de filtro de mangas y enfriador radiante, será enviado hasta dos silos de capacidad 130 m³, de estanqueidad absoluta. El plazo máximo para que este sistema se encuentre en pleno funcionamiento es de seis meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, debiéndose hacer entrega de justificación documental y gráfica de la instalación del sistema (incluyendo presupuesto económico de su ejecución).



Comunidad de Madrid

8. EFICIENCIA ENERGÉTICA

8.1. Se llevará un registro de los consumos mensuales de energía eléctrica y de combustible realizados por la instalación.

8.2. En caso de futuras reformas o sustitución de la maquinaria, se asegurará la instalación de la maquinaria de proceso de tecnologías más avanzadas, de máxima eficiencia energética y correcto dimensionamiento de la misma.

9. ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

9.1. El titular deberá disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que por accidente, o fallo de funcionamiento en la explotación de la instalación, se produzca:

- Vertido al sistema integral de saneamiento que contenga alguna de las sustancias recogidas en el Anexo I del Decreto 57/2005, por el que se modifican los Anexos de la Ley 10/1993, o el vertido presente concentraciones de los parámetros de contaminación superiores a las establecidas como máximas en el Anexo II de la misma, y como consecuencia sea capaz de originar una situación de riesgo para las personas, el medio ambiente o el sistema integral de saneamiento.
- Emisiones no controladas a la atmósfera.
- Vertido de sustancias peligrosas al suelo o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad o supongan un riesgo para la calidad de las aguas subterráneas (incluyéndose en dichos protocolos la realización de sondeos que permitan alcanzar el nivel freático, realizar el análisis de las aguas subterráneas y valorar si se ha producido afección a la calidad de las mismas, dada la escasa profundidad del nivel freático en la zona).

9.2. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid por la vía más rápida, con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.

9.3. En el caso de vertido accidental al sistema integral de saneamiento, además se deberá comunicar urgentemente la circunstancia producida al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR Sur: fax: 91 545 14 82). La empresa deberá remitir al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales, un informe detallado del accidente, según lo indicado en la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento en la Comunidad de Madrid.

9.4. Una vez producida la descarga accidental al medio, el titular utilizará todos los medios a su alcance para reducir al máximo sus efectos.

9.5. Sin perjuicio de la sanción que según la legislación sectorial específica proceda, en caso de infracción, el titular deberá reparar el daño causado o, en su defecto, indemnizar los daños y perjuicios ocasionados por la descarga accidental.

9.6. Se deberán adoptar y ejecutar las medidas de prevención, de evitación y de reparación de daños medioambientales y a sufragar sus costes, cualquiera que sea la cuantía, cuando resulten responsables de los mismos, según se establece en los artículos 9, 17 y 19 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.



Comunidad de Madrid

9.7. Si por aplicación de otras leyes se hubiera conseguido la prevención, la evitación y la reparación de daños medioambientales a costa del responsable, no será necesario tramitar las actuaciones previstas en la Ley de Responsabilidad Medioambiental" (Art. 6.3 de la Ley de Responsabilidad Medioambiental).

9.8. En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil, y su normativa de desarrollo.

10. PLAN DE CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN

10.1. De forma previa a la clausura y dado que el proyecto de desmantelamiento de las instalaciones es uno de los supuestos incluidos en el Anexo IV (epígrafe 72) de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, la empresa deberá remitir a esta Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, una Memoria-Resumen, con objeto de someter la misma a estudio caso por caso, tal y como se establece en el artículo 5 de la citada Ley.

10.2. El contenido de la memoria-resumen será el siguiente:

- a) Descripción del proyecto: Objeto y justificación. Fases de ejecución y secuencia de desmontaje y derrumbes.
- b) Características:
 - Dimensiones del proyecto. Edificaciones e instalaciones previstas desmantelar. Usos dados a tales instalaciones y superficies ocupadas por las mismas.
 - Cantidad y tipología de residuos generados durante el desmantelamiento. Forma de almacenamiento temporal y gestión prevista para los mismos. En este sentido se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados
 - Actividades inducidas o complementarias que se generen.
- c) Análisis de potenciales impactos sobre el medio ambiente: Se identificarán y analizarán brevemente los impactos generados sobre el medio, motivados por el desmantelamiento de las instalaciones, en todas sus fases.
- d) Medidas para la protección del medio ambiente: Se describirán brevemente las posibles medidas que se adoptarán para prevenir los impactos potenciales sobre el medio ambiente. En cualquier caso, durante el desmantelamiento se tendrán en cuenta los principios de respeto al medio ambiente comunes a toda obra civil, como son evitar la emisión de polvo, ruido, vertidos de maquinaria por mantenimiento, etc.
- e) Seguimiento y control del plan de clausura: Se establecerá un sistema de vigilancia y seguimiento ambiental, para cada una de las fases de desmantelamiento.
- f) Informe de situación del suelo, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en su página web: www.madrid.org, en aplicación del artículo 3.4



Comunidad de Madrid

del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.

La Memoria-Resumen deberá presentarse con una antelación de DIEZ MESES al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación, o al menos con la antelación suficiente una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo.



ANEXO II

SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES Y RESIDUOS

1. SISTEMAS DE CONTROL

1.1. A partir del presente año 2008, deberán notificarse anualmente los datos de emisión (referidos al año anterior) de sustancias contaminantes al aire, al suelo y al agua, y la transferencia de residuos fuera de la instalación, de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (REGLAMENTO E-PRTR), que modifica al actual EPER, y con el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.

A este respecto, dispone de una "Guía para la implantación del PRTR" en la WEB: www.prtr.es del Ministerio de Medio Ambiente, "Fondo documental"; "Documento PRTR", en donde se explican las sustancias a notificar según el medio (aire, agua y suelo) y la transferencia de residuos fuera de la instalación, debiéndose, además, tener en cuenta los Anexos del Real Decreto 508/2007.

1.2. Los informes con los resultados del primer control de emisiones a la atmósfera, vertidos al sistema integral de saneamiento y primer estudio acústico se presentarán en la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio en un plazo máximo de cuatro meses a contar desde la notificación al titular de la presente Resolución. Esta Consejería remitirá copia del citado primer control de emisiones a la atmósfera y primer control de vertidos al sistema integral de saneamiento, así como de los sucesivos controles periódicos establecidos en la presente Resolución, a la Dirección General de Industria, Energía y Minas, y al Ayuntamiento, respectivamente.

1.3. CONSUMO DE AGUA Y VERTIDOS A SISTEMA INTEGRAL DE SANEAMIENTO.

1.3.1. Con frecuencia anual deberá calcularse el consumo de agua, justificado con las facturas de la entidad responsable de suministro de red.

1.3.2. Se realizará cada seis meses, mediante laboratorio homologado que cumpla con lo expuesto en el artículo 24 de la ley 10/1993, la toma de muestras y análisis de una muestra compuesta del vertido a la red de saneamiento según la metodología establecida en el Decreto 62/1994, de 16 de junio, por el que se establecen normas complementarias para la caracterización de los vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.

Durante la toma de muestras para la caracterización del vertido, se deberá realizar la medición de los siguientes parámetros:

- Caudal (durante toda la caracterización, caudal medido en la línea de impulsión de la bomba)
- pH (de todas las muestras simples)
- Conductividad (de todas las muestras simples)
- Temperatura (al menos en un momento representativo del vertido de la actividad)



En las muestras compuestas deberán analizarse todos los parámetros representativos de la contaminación propia de la actividad productiva, incluyendo, al menos, los siguientes:

Sólidos en suspensión	Mercurio
DBO ₅	Plomo
DQO	Zinc
Aceites/grasas	Fenoles
Aluminio	Fluoruros
Arsénico	Sulfuros
Boro	Cloruros
Cadmio	Sulfatos
Cobre	Detergentes totales
Cromo VI	Organohalogenados adsorbibles (AOX)
Cromo total	Hidrocarburos totales
Estaño	Fósforo total
Hierro	Nitrógeno total
Manganeso	

1.3.3. Se elaborará un registro ambiental de control de vertidos en el que quede reflejado:

- Datos de los volúmenes vertidos mensualmente, según datos de caudalímetro de la instalación.
- Resultado de los controles semestrales de caracterización de vertido.
- Una relación completa de las incidencias que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido. Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala en el vertido, a excepción de las descargas accidentales, para las cuales se procederá según lo especificado en el punto 9 del Anexo I.

Este registro ambiental estará a disposición de la Administración competente.

1.3.4. En función de los resultados obtenidos en los controles del efluente, la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio podrá requerir la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la Ley 10/1993 y el Decreto 57/2005, que la modifica, y en la Ley 16/2002 de 1 de junio, de prevención y control integrados de la contaminación.

1.3.5. Los informes de control deberán conservarse, al menos, durante cinco años, debiendo estar siempre a disposición del personal encargado de la inspección y control de los vertidos en el momento de su actuación.

1.3.6. Cálculo de la carga contaminante: Con todos los controles y para todos los parámetros analizados deberá calcularse la carga contaminante en kg/año, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Carga contaminante (kg/año)} = (Q_i \times C_i) / 1000$$

Q_i = caudal anual calculado en base a las analíticas (m³/año)

C_i = concentración obtenida en las analíticas (mg/l)



1.3.7. A efectos de la notificación al Registro PRTR se podrán utilizar los datos obtenidos en las analíticas semestrales del efluente final contempladas en la presente Resolución.

1.4. ATMÓSFERA

1.4.1. Se realizará, a través de organismo acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental en el campo de atmósfera, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los siguientes parámetros, medidos con la periodicidad y duración que se indican a continuación:

FOCOS DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA	PARÁMETROS	TIPO CONTROL
FOCO Nº 1. FABRIPULSE	PARTÍCULAS	CONTINUO
	CO	
	NOx	PERIÓDICO. ANUAL (3 medidas de 1 hora de duración a los largo de 8 horas)
	SO ₂	
	HCl	
	HF	
	Hg, Pb, Cr, Ni, Cd, Cu, As, Zn	
	Hidrocarburos aromáticos policíclicos (P.A.H)	
	BENCENO	
	COT	
	DIÓXINAS Y FURANOS	PERIÓDICO. ANUAL (1 medida de 6-8 horas de duración)

FOCOS DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA	PARÁMETROS	TIPO CONTROL
FOCO Nº 2: HORNO DE LAMINACIÓN	NOx	CONTINUO
	CO	
	PARTÍCULAS	PERIÓDICO. ANUAL (3 medidas de 1 hora de duración a los largo de 8 horas)
	SO ₂	



Comunidad de Madrid

Todas las medidas periódicas en emisión, siempre que existan entidades acreditadas, serán llevadas a cabo a través de un organismo acreditado por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación para las labores de inspección medioambiental en el campo de atmósfera. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a normas CEN tan pronto como se disponga de ellas. En caso de no disponerse de normas CEN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales, y en ausencia de éstas, otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

1.4.2. Control en continuo: En un plazo máximo de seis meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, se procederá a la instalación del equipamiento necesario para la medición en continuo de todos los parámetros indicados en el foco 1. Se comunicarán a esta Dirección General en un plazo máximo de tres meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, las características de los equipos de medida a instalar, así como los sistemas previstos de calibración de los mismos, para su aprobación.

1.4.3. Para los equipos automáticos de medida en continuo de CO, NOx y partículas de las emisiones, se llevará a cabo un Aseguramiento de la Calidad del sistema automático de medida siguiendo la norma UNE-EN 14181:2004:

- **1º NIVEL DE GARANTÍA DE CALIDAD:** En el plazo de 6 meses desde la implantación del foco y siempre que se instale un equipo nuevo. Podrá ser realizado por el fabricante o instalador del equipo.
- **2º NIVEL DE GARANTÍA DE CALIDAD:** Cada 5 años y en caso de cualquier cambio importante en la operación de la planta o de cualquier cambio o reparación importante del equipo automático de medida. Será realizado por un Laboratorio de ensayo acreditado por ENAC con este alcance.
- **3º NIVEL DE GARANTÍA DE CALIDAD:** Cada mes. Podrá ser realizado por el titular de la instalación.
- **ENSAYO ANUAL DE SEGUIMIENTO:** Cada año, salvo los años en los que se realicen el 2º NIVEL DE GARANTÍA DE CALIDAD, en los que este ENSAYO ANUAL DE SEGUIMIENTO podrá no realizarse. Este control se realizará por un Laboratorio de ensayo acreditado por ENAC con este alcance.

1.4.4. Suministro de datos en continuo: Los registros de los equipos de medida en continuo de emisiones serán remitidos vía FTP al servidor de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio en archivos ASCII cuyo formato será proporcionado por dicha Consejería. La periodicidad de remisión de los archivos será diaria (en caso de días festivos a las 24 horas del primer día laborable). Esta metodología podrá ser modificada, a requerimiento de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, para que los datos se remitan en tiempo real.

1.4.5. El titular deberá comunicar a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio la fecha de realización de los controles periódicos de emisiones por la Entidad Acreditada con una antelación mínima de quince días, al fax nº 91 580 18 44.



Comunidad de Madrid

1.4.6. Requisitos de los controles de emisión: En los informes de controles de emisión atmosféricos se reflejarán una serie de datos mínimos para cada una de las mediciones realizadas en los distintos focos: % de humedad, % oxígeno, temperatura de los gases, presión absoluta de emisión, caudal de gas total (m³/h), caudal del gas seco en condiciones normales de temperatura y presión, sección de chimenea, velocidad de los gases, horario, duración de la toma de muestras y % de isocinetismo en aquellos muestreos isocinéticos.

1.4.7. Los focos de generación de aire caliente y calefacción deberán ser sometidos a control y mediciones periódicas, a efectos de notificación al Registro PRTR-España.

1.4.8. En todos los controles y para todos los parámetros analizados deberá calcularse la carga contaminante en kg/año, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Carga contaminante (kg/año)} = C \text{ (mg/Nm}^3\text{)} \times Q \text{ (Nm}^3\text{/hora)} \times \text{horas de funcionamiento reales/1.000.000}$$

C= media de las concentraciones medidas en condiciones reales (sin corrección al % de oxígeno).

Q= caudal medido (referido a gas seco).

1.4.9. A efectos de la notificación al Registro PRTR se podrán utilizar los datos obtenidos en las analíticas anuales de emisiones contempladas en la presente Resolución.

Los datos a notificar anualmente en el Registro PRTR-España deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.

1.4.10. Controles en calidad del aire:

a) Inicialmente, en un plazo máximo de cuatro meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, se realizará una campaña de medición de la calidad del aire, evitando los periodos favorables a la dispersión/eliminación de contaminantes (días de fuertes vientos, lluvias, etc). En función de los resultados obtenidos en la citada campaña, esta Consejería determinará la periodicidad de las siguientes campañas de control de la calidad del aire.

Cada campaña se desarrollará en tres puntos distintos, uno de ellos en dirección de los vientos dominantes y los otros dos ubicados formando, en la medida de lo posible, un triángulo equilátero con el primero. De acuerdo con las indicaciones del Ayuntamiento de Getafe, los puntos en donde el titular podrá ubicar los captadores para valorar la calidad del aire son los siguientes:

- **Punto 1:** Escuela Infantil "LA CASA DE LOS NIÑOS". Avda. de los Ángeles, 20
- **Punto 2:** Caseta Municipal de Calidad del Aire. Camino Viejo de Pinto, s/n
- **Punto 3:** Centro Municipal de Empresas. C/Carpintero, 7 - P.I. Los Ángeles

El Ayuntamiento de Getafe garantizará el acceso a los puntos indicados debiéndose, para ello, comunicar por parte del titular al citado Ayuntamiento, la fecha prevista para la realización de las campañas, con la suficiente antelación.

En cada punto se medirá durante una semana (en los equipos automáticos se obtendrán resultados de 5 días y en los equipos manuales se tomarán 4 muestras). Es aconsejable que



Comunidad de Madrid

se mida en las tres ubicaciones de forma simultánea; no obstante se podrá realizar la determinación de forma consecutiva en cada punto.

b) Se determinarán los parámetros siguientes: PM₁₀, metales (Hg, Pb, Cr, Ni, Cd, Cu, As, Zn), O₃, SO₂, NO_x y CO.

c) Para otros aspectos de la campaña se seguirán las directrices establecidas en el Anexo 4 "Criterios de evaluación de emisiones difusas de la Resolución de la Dirección General de Industria e Innovación tecnológica de 3 de junio de 2003, por la que se regulan determinados aspectos de actuación de los organismos de Control autorizado en el campo reglamentario de la calidad ambiental, área de atmósfera, en la Comunidad de Madrid.

Se tomarán como referencia los valores establecidos en la legislación siguiente:

- Real Decreto 1073/2002, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.
- Real Decreto 1796/2003, relativo al ozono en el aire ambiente
- Real Decreto 812/2007, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos

La superación de alguno de los valores establecidos en el Real Decreto 1073/2002 y Real Decreto 812/2007, implicará el estudio de la implantación o mejora de las medidas de prevención de emisiones difusas de la actividad.

d) En los controles de aire ambiente es necesario reflejar en los respectivos informes las condiciones ambientales (Temperatura, régimen de vientos –velocidad y dirección-, Presión, lluvia, etc.).

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

f) El titular deberá comunicar a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio la fecha de realización de los controles de aire ambiente por la Entidad Acreditada con una antelación mínima de quince días.

1.4.11. Los informes relativos a los controles de emisión periódicos serán remitidos con la periodicidad indicada, para lo que se deberá requerir a la Entidad de Inspección la realización de los trabajos con la antelación suficiente para disponer de los mismos en plazo. En el plazo máximo de cuatro meses, se remitirá a esta Consejería el informe relativo al primer control en aire ambiente, remitiéndose los posteriores informes periódicos (una vez se determine la periodicidad por parte de esta Consejería) una vez al año (acumulándose, en su caso, los informes correspondientes, si la periodicidad de los citados informes es inferior a un año).



Comunidad de Madrid

1.4.12. Los informes de control deberán conservarse, al menos, durante cinco años, debiendo estar siempre a disposición del personal encargado de la inspección y control de las emisiones en el momento de su actuación.

1.4.13. En función de los resultados obtenidos en los controles de emisiones y en los controles del aire ambiente, la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio podrá requerir la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas.

1.4.14. Se elaborará un registro ambiental de control de emisiones atmosféricas en el que quede reflejado:

- Registro de datos de emisión obtenidos por los sistemas de control en continuo (se incluirán medias horarias, diarias, y mensuales).
- Datos de emisiones obtenidos en los controles periódicos realizados por Entidad Acreditada, tanto de emisión como de calidad del aire.
- Informes de Aseguramiento de la Calidad del sistema de medición de emisiones en continuo.
- Relación de las labores de mantenimiento realizadas en la instalación.
- Una relación completa de las incidencias que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido. Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala, a excepción emisiones provocadas por accidente en la instalación, para las cuales se procederá según lo especificado en el punto 9 del Anexo I.

1.4.15. Los focos de emisión de calefacción deberán ser sometidos a control y mediciones periódicas, a efectos de notificación al Registro PRTR-España.

1.4.16. Las instalaciones de Corrugados Getafe, S.L. cuentan con la correspondiente Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero, según se recoge en la Resolución número 10-AGEI-00036.2/2007, de 28 de diciembre de 2007, de la Dirección General de Medio Ambiente Urbano.

1.5. RUIDO

1.5.1. Se realizará cada dos años, remitiéndose el correspondiente informe a esta Consejería, una campaña de mediciones de nivel de emisión de ruido al exterior, en la que se incluyan mediciones tanto en horario diurno como horario nocturno, en varios puntos del exterior del perímetro de la parcela de la instalación, durante una jornada de funcionamiento normal de la instalación.

1.5.2. La campaña de medición será realizada por entidad acreditada, conforme al Decreto 78/1999, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid. La medida del nivel continuo equivalente (LAeq) se realizará en, al menos, tres periodos de cinco segundos separados entre sí por intervalos de tiempo tales que la duración de la medida no supere los noventa segundos.



Comunidad de Madrid

1.6. RESIDUOS.

1.6.1. Registro de documentación: De acuerdo con el artículo 49 de la Ley 5/2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid, se llevará un registro documental en el que figuren, como mínimo, la cantidad, naturaleza, identificación conforme a la Lista Europea de Residuos, origen, destino, medios de transporte, fechas de recepción y entrega así como el método de valorización o eliminación de los residuos recibidos. Este registro incluirá, asimismo, los datos relativos a los residuos peligrosos producidos. El registro, que contendrá los datos correspondientes a los cinco últimos años, deberá permanecer en el centro gestor a disposición de la autoridad competente.

1.6.2. Semestralmente, el titular deberá remitir a esta Consejería la siguiente documentación:

- **Balance del proceso:** resumen de entradas y salidas (cantidades de residuos decepcionadas indicando su origen y naturaleza; cantidad de productos finales de proceso obtenidos y cantidades de residuos generados, indicando su destino y la operación a que es sometido el residuo en las instalaciones de destino)
- **Listado de incidencias** ocurridas en la planta

1.6.3. Anualmente, el titular deberá remitir la siguiente documentación:

- Se elaborará, y presentará a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio **antes del 1 de marzo de cada año,** una **Memoria Anual de Actividades** derivadas, por una parte, de la gestión de residuos no peligrosos, conteniendo, al menos, las cantidades y características de los residuos recibidos y de los residuos tratados, la procedencia de los mismos, los tratamientos efectuados y el destino posterior de los residuos generados y, además, la relación de los que se encuentren almacenados así como las incidencias relevantes acaecidas en el año inmediatamente anterior; y por otra parte, de las actividades de producción de residuos peligrosos, en la que se especificarán el origen y la cantidad de todos los residuos peligrosos producidos, su naturaleza y destino final, incluyendo aquellos no incluidos en la presente Resolución, por no ser previsible su producción. Además, incluirá las cantidades desglosadas de productos finales de proceso obtenidos.

La información contenida en la Memoria Anual de Actividades podrá utilizarse para el PRTR, además de la información exigida en el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.

- **Certificado de vigencia y actualización del Seguro de Responsabilidad Civil,** según modelo que será facilitado por esta Consejería

1.6.4. Cada dos años, el titular deberá remitir a esta Consejería:

- **Auditoría Ambiental** realizada por una de las Entidades inscritas en el Registro de Entidades de Control Ambiental, conforme a lo indicado en el artículo 38.1 f) de la Ley



Comunidad de Madrid

5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid. Esta obligación no será exigible en el caso de adhesión voluntaria al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS).

No obstante, y mientras no se produzca el desarrollo normativo para la inscripción de Entidades en el Registro de Entidades de Control Ambiental, podrá presentarse, en lugar de la Auditoría definida en el párrafo anterior, copia del Informe de Auditoría Ambiental realizada dentro de un Sistema de Gestión Medioambiental implantado de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 14001:2004.

1.6.5. Cada cuatro años, el titular deberá remitir a esta Consejería:

- Renovación del **Estudio de Minimización** de los residuos peligrosos generados, según lo indicado en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

1.7. SUELOS.

1.7.1. 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, deberá, además proceder a efectuar una evaluación de riesgos.

1.7.2. En el caso de nuevas ampliaciones de la actividad, su titular procederá a notificar los hechos a esta Dirección General, a fin de que determine los contenidos mínimos del informe que, en aplicación del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, deberá presentarse.

1.7.3. En caso de realizarse en el emplazamiento nuevas actividades y/o cambios de uso del suelo, deberá notificarse tal circunstancia a la Dirección General de Evaluación Ambiental, adjuntándose los informes requeridos por la normativa aplicable (artículo 3.5. del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero), según se recoge en la página web de la Consejería: <http://www.madrid.org>.

1.7.4. Con la periodicidad que, en cada caso, corresponda, se realizarán las revisiones, pruebas periódicas e inspecciones de las instalaciones de almacenamiento de gasóleo, conforme a lo indicado en el Real Decreto 1.523/1.999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas aprobado por el Real Decreto 2.085/1.994 y la ITC MI-IP03, y demás normativa de aplicación, debiéndose remitir a esta Consejería copia de los certificados correspondientes.

2. REGISTRO AMBIENTAL Y REMISIÓN DE CONTROLES, ESTUDIOS E INFORMES

2.1. REGISTRO AMBIENTAL.

Todos los registros ambientales sectoriales descritos en los anteriores apartados se recogerán en un registro ambiental general que incluirá, por tanto, el resultado de los



Comunidad de Madrid

controles realizados, una 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. Este registro ambiental deberá estar a disposición de la Administración competente, junto con la presente Resolución de Autorización Ambiental Integrada.

2.2. REMISIÓN DE CONTROLES, ESTUDIOS E INFORMES.

Los estudios e informes señalados en los Anexos I y II de la presente Resolución deberán remitirse (1 copia en papel y cuatro copias en CD), a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio en los plazos y con la periodicidad que se especifica a continuación:

2.2.1. En el plazo máximo de un mes a contar desde la notificación de la presente Resolución:

- Propuesta de técnicas de selección de chatarra.

2.2.2. En el plazo máximo de tres meses a contar desde la notificación de la presente Resolución:

- Proyecto de instalación de sistemas de medición en continuo y sistemas de calibración y mantenimiento de dichos equipos.
- Certificado de suscripción del Seguro de Responsabilidad Civil.
- Copia del Resguardo de Garantía en Aval expedido por la Consejería de Hacienda de la Comunidad de Madrid.
- Estudio de las condiciones de emisión del Foco nº1 (Fabripulse).

2.2.3. En el plazo máximo de cuatro meses a contar desde la notificación de la presente Resolución:

- Informe del primer control de emisiones a la atmósfera (se adjuntará copia de los informes de los análisis elaborados por la entidad acreditada).
- Informe del primer estudio acústico de las instalaciones.
- Informe del primer control de vertidos al sistema integral de saneamiento (se adjuntará copia del informe de análisis elaborados por la entidad acreditada).
- Informe del primer control del aire ambiente (se adjuntará copia de los análisis elaborados por la entidad acreditada).

2.2.4. En un plazo máximo de un año a contar desde la notificación de la presente Resolución:

- Justificación de la ejecución de medidas contra la dispersión de partículas en las zonas de almacenamiento de escorias y cenizas.
- Justificación de la instalación de decantador estático para decantación de sólidos y extracción de elementos flotantes y grasos en la red de evacuación de pluviales.



Comunidad de Madrid

2.2.5. Diariamente (en el plazo máximo de seis meses a contar desde la notificación de la presente Resolución):

- Remisión de los registros de los equipos de medida en continuo de emisiones a la atmósfera

2.2.6. Con periodicidad semestral:

- Informe de control de vertidos al sistema integral de saneamiento (se adjuntará copia de los análisis elaborados por la entidad acreditada).
- Balance del proceso de gestión de residuos
- Listado de incidencias en relación a la gestión de residuos

2.2.7. Con periodicidad anual:

- Informe de control de emisiones a la atmósfera (se adjuntará copia de los informes de los análisis elaborados por la entidad acreditada).
- Informes de los controles periódicos de aire ambiente (se adjuntará copia de los análisis elaborados por la entidad acreditada).
- Datos de consumo anual de agua.
- Datos de los consumos mensuales y resumen anual de energía (electricidad y combustible).
- Relación anual de productos químicos.
- Memoria Anual de Actividades (antes del 1 de marzo de cada año)
- Certificado de vigencia y actualización del Seguro de Responsabilidad Civil

2.2.8. Cada dos años:

- Informe de las campañas de medición de niveles de emisión de ruido al exterior (se adjuntará copia del análisis elaborado por la entidad acreditada).
- Informe de Auditoría Ambiental, según lo indicado en el epígrafe 1.6.4 del Anexo II.

2.2.9. Con periodicidad cuatrienal:

- Estudio de Minimización de residuos.

2.2.10. Con la periodicidad que, en su caso, corresponda:

- Copia de los certificados de revisión y mantenimiento de los depósitos de combustibles, según la normativa vigente.
- Informes que hacen referencia a los controles relativos al aseguramiento de la calidad en relación a la medición en continuo de contaminantes atmosféricos.

2.2.11. Con una antelación de diez meses al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación o, al menos, con la antelación suficiente una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo:

- Memoria-Resumen con el proyecto de desmantelamiento de las instalaciones.



ANEXO III

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MEDIO RECEPTOR

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

CORRUGADOS GETAFE, S.L. se encuentra situada en el Polígono Industrial de Los Ángeles del término municipal de Getafe. La parcela en que se ubican las instalaciones tiene una superficie total de 106.700 m², de los cuales 56.440 m² se encuentran edificados y 59.359 m² con cubierta.

La instalación distribuye su actividad en las siguientes áreas:

- Nave de Acería: área cerrada donde se funde el acero y se produce la palanquilla. En ella se llevan a cabo los procesos de fusión (horno de arco eléctrico de fusión de 100 t de capacidad), afino (afino en cuchara con arco eléctrico) y colada continua.
- Nave de Laminación: área cerrada donde se producen las barras corrugadas a partir de la palanquilla. En ella se llevan a cabo los procesos de recalentamiento (horno de solera galopante de gas natural), tren laminación, tratamiento termomecánico (temple), enfriamiento, corte y empaquetado. En esta nave además se ubican: el taller mecánico, taller eléctrico, almacén de expediciones, almacén general y depósito de aceite de abastecimiento del sistema hidráulico de laminación.
- Parque de chatarra principal: zona de almacenamiento a la intemperie en el lateral sureste del emplazamiento.
- Parque de chatarra de proceso: zona de almacenamiento cubierta anexa a la nave de acería.
- Nave de refractarios: área cerrada donde se almacenan los materiales refractarios utilizados para la protección de horno y cucharas.
- Taller de vehículos y área de almacenamiento de producto acabado.
- Zona de sistema de depuración de humos y almacenamiento de polvo de acería.
- Zona de almacenamiento de escoria negra, a la intemperie.
- Área de sistema de refrigeración: zona de ubicación de las ocho torres de refrigeración y dos balsas de decantación. Dispone de siete elementos filtrantes de arena, equipo de bombeo y puente grúa para manipulación de cascarilla.
- Subestación eléctrica 220/30 kV, con cuatro transformadores.
- Estación estática de regulación, medida y distribución de gas natural.
- Planta de compresores: estación dotada de dos compresores para baja presión y tres de presión standard.
- Zona de almacenamiento de gasóleo con dos depósitos de 25.000 l.



Comunidad de Madrid

- Área de acceso a las instalaciones, con básculas para pesaje de camiones: instalación de pesaje de 60-70 t para camiones y 100 t para pesaje de plataformas de ferrocarril.
- Área de oficinas y servicios.

La instalación dispone además de:

- Puentes grúa para manipulación de mercancías.
- Parque de maquinaria (maquinaria con cazo y con cazo y martillo, escavadora, carretillas, autogrúa, vehículos de transporte interior, barredora automática y maquinaria de maniobra de ferrocarril).
- Grupo electrógeno de emergencia.
- Planta de oxígeno para alimentación de procesos (propiedad de PRAXAIR).
- Planta de nitrógeno para refrigeración de procesos.

Organización:

- Nº Empleados: 240
- Días/horas de trabajo anuales: 305 días/año
- Turnos: 4 turnos (24 horas al día ó 20 horas si se realiza un paro de 4 h según la tarifa eléctrica).

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

2.1. Descripción del proceso productivo.

El proceso llevado a cabo en la instalación consiste en la fabricación de acero mediante fusión de chatarra férrea en un horno de arco eléctrico para la obtención de barras corrugadas de acero.

2.1.1. Recepción de la chatarra.

La chatarra de distintas procedencias utilizada para la fabricación de acero, se suministra a la instalación por ferrocarril o por camión. Se recibe y se deposita en el parque de almacenamiento, donde se realiza una clasificación de las chatarras de distintas calidades.

Todo camión que entra en la fábrica con chatarra pasa por los paneles de detección de radioactividad situados en la báscula de entrada. Una vez el camión de chatarra haya superado los detectores instalados en la entrada, se descarga bajo la supervisión del inspector de recepción de chatarra, que verifica que el transportista entrega el material solicitado según calidad y cantidad. Se han definido los siguientes tipos de chatarra dependiendo de la calidad de la misma, que son recepcionados en la instalación:

- Chatarra ligera (61%)
- OA-Demolición-CHE132 (12%)



Comunidad de Madrid

- Fragmentada (12%)
- Viruta (10%)
- Paquete (0,5%)
- Recortes/ embutición (4,5 %)

El material llega al parque de chatarra en camiones caja con volquetes. Para su almacenamiento se utiliza el parque principal a la intemperie. Posteriormente esta chatarra es trasladada al parque de chatarra de proceso instalado en la propia nave de acería.

En el almacenamiento de la acería, la chatarra se prepara combinando las diferentes calidades de material, dependiendo de la composición del acero a fabricar, sobre unas cestas con forma rectangular-bivalva y accionamiento mecánico-hidráulico, que son las que se encargan de alimentar el horno de arco eléctrico. Para la fabricación de una colada se utilizan normalmente cuatro cestas con pesos diferentes.

2.1.2. Fusión de la chatarra.

La chatarra es cargada a través de la bóveda del horno basculante de arco eléctrico de fusión mediante cestas que dejan caer su contenido a la cuba del horno. La composición de cada carga se realiza en función de la calidad requerida para el acero (características mecánicas y elementos de aleación), añadiendo como fundentes cal y carbón.

La chatarra fundida disminuye su volumen, por lo que el proceso de carga para cada colada se repite normalmente cuatro veces (una vez cada 15 minutos). El horno de fusión, tiene una capacidad de 110 t de acero líquido.

Las paredes de la cuba y la bóveda de los hornos de arco eléctrico están fabricadas con elementos metálicos refrigerados por agua, que en la parte interior del horno están revestidos por material refractario, que puede soportar la acción de sólidos, líquidos y gases corrosivos a altas temperaturas.

El aporte energético necesario para la fusión se realiza mediante aporte de energía eléctrica (tres electrodos de grafito que generan un arco eléctrico que funde la carga férrea de chatarra) y aporte de energía química (el horno está compuesto por 4 módulos en los que se inyecta gas, carbón y oxígeno dando lugar a una reacción exotérmica que favorece la fusión de la chatarra).

Después de cada carga se conecta el sistema de aporte de energía eléctrica, se bajan los electrodos de grafito hasta entrar en contacto con la chatarra y se genera el arco eléctrico que aporta la energía necesaria para la fusión.

Los gases que se generan en el horno durante el proceso de fusión, se extraen por aspiración a través de una cuarta abertura en la bóveda, denominada en el sector como "4º agujero".

Antes de la operación de colada (vaciado del horno), se realiza un desescoriado para eliminar el exceso de escoria del horno al foso de escoria de la nave. El horno pivota y la escoria se elimina por la parte alta del nivel de acero. Esta escoria, debido al contenido de óxidos metálicos que la oscurecen, se denomina "escoria negra".

Seguidamente se procede a la colada del acero, que consiste en el vaciado del horno mediante la apertura de la piqueta, a la cuchara. La cuchara es un recipiente de acero



Comunidad de Madrid

recubierto de refractario donde se realiza el resto del proceso de afino, antes de realizar la colada continua.

2.1.3. Afino.

Una vez vacío el horno de fusión y llena la cuchara, el metal fundido se conduce al horno de afino para la desulfuración y el ajuste final de la composición del acero. El afino se produce en la propia cuchara que se acopla a los electrodos de afino que producen mediante arco eléctrico la temperatura necesaria para llevar a cabo esta operación.

En el afino se incorporan ferroaleaciones de manganeso y silicio para obtener la calidad requerida del acero. Para favorecer el proceso de afino se inyecta argón que agita el baño y arrastra los productos de desoxidación hacia la escoria generada en la parte superior (escoria blanca, que es reutilizada de nuevo en el horno de fusión). Los humos desprendidos en el proceso son recogidos por la instalación de captación de la nave.

2.1.4. Colada continua.

El objetivo de esta etapa es obtener acero sólido en forma de semiproducto, exento de inclusiones y grietas, que se denomina palanquilla.

La cuchara con el acero líquido se vacía sobre una artesa o tundish recubierta de material refractario y de ésta a las lingoteras de cobre, donde mediante una refrigeración violenta por agua comienza la solidificación primaria, de la superficie de contacto entre acero y lingotera. La solidificación avanza por la proyección de agua mediante sprays a la cara de la palanquilla, a esta refrigeración se le denomina secundaria.

Una vez solidificada toda la sección de la palanquilla se corta la misma, por oxicorte, a la longitud requerida y mediante un transportador es enviada directamente al horno de laminación.

2.1.5. Laminación.

El proceso de laminación en caliente consiste en la sucesiva deformación de la palanquilla en su fase plástica hasta alcanzar la forma de la barra corrugada requerida.

El subproceso de laminación parte de la palanquilla que suministra la acería. Dicho producto tiene una sección de 140 x 140 mm, una longitud de 12 m y un peso aproximado de 1.833 kg.

Para la laminación de la palanquilla es necesario su calentamiento previo. Este proceso de recalentamiento se lleva a cabo en un horno de solera galopante calentado por gas natural mediante un sistema de mecheros dispuestos tanto en las paredes como en el techo, con una capacidad de unas 80 t/h.

El proceso de recalentamiento es importante para las características finales del producto ya que dependiendo de la temperatura a la que se someta al acero, tendrán lugar diferentes procesos de disolución de los precipitados existentes en el material. La temperatura de recalentamiento oscila entre los 1000 y los 1100 °C.

A continuación tiene lugar el proceso de laminación que se basa en ir reduciendo y conformando la sección del semiproducto, con el consiguiente aumento de longitud. Esto se consigue mediante progresivas reducciones realizadas con las series de cilindros laminadores que forman el tren de laminación.



Comunidad de Madrid

El tren de laminación está compuesto por columnas horizontales y verticales en las que mediante sucesivas reducciones se va conformando el material para poder obtener, partiendo de una palanquilla de sección cuadrada, un redondo laminado. En el tren de laminación pueden distinguirse varias secciones:

- *Tren de desbaste.* En esta sección de cajas se va conformando el acero pasando sucesivamente de formas cuadradas a rectangulares, y de rectangulares a cuadradas, para obtener finalmente una sección circular de unos 90 mm de diámetro.
- *Tren intermedio.* Este tramo del tren de laminación está compuesto por columnas horizontales agrupadas por parejas. La primera columna de la pareja transforma la barra de sección circular en otra de sección ovalada y la segunda transforma el óvalo en redondo.
- *Tren de acabado.* Se denomina así a la última pareja de columnas. Después del paso de la barra por las mismas, el producto tiene la forma y la sección deseadas. En este tren se realizan las corrugas, si el producto es corrugado y no liso, mediante el tallado de las mismas en la columna de transformación a redondo.

El tren de laminación, de la instalación está preparado para fabricar los redondos laminados de 8 a 32 mm de diámetro.

Tras la laminación del acero, el redondo obtenido es enfriado bruscamente mediante su inmersión en agua. Este proceso confiere al material las propiedades mecánicas deseadas: tenacidad y resistencia en la corona y ductilidad en el núcleo. Cada línea de laminación consta de sus propias zonas de enfriamiento con agua (zonas de tratamiento). Finalizado el tratamiento térmico, un desviador reubica el material a la zona de producción de la variedad de redondo laminado que se vaya a fabricar.

Para lograr un enfriamiento del material de forma homogénea en toda su sección y longitud, tras cortar el redondo laminado producido a la longitud adecuada, se hacen desembocar las barras en una placa rectangular dentada denominada enfriadero.

Las barras avanzan a lo largo del enfriadero mediante un sistema de movimiento galopante y se van enfriando lentamente mediante la acción de una cortina de aire. La temperatura de entrada del material al enfriadero ronda los 500 °C y la de salida, los 200 °C. Una vez frías, las barras van alimentando de forma continua un camino de rodillos hasta llegar a una cizalla de corte en frío que ajusta la longitud a la del pedido. Los paquetes son almacenados.

El producto fabricado se somete a control para poder garantizar que el redondo laminado cumple con las especificaciones técnicas (resistencia a tracción, ductilidad, resistencia a fatiga, adherencia, soldabilidad, etc.) requeridas.

2.2. Materias primas utilizadas en el proceso productivo

Denominación	Características/ Componentes	Cantidad Anual consumida (2006)	Cantidad almacenada
CHATARRA FERREA	--	613.898.000 kg	-
ANTRACITA	--	3.414.000 kg	280.000 kg
GRANO DE CARBÓN O GRAFITO	--	1.290.000 kg	150.000 kg



Denominación	Características/ Componentes	Cantidad Anual consumida (2006)	Cantidad almacenada
CARBÓN CRANCILLIN	C 81-87 % Cenizas 9-13 %	2.952.000 kg	80.000 kg
CAL VIVA EN GRANO	Óxido de Calcio	20.446.000 kg	142.182 kg
CAL DOLOMÍTICA	Óxido de Calcio y Magnesio	480.000 kg	50.000 kg
ELECTRODOS	Carbón y Brea	884.760 kg	311.000 kg
FE-SILICIO	Ferroaleación Si = 40-80 %	924.000 kg	252.500 kg
SI-MANGANESO	Ferroaleación Mn = 57-69 % Si = 15-18 %	6.528.000 kg	480.000 kg
FE-ALUMINIO	Ferroaleación Al = 40-100 %	6.600 kg	4.000 kg
ESPATO FLUOR	Fluoruro Cálcico	1.116.000 kg	225.000 kg
CARBURO CÁLCICO	CaC ₂ 70-80 % CaO 20-30 %	168.000 kg	17.000 kg
ARGÓN	-	228.000 kg	3.000 kg
SILICIURO DE CALCIO	-	9.600 kg	8.000 kg
ELEMENTOS REFRACTARIOS	Magnesita	8.070.300 kg	645.000 kg
CEMENTOS REFRACTARIOS	SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , Aluminato de Calcio	97.200 kg	10.700 kg

2.3. Productos finales.

Semiproducto Palanquilla	Barra Corrugada
600.000 t /año	550.000 t/año

2.4. Actividades y servicios auxiliares.

2.4.1. Sistema de refrigeración.

La refrigeración del producto y los equipos a lo largo de la línea de fabricación se realiza con agua. En la instalación se identifican dos circuitos cerrados de refrigeración independientes, denominados agua sucia y agua limpia. Ambos circuitos cerrados se alimentan para cubrir sus pérdidas de un depósito elevado de 80 m³ de capacidad.

Circuito	Áreas/Equipos de producción refrigeradas	Torre refrigeración	Observaciones
Agua Limpia	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema depuración humos. - Horno fusión. - Horno-Cuchara Afino. - Calentadores cuchara. - Lingoteras (colada continua). - Compresores. 	1,2,3, 4 y 5	El agua no entra en contacto con el producto.



Comunidad de Madrid

Circuito	Áreas/Equipos de producción refrigeradas	Torre refrigeración	Observaciones
	- Laminación: motores cajas, centralitas hidráulicas, canaletas.		
Agua sucia	- Tren de laminación. - Colada continua: rodillos, máquina arrastre.	6, 7 y 8	El agua sí entra en contacto con el producto. El circuito dispone de distintos elementos de filtración de arena, eliminador de aceites y balsa de decantación.

Materias auxiliares utilizadas en tratamiento aguas refrigeración.

Denominación	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida (2006)	Frase de riesgo
Biodispersantes	Solución alcalina acuosa de polímero en base a óxido de propileno y óxido de etileno	1.600 kg	-
Biocida	2,2,dibromo-3 nitrilopropionamida (<25%) en disolvente orgánico	6.000 kg	R20/22 R41 R43 R38
Detoxificación de biocidas	Solución acuosa 30-60% de Bisulfito sódico	250 kg	R22 R31
Agente de control de depósito	Policarboxilato y fosfonato en agua. 0,5-2% Hidróxido sódico.	1.040 kg	R36/38 R43
Agente de control de depósito	Solución acuosa de polímero en base a ácido acrílico sulfonado.	800 kg	R43
Inhibidor de corrosión	Solución alcalina de sal inorgánica, fosfonato, polímero y componente orgánico heterocíclico.	2.825 kg	R36/38
Inhibidor de corrosión	Solución alcalina acuosa de compuestos orgánicos heterocíclicos	480 kg	R36/38 R52/53
Antiespumante para aguas residuales	Destilados de petróleo, fracción ligera. Emulsión en base disolvente de polietilglicol éster, ácido graso y glicol	45 kg	R65 R66
Hipoclorito sódico oxidante	Hipoclorito sódico	4.000 kg	R31 R34
Ácido Sulfúrico	Ácido Sulfúrico 98-99%	46 kg	R35

2.5. Abastecimiento de agua.

El abastecimiento de agua se hace a través de la red de distribución del Canal de Isabel II. El titular cuenta con tres contratos de abastecimiento.

ORIGEN	CONSUMO MEDIO ANUAL	DESTINO APROVECHAMIENTO
Canal YII	550.000 m ³	Usos industriales (Refrigeración de productos y maquinaria). Uso sanitario.



Comunidad de Madrid

La mayor parte del caudal suministrado es empleado en los procesos de refrigeración industrial (refrigeración de máquinas, de palanquilla y de producto terminado). El consumo se debe principalmente a la evaporación, que se produce por contacto directo del agua con el material a elevada temperatura, por evaporación en las torres de refrigeración y, puntualmente, por reboses de los circuitos. El resto del consumo se produce en los servicios sanitarios, cocinas, etc.

2.6. Recursos energéticos

2.6.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo.

- **Energía eléctrica:**

- Potencia instalada: 21.659 kW, según Registro Industrial.
- Consumo de energía anual medio estimado: 400.000 MWh.

- **Combustibles:**

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD MEDIA CONSUMIDA / AÑO
Gas Natural	Red	19.200.000 Nm ³
Gasóleo	Depósitos aéreos 25.000 l	150.000 l

El horno de recalentamiento de laminación consume la mayor parte del gas natural de la fábrica. Los consumos de gas natural de la acería son los debidos a las lanzas de oxi-gas del horno que se usan como fuente de energía auxiliar. Otros puntos de consumo son los calentadores de cucharas y el sistema de oxícorte.

2.7. Almacenamiento.

Parque de chatarra.

El titular señala como zonas de almacenamiento de chatarra el parque de chatarra principal, un parque de chatarra temporal y el parque de chatarra de proceso en la nave de acería.

El parque principal de chatarra comprende un área de 4.035 m², en el sur del emplazamiento, próxima a la entrada. Esta área se encuentra a la intemperie delimitada por muro de hormigón de unos 11 m de altura y pavimentada con hormigón armado.

La zona identificada como parque de chatarra temporal ocupa el lateral exterior más próximo al vial de acceso del parque principal. Esta área ocupa unos 3.180 m², se encuentra a la intemperie, pavimentado con hormigón y delimitado por rejilla metálica.

Desde el parque principal, la chatarra es trasladada a otra zona de almacenamiento de la nave de acería (parque de proceso). Esta área se encuentra cubierta y pavimentada.



Comunidad de Madrid

Almacenes de materia prima y materias auxiliares.

- Las materias primas como el carbón y la cal se almacenan junto al parque de chatarra de proceso, cubierto y sobre solera de hormigón.
- Los aditivos auxiliares como la cal en grano se almacenan en silos diferenciados, dentro de la propia nave de la acería, y se inyectan directamente al horno de fusión por medio de mecheros.
- Almacén de Materiales auxiliares. Se ubica en un área parcialmente cubierta de 338 m². Se almacenan aceites, productos para el mantenimiento del sistema de refrigeración, etc. en depósitos móviles sobre palets de madera o cubetos de retención.
- Las ferroaleaciones (SiMn, FeSi, FeMn) se almacenan en silos diferenciados según el tipo de ferroaleación, dentro de la propia nave de la acería, en la zona de afino en cuchara.
- Los refractarios se almacenan en un área de 251 m² en nave cerrada, donde se almacenan en big-bag, paletizados.
- El carbón de recarburar, que se utiliza en el horno de afino, se deposita en silos próximos al horno de afino, desde donde se aditiva de forma automática.
- El grafito espumante, recepcionado en camiones cisterna, se almacena en las tolvas dentro de la propia nave de acería.
- El carburo cálcico se almacena en la zona habilitada para tal fin detrás del parque de chatarra principal, junto con los refractarios.
- Los electrodos se almacenan a la intemperie (acería) diferenciando los tamaños (24" para el horno de fusión y 16" para el de afino) y las marcas.

Zonas de almacenamiento de residuos.

- Los lodos procedentes de las balsas de decantación del sistema de refrigeración se almacenan en un área a la intemperie de 245 m², pavimentada. Dispone de un volumen de almacenamiento de 370 m³.
- El polvo obtenido en los sistemas de filtración para depuración de humos, se almacenan en un área a la intemperie de 170 m², pavimentada con hormigón y adoquines. El polvo se almacena a granel en silos.
- La escoria negra generada en el proceso de fusión se almacena en un área a la intemperie de 530 m², pavimentada. La escoria se deposita a granel sobre el suelo.



Comunidad de Madrid

Almacenamiento de combustibles.

El combustible, gasóleo B para alimentación del grupo electrógeno, se almacena en dos depósitos aéreos, de 25.000 l de capacidad cada uno. Los depósitos son de acero de simple pared (año 1994) y cuentan con cubeto de retención de 50.000 l de hormigón.

Los depósitos existentes se encuentran registrados según legislación vigente (Instrucción Técnica Complementaria MI-IP03) y son sometidos a pruebas periódicas de presión para asegurar su estanqueidad.

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera.

Las principales emisiones atmosféricas de la instalación, se producen en:

- Descarga y carga de chatarra, escorias y polvo de acería: la manipulación de chatarra, que llega con cierta cantidad de tierra y polvo y especialmente de las escorias producidas en los tratamientos térmicos del metal, dan lugar a emisiones de partículas a la atmósfera (partículas metálicas y de óxidos metálicos).
- Carga del horno de fusión: En la carga de la chatarra, cal, y carbón en el horno de fusión, se produce una fuerte emisión de humos, constituidos principalmente por partículas de óxido de hierro y gases de combustión (monóxido y dióxido de carbono). La mayor parte de estos gases son conducidos por la campana extractora general de la nave de acería a foco emisor.
- Fundición de metal en horno de fusión: Una vez cerrado el horno e iniciada la operación de fusión, los humos generados durante este proceso (partículas metálicas y de carbón, gases de combustión y compuestos volátiles procedentes de los refractarios utilizados y la composición de la chatarra fundida) son aspirados a través de la abertura situada en la bóveda del horno (denominada en el sector como "4º agujero"), y canalizados al sistema de depuración de humos de foco emisor.
- Colada a cuchara: En la operación de colada (vaciado del acero líquido del horno de fusión), la cuchara debe estar a una temperatura de alrededor de 1.200 °C, para lo cual se calienta mediante quemadores que utilizan gas natural y generan emisiones en su combustión.
- Afino en el horno cuchara: Durante el proceso de afino en el horno cuchara, las elevadas temperaturas provocadas por el arco eléctrico generan emisiones de óxidos metálicos y de gases de combustión (carbón de afino y electrodos).
- Colada Continua: se producen emisiones atmosféricas (gases de combustión) en la utilización de sopletes de oxi-gas y el calentador de artesas (tundish).
- Precalentamiento de palanquilla previo a la laminación. Los humos producidos por la combustión de gas natural en el horno y los vapores que se originan en el calentamiento del metal a más de 1.000 °C, son evacuados a través de foco emisor.



Comunidad de Madrid

- Calderas de calefacción: Las calderas para la calefacción de la instalación no se consideran focos de emisión industriales, según Resolución de 21 de junio de 2004 de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid

Las emisiones procedentes de los procesos de fusión a través del cuarto agujero del horno de fusión, así como las extracciones de la campana (canopy) de extracción general existente en la nave de acería, son conducidas a sistema de depuración, mediante filtros de mangas, que elimina los gases depurados a través de dos focos de emisión (Focos 1 y 3).

Las emisiones del horno de recalentamiento utilizado en laminación son conducidas a otro foco de emisión (foco 2) sin depurar.

FOCO EMISOR		ORIGEN EMISIONES	DEPURACIÓN	ALTURA (m)	DIÁMETRO (m)	L ₁ (m)	L ₂ (m)	HORAS ANUALES
1	Fabri-Pulse	- 4º agujero del horno de fusión. - Campana general de extracción nave de acería (zona fusión)	Filtros de Mangas	16,4	1,50	5,87	1,6	5.028
2	Laminación	Horno de Laminación	No	16,0	0,90	4,15	12,4	4.854
3	Bag House	- Campana general de extracción nave acería (zona afino)	Filtros de Mangas	No permite la toma de muestras				5.028

3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Existen numerosas fuentes de ruido, asociadas a la actividad de la instalación:

- Vehículos de transporte de materia prima, residuos y producto acabado.
- Manipulación, carga y descarga de chatarra (parque de chatarra) y producto terminado.
- Carga y descarga de productos en los hornos de la instalación y transporte entre líneas de fabricación (tren de laminación).
- Sistemas de aspiración y depuración de humos.
- Serrado de producto.
- Equipos de refrigeración.
- Taller de mantenimiento.

En medición de los niveles de ruido ambiental para la obtención de un mapa de ruido en el exterior de la instalación, en horario nocturno, se han obtenido resultados de nivel de presión sonora en tres puntos del entorno de la instalación entre los 47 y los 60,9 dBA.

Según estudio de ruido aportado por el promotor, la instalación cumple con los valores límite exigidos por la normativa.



Comunidad de Madrid

3.3. Generación de vertidos.

Los vertidos industriales que se originan en la instalación provienen fundamentalmente de los reboses y purgas de los circuitos de refrigeración, y de las aguas de limpieza y mantenimiento de la instalación, aparte de los aportes de la red de aguas sanitarias y pluviales del emplazamiento. El volumen de vertido estimado por el titular es el siguiente:

Flujo	Caudal medio m ³ /año
Proceso (vertido industrial)	67.105
Pluviales	39.395

Puntos de vertido.

La red de saneamiento de la instalación es unitaria. Todas las redes de saneamiento de la instalación confluyen en un único punto de vertido. El registro de efluentes está situado aguas debajo de todas las incorporaciones de efluentes, en la zona de acceso a la instalación, y cumple con lo previsto en la legislación sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.

El vertido de la instalación al sistema integral de saneamiento cumple, en todos sus parámetros, con la Ley 10/1993, de vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento y el Decreto 57/2005 que la modifica.



Comunidad de Madrid

Características de las aguas residuales asociadas a los puntos de vertido.

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA / ACTIVIDAD / TRATAMIENTO	CONTAMINANTES PRINCIPALES	DESTINO DE VERTIDO
1	Proceso (Refrigeración). Decantación de sólidos	<ul style="list-style-type: none">- Sólidos en Suspensión- DBO₅- DQO- Aceites y grasas- Arsénico- Boro- Cobre- Hierro- Manganeso- Mercurio- Zinc- Fenoles- Fluoruros- Cloruros- Sulfatos- Detergentes totales- AOX- Hidrocarburos totales- Nitrógeno total	Sistema Integral Saneamiento. Destino final EDAR Municipal "Sur"
	Pluviales. Sin tratamiento		
	Aguas sanitarias. Sin tratamiento		



Comunidad de Madrid

3.4. Generación de Residuos.

3.4.1. Residuos Peligrosos.

Proceso generador	RESIDUO	LER	Producción Anual (2006)
ACERÍA	POLVO DE ACERÍA	10 02 07	13.970 t
	FILTROS DE MANGAS GASTADOS	10 02 07	36.200 kg
MANTENIMIENTO, SERVICIOS GENERALES	ACEITES	13 02 05	31.840 kg
	AGUA CON ACEITES	13 05 07	17.900 kg
	DISOLVENTES ÓRGANICOS NO HALOGENADOS	14 06 03	2.400 kg
	ENVASES CONTAMINADOS	15 01 10	7.080 kg
	FILTRO ACEITE	16 01 07	1.340 kg
	FLUORESCENTES	20 01 21	158 kg
	MATERIAL ABSORBENTE CONTAMINADO	15 02 02	14.540 kg
	PILAS Y ACUMULADORES	16 06 03	10 kg
	BATERÍAS NI-CD	16 06 02	Variable
	BATERÍAS PB	16 06 01	1.090 kg
	ANTICONGELANTE	16 01 14	100 kg
	DISOLUCIONES ÁCIDAS	06 01 06	5 kg
	REACTIVOS LABORATORIO	16 05 06	120 kg
	PINTURAS Y BARNICES CON DISOLVENTE	08 01 11	Nuevo residuo Sin datos
	AEROSOL	15 01 11	
SERVICIOS MÉDICOS	RESIDUOS BIOSANITARIOS RBE Clase III Grupo V	18 01 03	8 kg

3.4.2. Residuos no Peligrosos.

Proceso generador	RESIDUO	LER
ACERÍA	ESCORIA NEGRA	10 02 02
	ESCORIA BLANCA	10 02 02
	CASCARILLA	10 02 10
	ESCOMBROS DE REFRACTARIO	16 11 04
LAMINACIÓN EN CALIENTE	LODOS CIRCUITO AGUAS	10 02 12
MANTENIMIENTO, SERVICIOS GENERALES	PALETS MADERA	15 01 03
	PAPEL Y CARTÓN	15 01 01
	PLÁSTICOS	15 01 02
	VIDRIO	15 01 07



3.5. Contaminación de suelo.

Teniendo en cuenta el histórico de actividad de la instalación, se consideran como posibles fuentes de contaminación al suelo, las zonas de almacenamiento de chatarra, escorias, combustible, residuos peligrosos y zonas de depuración de aguas y gases de acería. Son áreas donde existe riesgo de contaminación por la presencia de partículas metálicas, aceites y grasas o hidrocarburos.

- Parque de chatarra.
- Zona de depuración de humos: junto al sistema de depuración se almacenan polvos de acería.
- Zona de tratamiento de aguas: áreas de decantación de aguas de refrigeración.
- Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos.
- Zonas de almacenamiento de escoria.
- Depósitos de combustible.

En la caracterización analítica del suelo presentada por el titular de la instalación, no se superan los niveles genéricos de referencia previstos en la normativa vigente, salvo para el arsénico, que se supera muy ligeramente en una de las muestras, pero dicha superación se ha considerado no significativa, por lo que no se ha realizado análisis cuantitativo de riesgos.

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

Filtros de mangas para emisiones del horno de fusión y extracción de nave de acería.

Las principales emisiones de la instalación procedentes de la acería (horno de fusión) se caracterizan por su elevado contenido de partículas de óxidos metálicos y carbón y gases de combustión. Para reducir la carga contaminante de estas emisiones, el horno de fusión de la instalación cuenta con la tecnología denominada cuarto agujero, sistema de extracción de los humos producidos durante fusión de la chatarra en el horno de fusión y con una campana extractora en la nave de acería que conducen los gases emitidos a un sistema de depuración con filtros de mangas.

Este sistema dispone de dos filtros separadores de polvo (Fabri-Pulse y Bag House), donde el polvo de acería se recoge para su gestión posterior.

La depuración de humos actúa sobre dos circuitos:

- Circuito primario, que aspira del horno directamente (4º agujero) y de la campana del horno de fusión, canopy, y su destino final es el filtro Fabri-Pulse (Superficie filtrante: 10.824 m², Nº mangas 4.320).



Comunidad de Madrid

- Circuito secundario, que aspira de la campana del horno de fusión, bóveda del horno de afino y secado de cucharas vertical llegando finalmente al filtro Bag House. (Superficie filtrante: 7.551 m², N° mangas 1.728).

El horno de fusión dispone de una cámara de post-combustión que permite, según el titular, por un lado, la combustión del CO y H₂ remanentes en los gases de salida del horno y, por otro, permite la reducción en la emisión de compuestos orgánicos.

La mayoría de los metales pesados tratados se emiten en forma de materia particulada, y son eliminados de la corriente de emisiones gaseosas junto con el polvo recogido en los filtros.

Está prevista la instalación de un sistema neumático para la recogida de polvo de acería. La modificación se basa en que el polvo recogido en las tolvas de filtro de mangas, enfriador radiante y filtro de aire inverso, será enviado por medio de un sistema de transporte neumático de fase diluida trabajando en depresión, hasta dos silos de capacidad 130 m³ aproximadamente, con un diámetro nominal de 4.500 mm y de estanqueidad absoluta.

La retirada del polvo se realizará mediante sendos sistemas de fluidificación y fondo vibrante, terminados con un fuelle neumático de descarga a camión. Se prevé que este sistema esté instalado para finales del año 2007.

4.2. Vertidos líquidos.

Las aguas de proceso de refrigeración son decantadas primeramente en un ciclón decantador, con objeto de que las impurezas sean depositadas en el fondo. Posteriormente, se elimina el aceite que pudiera haber en el agua mediante un recuperador de aceites.

El agua vuelve a pasar por un decantador con objeto de que se depositen las impurezas. A continuación, es tratada en filtros de arena para retener impurezas y posteriormente es mezclada con las aguas de refrigeración y llevada a las celdas de refrigeración para su enfriamiento.

4.3. Contaminación del Suelo.

Como medidas preventivas de contaminación de suelo y recursos subterráneos, se indican:

- Actualmente la instalación tiene el 100% de su superficie pavimentada (un 92% en hormigón y un 8% en adoquín). El pavimento de hormigón es de un grosor superior a los 20 cm.
- Los depósitos de gasóleo de gran capacidad disponen de cubetos de retención en caso de rotura o derrames.
- Los lodos que pueden contener aceites o grasas se almacenan sobre losa de hormigón y cuentan con depósito de recogida de lixiviados.
- El mantenimiento de vehículos y máquinas se lleva a cabo en área cubierta sobre suelo pavimentado. La manipulación de aceites se lleva a cabo sobre cubetos.
- La balsa de decantación de sólidos de las aguas de refrigeración dispone de un muro de contención para evitar que en caso de lluvias el rebosamiento alcance el suelo y vierta directamente a sistema integral de saneamiento.
- La instalación tiene prevista la mejora de las condiciones de almacenamiento de polvo de acería y su recogida de los contenedores o silos estancos por vía neumática.



5. APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES AL PROYECTO.

Entre las medidas adoptadas por el titular en el diseño y desarrollo del proyecto que pueden considerarse Mejores Técnicas Disponibles según los documento de referencia BREFs asociados al sector: Best Available Techniques Reference Document on the Production of Iron and Steel”, de diciembre de 2001, y “Reference Document on Best Available Techniques in the Ferrous Metals Processing Industry”, de diciembre de 2001, respecto a la laminación en caliente, pueden indicarse:

MTD aplicadas al diseño y mantenimiento de las instalaciones:

- Implantar un Sistema de Gestión Medioambiental (ISO 14.000).
- Poseer un Programa de Mantenimiento de las instalaciones, que incluye entrenamiento y acciones preventivas que los trabajadores deben acometer para reducir el riesgo ambiental.

MTD aplicadas a la eficiencia en el consumo de recursos y eficiencia energética:

- Utilización de sistemas de refrigeración independientes funcionando en circuito cerrado. Los dos circuitos de refrigeración existentes (agua limpia y agua sucia) son circuitos cerrados, con lo que se disminuye en consumo de agua necesaria para la refrigeración de los equipos y el producto en todo el proceso.
- Mejora de la eficiencia energética del proceso de laminación, mediante la recuperación del calor de los humos de combustión generados en el horno de calentamiento de palanquilla para la laminación.

MTD aplicadas a la prevención de emisiones gaseosas:

- Mejora en la eficiencia de la captura de emisiones, mediante la combinación de la extracción directa de gases del horno de fusión (4º agujero) y sistemas de campanas de extracción en la nave de acería.
- Depuración de gases de emisión mediante filtros de tejido. Los gases recogidos mediante el cuarto agujero del horno de fusión y los sistemas de captación de la nave de acería (campanas extractoras) son conducidos a un sistema de depuración con filtros de mangas en los cuales se recoge la materia particulada.
- Utilización de gas natural como combustible en el horno de recalentamiento de palanquilla, en la línea de laminación.

MTD aplicadas a la producción de residuos:

- Reciclaje interno o venta para reciclaje de la cascarilla, escoria y polvo generados en los procesos de descostrado y desbaste de laminación.
- Reutilización de la escoria blanca generada en el afino para el proceso de fusión.



6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.

La instalación se encuentra en un emplazamiento de uso fundamentalmente industrial (Polígono Industrial de Los Ángeles), en el centro del término municipal de Getafe

- Coordenadas UTM: X: 438.162; Y: 4.462.240.
- Los usos de suelo en el entorno son variados, al sur y este se extiende el polígono industrial en que se ubica la instalación, al norte existen zonas de cultivo (a unos 200 m) y al oeste, al otro lado de la vía de ferrocarril con la que limita la instalación, el casco urbano de Getafe. Al suroeste de la instalación se encuentra la base aérea de este municipio. Las zonas que rodean al polígono industrial son dedicadas en general a labores de cultivo, existiendo una zona de pinar al este.
- La población más próxima corresponde a áreas residenciales del municipio de Getafe a unos 300 m al oeste de la instalación.
- Los datos de calidad del aire de la estación de control del municipio de Getafe presentan valores muy elevados tanto de partículas como de óxidos de nitrógeno, con valores, que de media mensual superan en gran parte del año los $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10} y los $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de óxidos de nitrógeno (datos de 2006).
- Los vientos predominantes son los de componentes SW y NE. Los vientos de superficie tienen menor actividad en otoño-invierno, disminuyendo los periodos de calma en primavera y verano.
- El término municipal de Getafe se encuentra a una cota de 598 m, en la unidad del paisaje denominada campiña próxima a la vega del Manzanares. El área se inscribe dentro de la unidad tectónica de la Fosa del Tajo. Casi todos los materiales que componen el suelo son de origen sedimentario, pertenecientes al Mioceno donde predominan las arenas feldespáticas y micáceas, los yesos masivos, especulares y margas yesíferas. Los sedimentos son poco permeables y por fisuración se pueden establecer ciertos flujos localizados, existiendo distintos aprovechamientos subterráneos en el norte del municipio. La elevada salinidad de las aguas subterráneas del entorno las hacen poco adecuadas para su uso en agricultura y en general inaceptables para el consumo humano.
- En la caracterización analítica de suelo del emplazamiento realizada por el titular, se determina que no se ha alcanzado el nivel freático en los sondeos realizados (profundidad máxima de 6,6 m). El nivel freático de agua en la zona es discontinuo, estimándose entre los 7 y 20 m. El perfil encontrado en los sondeos muestra, bajo la capa de pavimento y limo arenoso del relleno antrópico, una capa de limos arcillosos hasta aproximadamente 3,5 m de profundidad, seguida de una capa de yesos masivos y margas yesíferas hasta en fin del sondeo.
- Respecto a la red de aguas superficiales el curso más próximo es el río Manzanares, a unos 4 km al noreste de la instalación (discurre de noroeste a sureste) y el Arroyo Culebro afluente del anterior, que en gran parte de su recorrido sirve de límite entre Getafe y Pinto y discurre a unos 4 km al sur de la instalación.
- La instalación no se ubica en ninguna zona natural protegida. A más de 3 km distancia se encuentran las Zonas de Especial Protección para las Aves: "Cortados y Cantiles de los



Comunidad de Madrid

ríos Jarama y Henares”, el Lugar de Importancia Comunitaria “Vegas, cuevas y páramos del Sureste”. El Parque Regional del Sureste, en torno a los ejes de los cursos bajos de los Ríos Manzanares y Jarama, se ubica a unos 10 km al este de la planta.