

Exp.: ACIC-MF1-AAI – 2.051/16

Unidad Administrativa:
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO
DE LA CONTAMINACIÓN

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN POR LA QUE SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA EMPRESA FUNDICIONES TRIGUERO, S.A., CON CIF: A-28735777, PARA SU INSTALACIÓN DE FUNDICIÓN DE RESIDUOS DE ZINC, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCOBENDAS.

La actividad desarrollada por FUNDICIONES TRIGUERO, S.A. se corresponde con el CNAE-2009: 24.54 “Fundición de otros metales no féreos” y consiste en la fundición de residuos de zinc (chatarra y cenizas de galvanizado) para la recuperación de dicho metal.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en la calle Julián López Silva s/n, del término municipal de Alcobendas, correspondiente a las fincas con las siguientes referencias catastrales: 5378149VK4857N0001BD, 5378150VK4857N0001WD y 5378116VK4857N0001AD.

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. De acuerdo con los antecedentes que obran en el expediente administrativo nº ACIC-AAI-2.051/06, con fecha 20 de octubre de 2008 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) a las instalaciones de la empresa FUNDICIONES TRIGUERO, S.A., ubicadas en el término municipal de Alcobendas.

Segundo. El titular presentó el informe preliminar de suelos y la caracterización analítica inicial del suelo con fecha 29 de diciembre de 2006.

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

Cuarto. Con fecha 8 de abril de 2015, se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se aprueba el texto refundido de la AAI otorgada a la empresa FUNDICIONES TRIGUERO, S.A. y se dejan sin efecto las anteriores resoluciones emitidas relativas a la AAI de la instalación.



Comunidad de Madrid

Quinto. Con fecha 21 de diciembre de 2016 y nº de Registro de Entrada: 10/271955.9/16, el titular remite memoria de modificación relativa a la sustitución y eliminación del horno rotativo por otro horno rotativo nuevo, y a la incorporación de un segundo horno de afino.

Sexto. Con fecha 13 de febrero de 2017, el titular solicita la incorporación del residuo “matas de zinc” con código LER 11 05 01 en el proceso NP01.

Séptimo. Con fecha 24 de abril de 2017 y nº de Registro de Entrada: 10/119875.9/17, el titular comunica que va a proceder a la instalación de un filtro de carbón activo para la eliminación de dioxinas y furanos en el sistema de depuración de gases del foco de emisión de las instalaciones, debido a la superación en el valor límite de este parámetro detectada en la inspección llevada a cabo por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio en octubre de 2016. Precisamente, debido a los resultados obtenidos en la inspección, la periodicidad de control del parámetro será semestral.

Octavo. Realizado el trámite de audiencia del informe previo a la propuesta de resolución de modificación de la AAI, se han recibido alegaciones por parte del titular. Una vez revisadas dichas alegaciones, se ha redactado la presente Resolución.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con el artículo 9 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley, de prevención y control integrados de la contaminación*, la instalación de referencia requiere AAI para su explotación, dado que su actividad está incluida en el epígrafe 2.5.b) del Anexo 1 del citado Real Decreto Legislativo.

Segundo. De conformidad con los artículos 5.c y 10.2 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, en caso de producirse alguna modificación en las instalaciones, el titular debe comunicar esta intención al Área de Control Integrado de la Contaminación a fin de que se determine si la modificación es o no sustancial.

Tercero. A efectos de lo establecido en el artículo 10.4 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, y de conformidad con el artículo 14 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y se desarrolla la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación*, las modificaciones comunicadas por el titular no se consideran sustanciales, dado que no concurre ninguno de los criterios que se recogen en dicho artículo para que se considere que se produce una modificación sustancial en la instalación, por no representar una mayor incidencia sobre la seguridad, la salud de las personas y el medio ambiente.

Cuarto. Las instalaciones donde van a desarrollarse operaciones de tratamiento de residuos quedan sometidas al régimen de autorización por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma, conforme a lo establecido en el artículo 27.1 de



Comunidad de Madrid

la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, la cual queda integrada en esta AAI.

Por otro lado, las personas físicas o jurídicas que vayan a realizar operaciones de tratamiento de residuos deberán obtener autorización, de acuerdo al artículo 27.2 de la *Ley 22/2011*, no amparada en esta AAI, concedida por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma donde tenga su domicilio el solicitante y será válida para todo el territorio español.

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

Sexto. La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General del Medio Ambiente, de conformidad con el *Decreto 194/2015, de 4 de agosto, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio*, a la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental, esta Dirección General del Medio Ambiente,

RESUELVE

Primero. Considerar las modificaciones planteadas, en relación a la instalación de los nuevos hornos, del filtro de carbón activo y a la admisión del residuo con LER 11 05 01 como “**no sustanciales**”, a efectos de lo establecido en el artículo 10 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, y el artículo 14 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*, por los motivos anteriormente señalados.

Segundo. Modificar el texto de la AAI otorgada a las instalaciones, a los únicos efectos del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, incluyendo la modificación planteada por el titular descrita en los antecedentes de hecho quinto, sexto y séptimo, integrando todas las condiciones aplicables a las instalaciones en los anexos I y II de esta Resolución, y sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigibles para el desarrollo de la actividad:

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





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

Tercero. Dejar sin efecto, a partir de la fecha de esta Resolución, la Resolución de 8 de abril de 2015.

Cuarto. Mantener las siguientes consideraciones y requisitos de la AAI:

- La actualización de la AAI, de conformidad con la Disposición transitoria primera de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por la *Ley 5/2013, de 11 de junio*.

En este sentido, evaluado el uso, producción o emisión de sustancias peligrosas relevantes de la actividad, y teniendo en cuenta la posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas en el emplazamiento de la instalación, no se ha considerado necesario solicitar el informe base relativo al estado de las aguas subterráneas, exigido en el artículo 12 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, ni los controles periódicos de aguas subterráneas establecidos en el artículo 10 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*.

- El dar por cumplimentado, de acuerdo a lo establecido en la normativa sectorial:
 - El trámite establecido 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, para el emplazamiento donde se ubica la actividad debiendo el titular realizar los informes periódicos de situación y otras condiciones establecidas en la AAI.
- La exención a la instalación, conforme a lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 29 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*, de la presentación de la comunicación previa exigible a los productores de residuos, cuya generación se produce como consecuencia de las operaciones de gestión de residuos llevadas a cabo en la instalación. No obstante, tendrán la consideración de productor de residuos a los demás efectos regulados en la citada Ley
- La declaración de extinción de las Autorizaciones e Inscripciones Registrales que, en su caso, se hubieran otorgado al titular con anterioridad a la resolución de AAI, en materia de vertidos a la red de saneamiento, y de producción y gestión de residuos, excluida la de transportista, así como las condiciones que se hubieran establecido en las Resoluciones de Evaluación Ambiental o de Calificación Ambiental previas a la AAI.
- La revisión de las condiciones de la AAI en el plazo de cuatro años a partir de la publicación de la decisión sobre las conclusiones relativas a las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) de la principal actividad de la instalación, y en su defecto





cuando los avances en las mejores técnicas disponibles permitan una reducción significativa de las emisiones.

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

- La notificación en caso de realizarse alguna modificación en las instalaciones o en su proceso productivo, al Área de Control Integrado de la Contaminación, con el fin de determinar si la modificación es o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial, se deberá solicitar modificación de la AAI otorgada, de acuerdo con el artículo 15 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*.

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

- La extinción de la AAI cuando concorra alguna de las siguientes circunstancias:
 - La declaración de concurso de acreedores de FUNDICIONES TRIGUERO, S.A.
 - Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
 - Cuando desaparecieran las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la AAI.
 - Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la AAI.
- La inclusión de la instalación por parte del órgano competente, en un Programa de Inspección Medioambiental, de acuerdo con el análisis de sus efectos ambientales relevantes. Una vez se realicen las inspecciones, se procederá conforme a lo establecido en el artículo 24.5. del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*.
- La disposición de un Seguro de Responsabilidad Civil 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 1.035.000 € (UN MILLÓN TREINTA Y CINCO MIL EUROS).
- La disposición de una fianza depositada 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





Comunidad de Madrid

mínima de dicha fianza se establece en 34.500 € (TREINTA Y CUATRO MIL EUROS).

Quinto. Considerar infracción administrativa en materia de prevención y control integrados de la contaminación, según el artículo 31 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, el incumplimiento del condicionado de la AAI, pudiendo dar lugar a la adopción de las medidas de Disciplina Ambiental contempladas en los artículos 32 y siguientes del Título IV del referido Real Decreto Legislativo.

Igualmente, el incumplimiento de las obligaciones que impone la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Ambiental*, dará lugar a todas o a algunas de las sanciones contempladas en el artículo 38 de la citada Ley. No obstante, en el caso de que las actuaciones previstas en la Ley de responsabilidad medioambiental se consiguieran por aplicación de otras leyes sectoriales, será de aplicación el régimen de infracciones y sanciones previsto en dichas leyes sectoriales.

Contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa, cabe interponer recurso de alzada en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente a la recepción de la notificación de la presente Resolución, ante el Viceconsejero de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, conforme a lo establecido en el artículo 121.1 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*.

En Madrid, a fecha de la firma
EL DIRECTOR GENERAL
DEL MEDIO AMBIENTE,

Fdo.: Diego Sanjuanbenito Bonal
(Nombramiento por Decreto 120/2016, de 22 de
noviembre, del Consejo de Gobierno)

FUNDICIONES TRIGUERO S.A.
C/Julián López Silva s/n, Polígono Alcobendas
28100 Alcobendas (MADRID)



ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

1. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RECURSOS E INSTALACIONES

- 1.1. El calor para conseguir la fusión del zinc, una vez se instale el nuevo horno de fundición, será gas natural, excepto en los casos de falta de suministro, arranques, paradas y emergencias, en los que se podrán utilizar otros combustibles cuya afección al medio ambiente sea la menor posible.
- 1.2. La actividad deberá disponer de los registros y permisos que, legal o reglamentariamente, sean exigibles para el desarrollo de la actividad, correspondientes al órgano competente en materia industrial.

2. CONDICIONES RELATIVAS AL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

- 2.1. Los vertidos realizados por las instalaciones se ajustarán a las condiciones establecidas en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento*, modificado por el *Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre*.
- 2.2. Las conducciones de la red de aguas pluviales de la instalación, previamente a su vertido a la arqueta de registro general, dispondrán de un decantador estático de sólidos, que permita además la extracción de elementos y productos flotantes. A este respecto, y como decantador estático de sólidos, podrá mantenerse convenientemente el actual depósito al que son conducidos los efluentes del sumidero de aguas pluviales, y desde el que son bombeados hacia el depósito de retención principal, garantizándose la limpieza periódica de ambos depósitos y la gestión adecuada de los lodos residuales que sean extraídos de los mismos, que serán gestionados como residuos, de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 2.3. En ningún caso, se procederá al almacenamiento de chatarra en áreas próximas a sumideros de la red de pluviales, de forma que se pueda filtrar agua de lluvia contaminada por el contenido o características de la chatarra almacenada. A este respecto, el denominado parque temporal de chatarra deberá adecuarse en áreas perfectamente delimitadas que aseguren este punto.
- 2.4. Queda prohibido verter al Sistema Integral de Saneamiento (SIS) 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, de 26 de octubre*, modificado por el *Decreto 57/2005, de 30 de junio*, así como los vertidos radioactivos.





Comunidad de Madrid

Asimismo conforme al artículo 6 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, queda prohibida la dilución de los vertidos con el fin de conseguir niveles de concentración que posibiliten su evacuación al SIS.

- 2.5.** Los vertidos que se incorporan al SIS, deberán cumplir los valores máximos instantáneos (VMI) de los parámetros recogidos en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, y en el *Decreto 57/2005, de 30 de junio*. Los VMI serán aplicables tanto a los controles de vertido realizados por el titular sobre muestras compuestas, como a las inspecciones realizadas por la administración sobre muestras simples o compuestas. En el caso de no garantizarse los límites establecidos en la normativa de referencia, las aguas residuales serán gestionadas como residuo y tratadas correctamente de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 2.6.** Los puntos de vertido al SIS de las instalaciones son los indicados a continuación. Cualquier modificación de los puntos de vertido y/o del sistema de depuración previo al vertido, deberá ser comunicada al Área de Control Integrado de la Contaminación:

Id. Punto de Vertido	Tipo de Vertido	Depuración previa al vertido al SIS
1	Sanitario red este Pluviales	SI
2	Sanitario red oeste	NO

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

Parámetro	Valor	Unidad
Sólidos en suspensión	100	mg/l
Zinc	1,13	mg/l

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 obtenida 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*.

En función de los resultados de las analíticas que se lleven a cabo en el seguimiento y control del vertido establecido en la AAI, se considerará la inclusión o exclusión de parámetros al vertido característico de la actividad.

Los valores del vertido característico no constituyen, en ningún caso, valores límite de vertido.



- 2.8. Los controles de vertido se realizarán en un punto habilitado para la toma de muestras representativas, situado a continuación del filtro mecánico por el que pasan las aguas pluviales antes de su vertido al SIS.
- 2.9. Conforme al artículo 16 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, se deberán adoptar las medidas adecuadas para evitar vertidos accidentales de efluentes, que puedan ser potencialmente peligrosos para la seguridad de las personas, el medio ambiente, las instalaciones de la depuradora de aguas residuales y/o la propia red de alcantarillado.
- 2.10. Dado que en el vertido característico declarado por el titular, no se aportan datos de todas las sustancias recogidas en las Normas de Calidad Ambiental para sustancias prioritarias, preferentes y para otros contaminantes del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, susceptibles o no de ser eliminadas en la EDAR, cuya presencia en el vertido 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 de Arroyo de la Vega, 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. De acuerdo con el *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*, los focos de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (Kw t) (Solo Focos de combustión)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CÓDIGO			
Foco 1: Filtro 1. Emisiones del molino, horno rotativo, horno de afino y de los tres hornos Zinkoff	A	03 03 08 01	1.011	SI	Filtro mangas Filtro carbón activo
(*)Foco 2: Filtro 2. Emisiones del molino, horno rotativo, horno de afino y de los tres hornos Zinkoff	A	03 03 08 01	1.011	NO	Filtro mangas Filtro carbón activo

(*) En condiciones normales, las emisiones se realizarán por el Foco 1. No obstante, en determinados períodos (p.ej: reparación del filtro de mangas 1) se podrá realizar la emisión por el foco 2 (filtro de mangas



- 2). En el caso de que este foco 2 funcionara más de un 5% de las horas de producción anuales, debería también controlarse, ya que dejaría de considerarse como un foco no sistemático.
- 3.2.** Cualquier modificación de los focos, sistemas de depuración de gases o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 3.3.** En todo caso, los sistemas de tratamiento de gases deberán estar plenamente operativos siempre que los focos estén en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados se deberá proceder a la parada del foco de emisión correspondiente.
- 3.4.** Todos los almacenamientos de materias susceptibles de generar emisiones particuladas difusas, tales como tierras y cenizas de galvanizado, escorias, finos o granalla, deberán mantenerse en lugares cubiertos o recipientes cerrados, debidamente protegidos de la intemperie.
- 3.5.** La manipulación del material que pueda generar emisiones de partículas deberá ser realizada de forma que se eviten o se minimicen estas emisiones.
- 3.6.** Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje real de oxígeno:

Identificación del foco	Parámetro	VLE
Foco 1 Foco 2 (si funciona más del 5% de las horas de producción anuales)	Partículas	15 mg/Nm ³
	Monóxido de carbono	500 mg/Nm ³
	Óxidos de nitrógeno (medidos como NO ₂)	300 mg/Nm ³
	Dióxido de azufre (SO ₂)	200 mg/Nm ³
	Zn	10 mg/Nm ³
	HCl	35 mg/Nm ³
	Dioxinas y furanos PCDD/F (ITEQ)	0,1 ng ITEQ/Nm ³
	COT	50 mg/Nm ³



Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta el BREF “Best Available Techniques in the Non Ferrous Metal Processes” (Diciembre 2001).

- 3.7. Los focos de emisión existentes en las instalaciones deberán estar adaptados a los requisitos establecidos en la *Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02: "Adecuación de focos estacionarios canalizados para la medición de las emisiones"*, publicada en la página web: www.madrid.org.
- 3.8. Los nuevos focos, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, de emisión a la atmósfera que se instalen deberán estar acondicionados, para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme a la Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02.
- 3.9. Los nuevos focos de emisión a la atmósfera deberán tener una altura tal que cumpla con los requisitos establecidos en la *Instrucción Técnica ATM-E-EC01 "Cálculo de altura de focos canalizados"*, publicada en la página web: www.madrid.org.
- 3.10. Se deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado de las instalaciones y de los equipos que generen emisiones a la atmósfera. En este sistema deberán quedar reflejadas las tareas a realizar, el responsable de su ejecución y su periodicidad, las cuales estarán basadas en las instrucciones del fabricante y la propia experiencia en la operación de los mencionados sistemas. La realización de estas tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el de registro de controles a la atmósfera.

4. **CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS**

- 4.1. La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, el *Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo*, por el que se regula al traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, su normativa de desarrollo y la AAI.
- 4.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción y/o gestión de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/GX16/08101**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA: 2800021204**) y como procesos (NP), a los que se asocia cada tipo de residuo, los señalados en la presente Resolución.
- 4.3. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos y/o gestionados, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento “in situ” de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, serán comunicados al Área de Control Integrado de la Contaminación.



- 4.4. Con carácter general los residuos peligrosos se almacenarán en envases estancos y cerrados, etiquetados y protegidos de las condiciones climatológicas. Aquellos envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse en zonas correctamente acondicionadas, sobre superficies pavimentadas e impermeables, y dentro de cubetos o bandejas de seguridad, para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.
- 4.5. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 4.6. Se debe informar inmediatamente al Área de Control Integrado de la Contaminación en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente, y cualquier incidencia acaecida relacionada con la producción y gestión de residuos.
- 4.7. En caso de traslado de los residuos a otras comunidades autónomas deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 25 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y el Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado. Así mismo, en el caso de que los residuos generados se destinen a otros países se estará a lo dispuesto en el artículo 26 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y al *Reglamento (CE) Nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio* y demás normativa citada en el referido artículo.
- 4.8. De acuerdo con la legislación vigente en materia de residuos, el titular de la instalación está obligado a llevar a cabo alguna de las operaciones siguientes:
- Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
 - Encargar el tratamiento de sus residuos a una entidad o empresa, registrada conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio*.
 - Entregar los residuos para su tratamiento a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social.
- Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.
- 4.9. De conformidad con la legislación vigente en materia de producción o posesión de residuos, el titular está obligado a:
- Dar prioridad a la prevención en la generación de residuos, así como a la preparación para su reutilización y reciclado. En caso de generación de residuos cuya reutilización o reciclado no sea posible, éstos se destinarán a valorización siempre que sea posible, evitando su eliminación.
 - Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
 - Proporcionar a las Entidades Locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir



- trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación.
- d) Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.
 - e) No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales. Los aceites usados de distintas características cuando sea técnicamente factible y económicamente viable, no se mezclarán entre ellos ni con otros residuos o sustancias, si dicha mezcla impide su tratamiento.
 - f) Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas aplicables. En este sentido, los residuos deberán etiquetarse conforme a lo establecido en el artículo 14 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

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

4.11. Todos los efluentes que contengan sustancias tóxicas o peligrosas que puedan generarse en las operaciones de mantenimiento de maquinaria o taller serán gestionados como residuos peligrosos. En ningún caso se incorporarán efluentes procedentes de la actividad de estas áreas a la red de saneamiento de las instalaciones.

4.12. GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

4.12.1. La instalación gestionará residuos que tengan consideración de no peligrosos, que por tanto no estén incluidos en la definición del artículo 3, párrafo e) de la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, y específicamente los que se relacionan a continuación, y siempre que cumplan los criterios establecidos en esta Resolución.

De acuerdo con lo establecido en los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, las operaciones de gestión de residuos no peligrosos que se autorizan en la instalación son las siguientes:

- **R4: Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.**

Los procesos, residuos admisibles en éstos y residuos generados en cada uno los procesos, incluidos en esta operación de gestión son los siguientes:

NP 01: MOLIENDA Y TAMIZADO DE TIERRAS Y CENIZAS DE ZINC	
RESIDUOS ADMISIBLES	
LER	Descripción
MATAS DE GALVANIZACIÓN	
11 05 01	Matas de galvanización





TIERRAS, CENIZAS Y REFUNDIDOS DE ZINC	
LER	Descripción
11 05 02	Cenizas de zinc
RESIDUOS GENERADOS	
LER	Descripción
GRANALLA METÁLICA	
17 04 04	Zinc
ÓXIDOS FINOS DE ZINC	
11 05 02	Cenizas de zinc
CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO	
Toda la granalla metálica generada es posteriormente tratada mediante fusión en el proceso NP02, junto a las chatarras de zinc, mientras que los óxidos finos de zinc son gestionados externamente a través de gestor de residuos autorizado	

NP 02: FUNDICIÓN Y AFINO DE CHATARRAS DE ZINC EN EL HORNO ROTATORIO	
RESIDUOS ADMISIBLES	
LER	Descripción
CHATARRAS DE ZINC	
17 04 04	Zinc
GRANALLA METÁLICA	
17 04 04	Zinc
RESIDUOS GENERADOS	
LER	Descripción
CENIZAS REFUNDIDAS DE ZINC	
11 05 02	Cenizas de zinc
CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO	
Las cenizas refundidas de zinc son enviadas, en su totalidad, al proceso NP01	

NP 03: FUNDICIÓN DE TIERRAS Y CENIZAS DE ZINC EN HORNOS ZINCOFF	
RESIDUOS ADMISIBLES	
LER	Descripción
CENIZAS DE ZINC	
11 05 02	Cenizas de zinc
RESIDUOS GENERADOS	
LER	Descripción
CENIZAS REFUNDIDAS DE ZINC	
11 05 02	Cenizas de zinc
CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ESTE PROCESO	





Las cenizas refundidas de zinc son enviadas, en su totalidad, al proceso NP01

4.13. CONDICIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

- 4.13.1. La gestión de residuos deberá cumplir las obligaciones impuestas en el artículo 20 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, y en los artículos 49 y siguientes de la Ley 5/2003, de 20 de marzo.
- 4.13.2. Para cada residuo admisible, FUNDICIONES TRIGUERO, S.A. deberá celebrar un Contrato de Tratamiento con el operador que pretenda trasladar o hacer trasladar los residuos para su tratamiento, con al menos el contenido establecido en el artículo 5 del *Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo*, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- 4.13.3. Para los residuos admitidos en la instalación cuyo traslado esté sometido a notificación previa según el Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, el Contrato de Tratamiento incluirá un N^o de Aceptación cuyo formato se ajustará al formato E3L y cuya numeración seguirá el siguiente modelo:

DA302800012679AAAANNNNNNN

Siendo:

- DA:** el tipo de documento, en este caso Documento de Aceptación
30: indica que numera el documento un gestor de residuos
2800012679: indica el NIMA del gestor (10 dígitos)
AAAA: año en que se emite el documento (4 dígitos)
NNNNNN: número secuencial (7 dígitos) que se reinicia cada año

- 4.13.4. Para todos los residuos objeto de gestión se definirá un Protocolo de caracterización y admisión de residuos tratados en la instalación, en el que se inspeccione cada entrada y se registre para cada recepción: el proveedor, la fecha de entrada, la cantidad suministrada, el origen, naturaleza, características y clasificación de los residuos recepcionados, así como las causas por las que procede o no su admisión. La documentación de los residuos recibidos en el centro se archivarán indicando el destino final dentro de las instalaciones. Se asegurará la trazabilidad de todos los residuos tratados
- 4.13.5. A la recepción de los residuos, se llevará a cabo un control de admisión que permita asegurar que son exclusivamente los autorizados. Como mínimo, se realizará:
- El control de la documentación de los residuos.
 - La inspección visual de los residuos en la zona de recepción, para confirmar que los residuos que lleguen a la instalación coinciden con los reflejados en los documentos que los acompañan, se reciben en perfecto estado y sin elementos extraños o ajenos al residuo. En este sentido, se realizará un control en cada partida de chatarra recibida.



- Se comprobará que los residuos están debidamente envasados y etiquetados y que se cumple con lo especificado sobre criterios de admisión en los Contratos de Tratamiento de los residuos.

Cualquier incidencia en relación a la admisión, deberá ser notificada al Área de Control Integrado de la Contaminación.

- 4.13.6.** El titular será responsable de los daños y perjuicios ocasionados a terceros, en sus personas o bienes, o al medio ambiente a partir del momento en que adquiera la posesión de los residuos.
- 4.13.7.** La instalación puede generar con carácter eventual otros residuos no expresamente contemplados, que se incluirán en la Memoria Anual de Actividades de producción de residuos. Los residuos se codificarán de conformidad con la Lista Europea de Residuos publicada mediante la *Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.*
- 4.13.8.** Los residuos generados serán objeto de incorporación al proceso de gestión que corresponda, en todos aquellos casos en que sea posible, de acuerdo a su naturaleza, estabilidad y compatibilidad.

Cuando los residuos sean entregados a otros gestores autorizados para su tratamiento, la gestión se documentará de conformidad con la legislación vigente y serán objeto de declaración en la correspondiente Memoria Anual.

4.14. PROCESOS AUXILIARES DE GENERACIÓN DE RESIDUOS (PELIGROSOS Y/O NO PELIGROSOS)

- 4.14.1.** Como consecuencia de su actividad, y con independencia de los residuos peligrosos generados en los procesos de gestión de residuos, la instalación genera los residuos peligrosos enumerados a continuación.

NP 11: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	
LER	Descripción
ACEITES USADOS	
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
13 02 08	Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
TUBOS FLUORESCENTES	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio
ENVASES CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
LODOS CON HIDROCARBUROS	



13 07 01	Residuos de fuel oil y gasóleo
FILTROS DE ACEITE	
16 01 07	Filtros de aceite
ABSORBENTES Y TRAPOS	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas
SEPIOLITA	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas

5. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

- 5.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido* y el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas* y en la Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica de Alcobendas, de 10 de noviembre de 2014.
- 5.2. De acuerdo con la zonificación acústica establecida en el mapa de ruido aprobado por el Ayuntamiento de Alcobendas, y dado que la instalación se ubica en zona de tipo V: Área especialmente ruidosa (uso predominante industrial), los límites de niveles sonoros transmitidos al ambiente exterior por la instalación, evaluados conforme a los procedimientos descritos en la propia Ordenanza, serán los siguientes:

Tipo de Área acústica	Índices de ruido		
	L _{k,d}	L _{k,e}	L _{k,n}
Tipo V: área especialmente ruidosa (uso predominante industrial)	65	65	55

- 5.3. La producción en la instalación no se realizará en horario nocturno, según compromiso adquirido por el titular, para evitar incumplimientos en los valores límite en período noche y molestias a los vecinos, salvo en aquellos momentos puntuales de carácter extraordinario, como los días de máximo calor, en los que el funcionamiento del horno se retrase a horas de temperaturas más soportables.

6. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO





Comunidad de Madrid

- 6.1. Los productos químicos (materias primas y/o auxiliares, residuos, etc.) que se encuentren en fase líquida, deberán ubicarse sobre cubetos de seguridad que garanticen la recogida de posibles derrames. Los sistemas de contención (cubetos de retención, arquetas de seguridad, etc.) no podrán albergar ningún otro líquido, ni ningún elemento que disminuya su capacidad, de manera que quede disponible su capacidad total de retención ante un eventual derrame.
- 6.2. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 6.3. Se deberá disponer de un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en al menos las siguientes áreas:
 - Parque de almacenamiento de chatarra y tierras de galvanizado.
 - Zona de almacenamiento de residuos peligrosos.
 - Zona de almacenamiento de escoria.
 - Zona de depósitos de combustible.
- 6.4. Se deberá disponer de "Protocolos de actuación" en caso de posibles derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos en la instalación. Cualquier derrame o fuga que se produzca de tales sustancias deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 6.5. Tanto el "Programa de inspección visual y mantenimiento" como los "Protocolos de actuación" deberán permanecer en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial.
- 6.6. En caso de ampliación o clausura de la actividad, se procederá a notificar estos hechos al Área de Control Integrado de la Contaminación, 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*, deba presentarse.
- 6.7. De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de suelos exigidos en el apartado 7 del Anexo II de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.
- 6.8. En caso de derrame, fuga o vertido accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrar este hecho y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada, incluyendo la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión entre ambos medios. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, establecidos en el *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, se deberá realizar además una evaluación de riesgos. Tales circunstancias deberán notificarse al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 6.9. Los almacenamientos de combustibles deberán atenerse a los requisitos establecidos en el Reglamento de instalaciones petrolíferas aprobado por *Real*



Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y en la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio" aprobada por Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, que les sean de aplicación.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo estas obligaciones, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

7. CONDICIONES RELATIVAS A LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 7.1. En el caso de que se produjeran cambios en las instalaciones que pudieran suponer un riesgo de afección a las aguas subterráneas, podrá requerirse el establecimiento de un Plan de Control y Seguimiento del estado de su calidad.

8. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

- 8.1. Las instalaciones deberán disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que por accidente o fallos de funcionamiento de la instalación, se produzcan:

- Vertidos 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, de 26 de octubre*, o que presenten concentraciones superiores a las establecidas como máximas en su Anexo II, y como consecuencia sean capaces de originar situaciones de riesgo para las personas, el medio ambiente o el sistema integral de saneamiento.
- Emisiones a la atmósfera no controladas o que presenten concentraciones por encima de los VLE de la AAI.
- Vertidos al suelo de sustancias peligrosas o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad y/o a la de las aguas subterráneas.

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

- 8.2. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid por la vía más rápida (**Nº Fax 91 438 29 77 y 91 438 29 96**), con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.

En caso de vertidos accidentales al sistema integral de saneamiento deberá actuarse de acuerdo con lo establecido en el Capítulo IV de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, llamando al teléfono de avisos del Ente Gestor de la explotación de la





Comunidad de Madrid

Estación Depuradora de Aguas Residuales de Arroyo de la Vega (**900 365 365**) y comunicando la situación al fax **91 545 14 30**. Asimismo, de acuerdo a lo indicado en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, se deberá remitir al Ente Gestor un informe detallado del accidente.

- 8.3. Sin perjuicio de la sanción que según la legislación específica proceda en caso de infracción, el titular deberá reparar el daño causado o, en su defecto, indemnizar los daños y perjuicios ocasionados por el accidente o fallo de funcionamiento de la instalación.
- 8.4. En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la *Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil*, y su normativa de desarrollo.
- 8.5. Según se establece en los artículos 9, 17 y 19 de la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*, se deberán adoptar y ejecutar las medidas de prevención, evitación y reparación de daños medioambientales y a sufragar sus costes, cualquiera que sea la cuantía.

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

- 8.6. De acuerdo con el apartado 3.7 de la “Norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia”, el Plan de Autoprotección se mantendrá adecuadamente actualizado, y se revisará, al menos, con una periodicidad no superior a 3 años, para lo cual deberá presentarse a la Dirección General de Protección Ciudadana con dicha periodicidad, bien una versión revisada del citado plan bien una declaración responsable en la que conste que el mismo no ha sufrido modificación.

En este caso, debido a las modificaciones que van a realizarse en las instalaciones, deberá remitirse a la Dirección General de Protección Ciudadana, en el **plazo máximo de 6 meses** a contar desde la notificación de la presente Resolución, el Plan de Autoprotección modificado y actualizado, entregándose en dicho plazo a la Dirección General del Medio Ambiente la justificación de la remisión del plan al órgano competente.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en este punto, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y a los efectos oportunos.

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

- 9.1. En caso de cese de la actividad, bien de forma temporal por tiempo superior a 1 año, bien de manera definitiva, pero no se produjera el desmantelamiento ni parcial



ni total de las instalaciones, se deberá presentar una "Memoria de cese de actividad", que incluya al menos los siguientes aspectos:

- a) Carácter del cese de la actividad: Temporal o definitivo, indicando en su caso por cuánto tiempo permanecerán las instalaciones sin actividad.
- b) Información sobre cómo se retirarán de las instalaciones todas las materias primas, productos finales y/o excedentes de combustibles.
- c) Información sobre cómo y quién gestionará todos los residuos y subproductos existentes en las instalaciones.
- d) Información sobre las labores de limpieza tanto de las instalaciones como de los sistemas de depuración existentes.
- e) Plazos previstos para la realización de todas las operaciones anteriores.
- f) Previsión sobre cuándo se iniciará, en su caso, el desmantelamiento de las instalaciones.

La "Memoria de cese de actividad" deberá presentarse al Área de Control Integrado de la Contaminación, con una antelación de al menos 2 meses, a la fecha prevista de cese de actividad.

- 9.2.** En caso de clausura de las instalaciones, se deberá presentar al Área de Control Integrado de la Contaminación con una antelación mínima de diez meses al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación o con la antelación suficiente, una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo, una "Memoria Ambiental de Clausura" que deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- a) Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- b) Medidas destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias o productos peligrosos, para que teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no suponga un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente.
- c) Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- d) Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.
- e) Informe de situación del suelo al cierre o clausura de la instalación, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en la página web: www.madrid.org, en aplicación del artículo 3.4. 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.
- f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica.
- g) Si de las analíticas del suelo y/o aguas subterráneas se detectase que la actividad ha causado una contaminación significativa sobre estos medios, respecto a la situación de partida, el titular deberá aportar las medidas





adecuadas para hacer frente a dicha contaminación, de acuerdo con el artículo 23 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*.

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

- 9.3.** Se considerará una infracción el proceder al cierre de la instalación incumpliendo las condiciones establecidas relativas a la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, de acuerdo con el apartado 3.i del artículo 31 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*..





ANEXO II

SISTEMAS DE CONTROL

1. ASPECTOS GENERALES

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

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

- 1.2. Toda la información sobre los controles recogida en esta Resolución, será remitida a esta Dirección General de Evaluación Ambiental, al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 1.3. En función de los resultados que se obtengan en los diferentes controles solicitados en la AAI se podrá modificar su periodicidad o sus características o, en su caso, requerir medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente Resolución.

2. CONTROL DE MATERIAS PRIMAS, MATERIALES, SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN

- 2.1. Se presentará anualmente una relación de los principales productos químicos empleados en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza etc.), indicando las cantidades empleadas, el proceso en el que se utilizan, la producción total obtenida, adjuntándose las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas de todos aquellos productos químicos que se empleen por primera vez, según lo establecido en el *Reglamento (UE) 453/2010, de la Comisión de 20 de mayo de 2010, por el que se modifica el Reglamento CE nº 1907/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)*.

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



- 2.2. Se registrarán los consumos mensuales en la instalación, de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
- 2.3. Anualmente y antes del 1 de marzo, se remitirá el registro de los consumos mensuales, así como la producción anual de la actividad correspondiente al año anterior, diferenciando la producción anual de lingotes de distintas calidades.

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

3. CONTROL DE VERTIDOS

- 3.1. Los controles de vertido de aguas residuales se realizarán a través de organismos acreditados por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de aguas residuales.
- 3.2. Los controles del vertido se realizarán en jornadas en las que se proceda a vaciar el depósito de retención de las aguas pluviales, con el fin de lograr una muestra representativa del vertido de dichas aguas.
- 3.3. El tipo de muestra, la periodicidad y parámetros a analizar en los controles del vertido, en cada uno de los puntos de vertido, serán, al menos, los siguientes:

Punto de Vertido	Tipo de muestra	Periodicidad	Parámetros
1	Compuesta	Bienal	pH Conductividad Temperatura Sólidos en Suspensión Zinc

Adicionalmente a los parámetros anteriores deberán analizarse todos los aquellos que sean representativos de la contaminación propia de la actividad productiva.

- 3.4. Los análisis de todos los parámetros a determinar sobre las muestras de vertido, salvo los parámetros marcados como "in situ", deberán realizarse en laboratorios de ensayo acreditados en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración», para cada uno de los correspondientes ensayos. Los ensayos "in situ" deberán realizarse por



una entidad de inspección acreditada, para tales parámetros, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020.

- 3.5. En el informe de control del vertido deberán recogerse, entre otras, las condiciones de funcionamiento existentes durante la toma de muestras, tanto de la instalación como, en su caso, del sistema de depuración, el caudal diario (m³/día) y caudal medio horario (m³/h), así como las condiciones ambientales existentes durante el control de vertidos.
- 3.6. Las instalaciones deberán disponer de un registro sectorial del ámbito de vertidos en el que se recojan:
 - Los resultados de los controles de vertido realizados.
 - La relación de las labores de mantenimiento realizadas en la instalación
 - La 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 de los vertidos provocados por accidente, para los cuales se procederá según lo especificado en el Anexo I)

Tanto este registro ambiental, como los informes de control de vertidos, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante cinco años.

- 3.7. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, se deberán notificar anualmente los datos de vertidos correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas periódicas de control del vertido contempladas en la AAI.
- 3.8. La notificación de vertidos debe realizarse anualmente, aunque por la frecuencia establecida en esta Autorización algunos años no es necesario realizar medidas reales. En esos años los vertidos se notificarán en base a las del último año que se hayan realizado medidas, notificando en el PRTR los vertidos como “estimados” en lugar de “medidos”, y en descripción de la estimación: “Estimados en base a mediciones de otros años”.

4. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

- 4.1. Se realizará con la periodicidad que se indica a continuación, a través de organismo acreditado por ENAC, o acreditado por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental en el campo de atmósfera, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los parámetros que se indican en la tabla del siguiente apartado, con la frecuencia y duración establecida. Las mediciones se realizarán en tres períodos de una hora, representativos del proceso productivo al que están asociados:





IDENTIFICACIÓN DEL FOCO	PARÁMETRO	PERIODICIDAD
Foco 1: Filtro 1. Emisiones del molino, horno rotativo, horno de afino y de los tres hornos Zinkoff Foco 2: Filtro 2. Emisiones del molino, horno rotativo, horno de afino y de los tres hornos Zinkoff	Partículas	ANUAL 3 medidas de 1 h
	Monóxido de carbono	
	Óxidos de nitrógeno	
	Dióxido de azufre	
	Zn	
	HCl	
	COT	
	Dioxinas y furanos PCDD/F	SEMESTRAL 3 medidas de 1 h

- 4.2. No obstante lo indicado en el apartado anterior, en aquellos focos que se prevea que dentro del año natural vayan a emitir menos del 5% de horas del funcionamiento total anual respecto a la situación normal, se podrá prescindir de la medición de sus emisiones. En este caso el número de horas que ha funcionado el foco emisor durante ese año deberá ser justificado.
- 4.3. El titular deberá instalar el filtro de carbón activo propuesto como sistema para la prevención y reducción de las emisiones de dioxinas y furanos en los focos de emisión, debiendo remitir al Área de Control Integrado de la Contaminación justificación de la instalación del mismo **antes del 1 de diciembre de 2017**.
- Deberá llevarse un registro en el que se refleje cuándo se produce el cambio de filtro por agotamiento del mismo.
- 4.4. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-03: "Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados"*, publicada en la web www.madrid.org.
- 4.5. Las mediciones y los informes de los controles deberán realizarse conforme a la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-04: "Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del informe"*, publicada en la web www.madrid.org.
- 4.6. Si en los resultados obtenidos de los controles periódicos se constatase la superación, en alguno de los parámetros, de los valores límite de emisión





Comunidad de Madrid

establecidos en la Autorización Ambiental Integrada, el titular deberá comunicar dicha circunstancia de forma inmediata al Área de Control Integrado de la Contaminación indicando las causas de la citada superación así como las actuaciones llevadas a cabo para su reducción y el plazo estimado para realizar otro control que compruebe la eficacia de las medidas adoptadas, todo ello con independencia tanto de la notificación que, en el plazo de 48 horas y conforme a la Instrucción Técnica ATM-E-EC-04, debe efectuar la entidad de inspección que realiza el control, como de la remisión del informe correspondiente por parte del titular al Área de Control Integrado de la Contaminación. Dicha comunicación se realizará a través del nº de fax siguiente: 91 438 29 77.

- 4.7. El titular deberá disponer de un registro con el contenido establecido en el artículo 8 del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*. Este registro, así como los informes de control de emisiones atmosféricas, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante diez años.
- 4.8. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, y el apartado 1.1 del presente Anexo II, se deberán notificar anualmente los datos de emisiones atmosféricas correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas de control de las emisiones contempladas en la presente AAI. Los datos a notificar en el Registro PRTR deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.

5. CONTROL DE RESIDUOS

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

En el archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos. La información archivada se guardará, al menos, tres años y permanecerá a disposición de esta Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Asimismo, en el caso de que los residuos se destinen a eliminación en vertedero, se contemplará en el archivo la información de caracterización básica de dichos residuos.

- 5.2. Además de las obligaciones impuestas en la Ley 22/2011, de 28 de julio, y la Ley 5/2003, de 20 de marzo, deberán remitirse a lo largo del período de vigencia de la autorización los siguientes informes:

- 5.2.1. En el caso de residuos no peligrosos, en tanto no esté disponible para su tramitación telemática, en cuyo caso se deberá adaptar al sistema de





información indicado en el apartado anterior, se remitirán al Área de Planificación y Gestión de Residuos, **mensualmente** en los primeros diez días de cada mes referido a la actividad del mes anterior, el listado en soporte informático con los Documentos de Identificación, de los traslados que estén sometidos a notificación previa, con el contenido del anexo I del *Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo*.

5.2.2. Anualmente, deberán remitir:

- Antes del 1 de marzo: Memoria Anual de Actividades, según modelo establecido al efecto, que incluirá todos los datos relativos a la gestión y a la producción de residuos (peligrosos y no peligrosos), incluyendo los correspondientes a aquellos residuos peligrosos no incluidos en el Anexo I de esta Resolución, por no ser previsible su producción o por generarse con carácter eventual. Dicha memoria, incluirá un Balance del Proceso, en soporte informático (hoja de cálculo), con el siguiente contenido:
- Resumen de las cantidades de residuos no peligrosos cuyo traslado no esté sometido a notificación previa recibidos y expedidos por la instalación, agrupados por NP (proceso) y Código LER, indicando el origen (NIF, razón social, dirección, y en su caso NIMA y N° de Autorización o registro) y el gestor de destino (NIF, razón social, dirección y NIMA del centro gestor y número de autorización), la descripción del residuo, y en su caso, la cantidad almacenada pendiente de su entrega a gestor autorizado.

En tanto se habilita el procedimiento de tramitación telemática de los Documentos de Identificación de los residuos no peligrosos cuyo traslado esté sometido a notificación previa, el Balance descrito en este apartado incluirá adicionalmente la información relativa a dichos traslados.

5.2.3. Se presentará en el plazo de un mes el certificado de vigencia del Seguro de Responsabilidad Civil, desde la renovación del mismo, acorde con el modelo que se adjunta

5.2.4. En el caso de haber realizado traslado transfronterizo de residuos que de conformidad con el artículo 18 del Reglamento (CE) nº 1013/2006, modificado por el Reglamento (UE) nº 255/2013 de la Comisión, de 20 de marzo de 2013, deban ir acompañados del documento establecido en el anexo VII del citado Reglamento, deberá presentar copia del mismo por cada uno de los traslados realizados, tal y como se establece en el artículo 26 de la Ley 22/2011 de 28 de julio.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo la obligación anterior, se dará traslado a la unidad administrativa para su conocimiento y a los efectos oportunos.





Comunidad de Madrid

- 5.2.5. En relación a la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, el titular presentará en el Área de Planificación y Gestión de Residuos la documentación requerida para el cumplimiento de la citada Ley.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo la obligación anterior, se dará traslado a la unidad administrativa competente para su conocimiento y efectos oportunos.

6. CONTROL DE RUIDOS

- 6.1. Cada dos años, deberá presentarse en el Área de Control Integrado de la Contaminación, un Estudio de ruido con el fin de comprobar los niveles sonoros de la actividad. En caso de superarse los límites recogidos en el Anexo I, evaluados según lo dispuesto en la Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica de Alcobendas, el titular deberá remitir junto con el estudio de ruido, una propuesta de medidas correctoras para reducir los niveles de ruido generados, junto a cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por el Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 6.2. El estudio de ruido (medición de ruido y la emisión del informe correspondiente) deberá ser realizado por una Organización acreditada, bien por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), bien por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, en el ámbito de "Ruido Ambiental" y Nota Técnica 45-Rev1, en cuyo alcance y en relación a la metodología a llevar a cabo durante las actuaciones, se recoja la normativa de aplicación: Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica de Alcobendas, o bien, *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*, ya que la Ordenanza municipal es acorde con lo establecido en el Real Decreto estatal.
- 6.3. La metodología del estudio deberá ser acorde a lo indicado en el Anexo IV del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre* y en la Ordenanza de Alcobendas.

7. CONTROL DEL SUELO

- 7.1. Cada cinco años, y el primero de ellos antes del 20 de octubre de 2021, se deberá presentar el Informe periódico de situación de suelos, a que se refiere el artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, cuyo contenido se ajustará al formulario establecido por esta Consejería en la página web: <http://www.madrid.org>, incluyendo los registros de vertidos accidentales ocurridos desde la concesión de la AAI hasta la fecha, que pudieran haber dado lugar a la contaminación del suelo y,



en caso de que se hayan producido tales vertidos, los resultados de la caracterización analítica del suelo realizada en la zona potencialmente afectada.

Una vez se revise dicho Informe periódico de situación de suelos podrá revisarse la periodicidad con la que habrán de presentarse los siguientes Informes periódicos de situación de suelos y, en su caso, la exigencia de caracterización analítica.

- 7.2. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de combustibles conforme a lo indicado en el *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones petrolíferas*, y su instrucción técnica complementaria *MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"* aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo estas obligaciones, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

- 7.3. Anualmente se revisará el estado del suelo y del pavimento de las zonas incluidas en el "Programa de inspección visual y mantenimiento".

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

8. CONTROL DE OLORES

- 8.1. El titular deberá mantener en buen estado de conservación los ventanales de la nave y el techo, con el fin de evitar las emisiones difusas que pudieran dar lugar a problemas de olores en los alrededores.

9. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS

- 9.1. Todos los controles, informes, estudios y registros sectoriales requeridos en la AAI se recogerán en un único registro ambiental que deberá estar a disposición de la administración junto con la presente AAI.

- 9.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos al Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación. De todos ellos deberán presentarse **2 ejemplares en formato CD**.

9.2.1. Antes del 1 de diciembre de 2017:

- Justificación de la instalación del filtro de carbón activo.





Comunidad de Madrid

9.2.2. Con periodicidad semestral:

- Informe semestral de control de emisiones a la atmósfera de dioxinas y furanos junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada

9.2.3. Con periodicidad anual:

- Producción y consumo anual de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
- Relación anual de productos químicos.
- Informe anual de control de emisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada
- Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España
- Memoria Anual de Actividades de producción y gestión de residuos.
- Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil.

9.2.4. Con periodicidad bienal:

- Informe de control de vertidos al SIS, junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada.
- Estudio de ruidos

9.2.5. Dos meses antes del cese de la actividad sin desmantelamiento de instalación:

- Memoria de cese de actividad.

9.2.6. Diez meses antes de la clausura de la actividad con desmantelamiento de instalación:

- Memoria ambiental de clausura.

9.2.7. Antes del 20 de octubre de 2021 y, posteriormente, cada 5 años:

- Informe periódico de la situación del suelo.





ANEXO III

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La instalación, ubicada en el Polígono Industrial de Alcobendas, ocupa aproximadamente una superficie de 2.500 m², de los que 1.826 m² se encuentran edificados. Aproximadamente un tercio de dicha superficie se destina al almacenamiento de materia prima y producto acabado y el resto se destina al proceso productivo y oficinas.

El acceso a la instalación se lleva a cabo a través de la Avenida de la Industria a la altura del nº 12 aproximadamente, en el P.K. 14,500 de la A1 (salida nº 16), siendo éste su principal acceso.

La instalación comprende un conjunto de naves donde se desarrollan las distintas fases de su proceso productivo. En la modificación del horno de fusión y nuevo horno de afino, se ha procedido a modificar la configuración de los procesos en las naves de manera que la zona de fusión se cambia a la antigua nave de molienda, manteniendo ésta en su antigua ubicación, con lo que se consigue una planta más compacta y ágil en el transporte interior de los distintos materiales, y la zona del antiguo horno de fusión pasa a ser de almacén de materia prima, manteniendo el almacén de producto acabado.

Las instalaciones necesarias para la realización del proceso productivo son las siguientes:

- Almacenes: Existen distintas dependencias destinadas a acopio de materiales necesarios para el desarrollo de la actividad:
 - Almacén general: Es la zona de almacenamiento general de materias primas, subproductos y residuos (chatarra, escorias, etc).
 - Almacén de finos: Destinado a depositar los óxidos residuales o finos de zinc, procedentes de los filtros de mangas. Este polvo se origina en el proceso de molienda que es necesario para la extracción de zinc metal de las tierras de galvanizado.
 - Almacenamiento de combustibles: la instalación dispone de dos depósitos de almacenamiento: un depósito de acero de 1.250 l para almacenamiento de gasóleo A y otro de 3 m³, construido en fibra de vidrio, para gasóleo C.
- Taller y almacén de granalla: Esta zona se destina al almacenamiento de los bidones de granalla de zinc, área de taller, aseos y habitación para el compresor.
- Nave de molienda, fusión y afino: La nave se sitúa entre el almacén general y la zona de filtro. En esta zona se localiza: el horno rotatorio de fusión, el horno de





Comunidad de Madrid

afino, el almacén de tierras de galvanizado y tres molinos de bolas, además de unos pequeños filtros de mangas.

- Zona de filtros: Espacio abierto entre la nave de molienda, fusión y afino y la de vestuarios. En esta zona se encuentran instalados los filtros de mangas, dos aspiradores y dos compresores, y se instalará antes del 1 de diciembre de 2017 un filtro de carbón activo.
- Nave de Vestuarios.
- Oficina: Situada encima de la nave de taller y almacén de granalla, acoge el espacio destinado a las tareas administrativas y de gestión empresarial.

Los principales equipos y componentes presentes en las instalaciones son:

Horno rotatorio

El nuevo horno de fundición de chatarra y granalla de zinc cuenta con una capacidad de 1 metro cúbico y está formado por un tambor giratorio sobre chasis basculante. Cuenta con un quemador en la puerta en su parte delantera, que también sirve como conducto de extracción de los gases de combustión. La carga y vaciado del horno se realizan a través de la puerta.

Las principales características técnicas son:

- Capacidad de producción diaria: 22.000 kg/día.
- Nº de quemadores: 1 ud.
- Potencia calorífica máxima de servicio: 859.845 kcal/h.
- Combustible: Gas natural

Horno de afino

Este nuevo horno se va a emplear para el mantenimiento y refinado de zinc, y así mejorar la pureza del zinc producido, y cuenta con un control total de temperatura, una modulación proporcional de regulación. Es basculante.

Cuenta con dos quemadores de gas natural de 450 Kwh cada uno, con lo que la potencia calorífica del horno es de 900 Kwh, equivalente a 773.860 Kcal/h.

Hornos tipo Zinkoff

En las instalaciones de la fábrica existen tres hornos tipo Zinkoff, destinados la separación termomecánica del zinc metálico de las cenizas secas de zinc (fusión de tierras de galvanizado).

Cada horno presenta una temperatura máxima de trabajo de 536 °C, una carga máxima de 800 kg de cenizas secas y un peso en vacío de 970 kg. Cuenta con un quemador con una potencia máxima de 85 kW y un consumo máximo por colada de 25 l de gasóleo C.

La capacidad de producción de los hornos Zinkoff es de 0,41 t/h.



Filtros de mangas

En la actualidad existen dos filtros de mangas en la instalación, uno para el funcionamiento habitual y otro de emergencia en caso de avería o mantenimiento del primero.

Filtro de carbón activo

Está prevista la implantación, antes del 1 de diciembre de 2017, en la corriente de gases y a continuación del filtro de mangas, de un filtro de carbón activo para reducir las emisiones de dioxinas y furanos en el foco de la instalación.

Molino de bolas

Se dispone de tres molinos de bolas de tipo intermitente. La tecnología empleada se diseña para separar el metal recuperable de las cenizas metálicas y escorias. Las principales características de los molinos son:

- Tipo de molienda: Vía seca.
- Velocidad del molino: 16-33 rpm.

Equipamiento auxiliar

Se dispone de maquinaria auxiliar (p.ej: cinta transportadora, puente grúa, carretillas elevadoras,...) que interviene directa o indirectamente en las diferentes actividades desarrolladas.

Laboratorio

Existe en las instalaciones un pequeño laboratorio para el control de calidad de los lingotes de zinc

Organización:

- Nº Empleados: 10
- Días/horas de trabajo anuales: 220
- Turnos: 8 horas/día

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

2.1. Descripción del proceso productivo.

La actividad de la empresa es la fundición de residuos con contenido en zinc, entre ellos chatarras y residuos de galvanizado en caliente, que permitan su recuperación y reciclaje. En esta recuperación se obtienen dos productos: los lingotes de zinc y óxidos de zinc residuales o finos.

2.1.1. Recepción de los residuos a gestionar

La explotación comienza su actividad con la recepción de los residuos en las instalaciones. Los residuos utilizados en el proceso de recuperación de zinc son las tierras de galvanizado, fundiciones, aleaciones y chatarras de zinc. Dichos residuos se depositan en un almacén cubierto en espera de su incorporación al proceso productivo.



Las tierras de galvanizado proceden de las impurezas que se producen en las reacciones de oxidación de los baños de galvanizado en zinc fundido; estas tierras se componen principalmente de zinc, óxidos y sales (cloruros) de zinc. También se utilizan otro tipo de cenizas procedentes del proceso de soplado de tubos que no contiene óxidos metálicos.

2.1.2. Molienda de residuos de galvanizado.

En la gestión de tierras y cenizas de galvanizado, que por sus características no puedan ser tratadas directamente en los hornos de fusión Zinkoff, antes de proceder a la fundición, es necesario realizar un pretratamiento, en el que se procede a separar el zinc metálico de los óxidos. Para ello, se efectúa la molienda de las cenizas, pulverizando los óxidos, pero no así el metal, que se recupera mediante tamizado.

Este proceso se desarrolla en tres molinos de bolas que realizan las dos operaciones automáticamente, por una línea se recupera el metal limpio (granalla) y por otra los óxidos residuales o finos de zinc. Los finos son almacenados para su venta y el zinc granalla junto con la chatarra de zinc pasa a ser fundido y colado en el horno rotatorio de la instalación.

La carga al molino en la tolva superior se realiza mediante carretilla elevadora. El cuadro de instrumentos y control de cada uno de los molinos de bolas contiene tres temporizadores que regulan el proceso de molienda en función de la tipología del residuo aportado.

La evacuación de los finos resultantes se realiza de forma manual por operario, poniendo en marcha el sistema de extracción que incorpora el propio molino. El dispositivo consta de una cinta de descarga que conecta directamente con los recipientes de envasado tipo "big-bag". Este proceso es inspeccionado por el operario, encargándose éste de la parada de la cinta y el recambio del recipiente en el momento de su saturación.

2.1.3. Fundición.

La chatarra de zinc y la granalla obtenida en la molienda y tamizado de las tierras de galvanizado son fundidas en el horno rotatorio de fusión de la instalación, mientras que las tierras de galvanizado que por su composición así lo permitan, serán fundidas en los hornos Zinkoff, (las tierras que no permitan su fundición directa en estos hornos, son sometidas al tratamiento de molienda y tamizado descrito en el punto anterior).

Fundición de chatarra y granalla en el horno rotatorio.

En el caso del horno rotatorio, la carga de chatarra y granalla se realiza desde un embudo de gran capacidad elevado sobre el horno. Con el llenado del horno se cierra la compuerta de alimentación y se ponen en marcha, manualmente mediante el cuadro de instrumentos del horno, los quemadores de gasóleo, los cuales mantienen la temperatura de trabajo a 500 °C.

Activado el proceso en el horno, se alcanza la fusión a la hora y media. En ese momento, se detiene el horno y se procede a la apertura de la boca de eje, perpendicular a la tolva de alimentación en el horno rotatorio, con el fin de realizar las operaciones de limpieza de



las escorias flotantes (originadas por las reacciones de oxidación que se dan en la superficie), “refundido”, sobre la masa fluida. Los refundidos se recogen en cangilones de hierro y son pesados antes de su acopio en el almacén de refundidos y ser tratados al igual que las tierras de galvanizado, iniciando el proceso de molienda y separación.

Las escorias y las tierras de galvanizado se diferencian en su origen y porcentaje de zinc recuperable: las primeras contienen aproximadamente un 20 % Zn y las segundas como media un 40 % Zn.

Tras la eliminación de las escorias, se calienta de nuevo el horno hasta la temperatura de fusión, manteniendo el mismo periodo de tiempo y se realiza una segunda fusión.

El tiempo global de fundición en el horno rotatorio (teniendo en cuenta las dos fusiones llevadas a cabo) es de aproximadamente 4 horas, realizándose de media 2 coladas al día, con una producción de 5 a 6 toneladas por cada colada.

Al detener el horno, se vuelve a realizar la limpieza de escorias en flotación, obteniéndose la segunda serie de refundidos que siguen el mismo procedimiento hasta su almacenamiento con los extraídos anteriormente. En este momento, se procede a la apertura de la piqueta frontal por la que escurre la colada de zinc hasta la cuchara.

Antes de que la colada pase por el horno de afino, la cuchara debe desespumarse, con lo que se obtiene un sobrante que será reintroducido en el horno pudiendo incorporarse a esa misma colada o en la siguiente.

Proceso de purificación en el horno de afino.

La colada que sale del horno rotatorio pasa posteriormente por el nuevo horno de afino (también llamado horno reverbero), alimentado con gas natural. En este horno se mantiene la temperatura de la colada durante el tiempo necesario para que se rebaje el contenido en impurezas (hierro y plomo) en parte de la colada y puedan obtenerse luego lingotes con una calidad superior. El resto de la colada dará lugar a lingotes de menor calidad por su mayor contenido en hierro y plomo. Por tanto, el lingotado se realiza de la colada del horno de afino, y no de la colada del horno rotatorio como venía produciéndose anteriormente.

Fundición de tierras de galvanizado en hornos Zinkoff.

La alimentación de los hornos Zinkoff, se realiza mediante la introducción de las tierras de galvanizado en unos bidones que son cargados en los hornos de fundición.

Antes de rellenar el bidón con ceniza de zinc se limpia el orificio de colada y se cierra herméticamente con un obturador a base de fibra termoaislante. A continuación se carga el bidón de fusión con una cantidad de ceniza de zinc entre los 500 y los 800 kg.

El bidón cargado se transporta hasta el eje de rotación del horno y una vez cargado el tambor se cierra la puerta del horno. El tiempo de funcionamiento calculado del horno es de 2 horas y 40 minutos. El tiempo dependerá de la calidad de la ceniza de zinc y el tamaño de la carga de fusión. La temperatura de fusión a alcanzar debe ser 450-460 °C. El quemador de gasóleo está ajustado para conectarse si la temperatura es inferior a 530 °C.





Se realizan de media 4 coladas al día, con una producción de 2 toneladas por horno y día. La descarga de zinc a las lingoteras se produce a través del lateral del horno.

2.1.4. Solidificación de la colada.

El proceso productivo finaliza con el depósito de la colada de zinc en las lingoteras para su solidificación y conformación.

Los tamaños de las lingoteras utilizadas son de 1.000 kg o de 25 kg. El zinc se destina, en el caso de los lingotes de 1.000 kg a la galvanización y en el caso de los 25 kg para la fabricación de aleaciones (latón, Zamak, elcra, etc.).

En las lingoteras son introducidos unos ganchos especiales con los que, junto con unas eslingas preparadas, puede extraerse el lingote utilizando un puente grúa.

Los lingotes obtenidos varían en calidad, puesto que parte de la colada del horno de afino presenta una cantidad muy baja de impurezas (hierro y acero), de forma que se producen tanto lingotes de alta calidad como lingotes de menor calidad que los anteriores, atendiendo a las necesidades de los clientes.

2.2. Residuos utilizados en el proceso

ProductoResiduo	Composición	Consumo anual (*)
Tierras de galvanización y cenizas de zinc (LER 11 05 01 y 11 05 02)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Óxido de Zinc, ZnO. ▪ Cloruro de Zinc, Cl₂Zn ▪ Zinc metálico. ▪ Impurezas. 	2.300 t
Chatarra metálica (LER 17 04 04)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zinc y aleaciones 	1.400 t

(*) Consumo medio basado en datos aportados en periodo 2013-2015

El titular indica que no se realiza consumo alguno de materias primas de carácter químico o peligroso. No se utiliza ningún tipo de fundente ni aditivos en el proceso de fundición.

2.3. Productos finales.

PRODUCTO	Producción media anual (*)	Capacidad producción máxima
Lingotes de zinc	2.180 t	400 t/mes

(*) Producción media basada en datos aportados en periodo 2013-2015





Comunidad de Madrid

Los lingotes producidos, al introducirse el nuevo proceso de afino, presentan distintas calidades para atender a las necesidades de los clientes.

2.4. Abastecimiento de agua.

ORIGEN	CONSUMO ANUAL MEDIO (*)	DESTINO APROVECHAMIENTO
Red CYII	440 m ³	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso sanitario ▪ Refrigeración de equipos

(*) Consumo medio basado en datos aportados en periodo 2013-2015

2.5. Recursos energéticos

2.5.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo.

- Eléctrica procedente de fuente externa.
 - Potencia instalada: 122 kW
- Combustibles:

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CONSUMO ANUAL MEDIO (2013-2015)
Gasóleo B	Depósito superficial fibra de vidrio	118.000 l
Gasóleo C	Depósito superficial acero	
Gas Natural	Suministro de red	*

(*) Hasta esta modificación del horno del año 2017, no se consumía gas natural puesto que el anterior horno rotatorio era de gasóleo. El nuevo horno emplea gas natural como combustible y el consumo previsto es de la mitad del consumo de gasóleo del horno antiguo.

2.5.2. Instalaciones de combustión.

INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN	UTILIZACIÓN	POTENCIA NOMINAL	TIPO DE COMBUSTIBLE
Horno rotatorio	Fundición de materiales de Zinc	859.845 kcal/h	Gas natural
Horno tipo Zinkoff (3 unidades)	Fundición de materiales de Zinc	85 kW c.u	Gasóleo C
Horno de afino	Reducción de impurezas del zinc	773.860 kcal/h	Gas natural





2.6. Almacenamiento.

2.6.1. Almacenamientos en superficie.

- Almacén de granalla: Nave cubierta de 200 m² de superficie pavimentada de hormigón. La altura media del almacenamiento es de 5 m (a dos aguas), siendo el volumen total aproximado de 1.000 m³. La granalla se encuentra almacenada en bidones metálicos.
- Almacén de finos: Nave techada parcialmente con una superficie pavimentada de hormigón de 75 m² aproximadamente. El polvo de zinc almacenado es el procedente de los filtros de mangas y se almacenan en bolsas “big-bags” de 1.000 kg. En esta zona existe red de recogida de aguas pluviales.
- Almacén de chatarra: Nave cubierta de 275 m² de superficie pavimentada de hormigón. La altura media del almacenamiento es de 5 m (a dos aguas), siendo el volumen total aproximado de 1.375 m³. La chatarra se almacena a granel.
- Almacén de tierras de galvanizado: Nave cubierta de 200 m² de superficie pavimentada de hormigón. La altura media del almacenamiento es de 5-10 m (a dos aguas), siendo el volumen total aproximado de 1.000-2.000 m³, estando las tierras de galvanizado almacenadas a granel. No existe red de drenaje, ni red de recogida de aguas pluviales.

2.6.2. Almacenamiento de combustibles.

- Depósito de Gasóleo B: Depósito superficial construido en acero de simple pared de 1.000 l. Dispone de cubeto de retención metálico y como dispositivo de control del almacenamiento cuenta con un control visual del nivel y las pérdidas o derrames se recogerían mediante bomba desde el cubeto al camión cisterna o al depósito.
- Depósito de Gasóleo C: Depósito superficial construido en fibra de vidrio de simple pared en el año 2003, presenta una capacidad de 3.000 l. Dispone de cubeto de retención metálico y sistema de control visual del nivel. Las posibles pérdidas o derrames se recogerían mediante bomba al camión cisterna.

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera.

Las principales fuentes generadoras de contaminantes atmosféricos son las siguientes:



- Emisiones en focos fijos de gases de combustión, producidas por el funcionamiento de los quemadores de los hornos de fundición abastecidos con gasóleo C y gas natural. Precisamente, el cambio del horno rotatorio a otro abastecido con gas natural en lugar de gasóleo C supondrá una reducción en las emisiones de contaminantes a la atmósfera.
- Emisiones en focos fijos de partículas sólidas, producidas por el funcionamiento de la extracción de los filtros de mangas asociados a los hornos de fundición y procedentes de los molinos de bolas y la manipulación de productos polvorientos como las cenizas de galvanizado y los finos.

La instalación actualmente lleva asociado a su proceso de producción un único foco de emisión (hay un segundo foco que puede funcionar pero sólo alternativamente al primero, y se utiliza únicamente para casos de emergencia).

La extracción de todos los equipos de proceso (horno rotatorio, horno de afino, molinos de bolas y hornos Zinkoff) se encuentra unificada, de forma que sus emisiones son conducidas al mismo punto de emisión tras haber sido tratadas por un filtro de mangas y un filtro de carbón activo (esto último antes del 1 de diciembre de 2017).

Denominación	Sistema depuración	Altura chimenea (m)	Diámetro chimenea (m)	L1 (m)	L2 (m)	Nº horas emisión	CONTAMINANTES
FOCO 1: CHIMENEA DEL FILTRO DE MANGAS 1	Filtro de mangas Filtro de carbón activo	10	0,35	0,80	8,5	2.280	Partículas Zn CO NO _x SO _x Cl (HCl) Dioxinas y Furanos
FOCO 2: CHIMENEA DEL FILTRO DE MANGAS 2 (*)	Filtro de mangas Filtro de carbón activo	10	0,35	0,80	8,5	(*)	Partículas Zn CO NO _x SO _x Cl (HCl) Dioxinas y Furanos

(*) Sólo funciona en caso de avería o mantenimiento del Foco 1

3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

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

- Transporte de materias primas, residuos y producto acabado.
- Equipamiento de molienda y tamizado.
- Carga y descarga de productos en los hornos de la instalación.
- Sistemas de aspiración y depuración de humos.
- Taller de mantenimiento.



3.3. Generación de vertidos.

El proceso productivo llevado a cabo por la instalación no genera ningún tipo de aguas residuales de tipo industrial, tan solo aguas sanitarias (de aseos y duchas del personal) y aguas pluviales sucias.

La red de saneamiento es de tipo separativo, por un lado se recogen las aguas sanitarias y por otro lado las aguas pluviales.

Las aguas sanitarias de los aseos de la nave A (red oeste) se conectan al SIS a través del punto de vertido nº2, mientras que las aguas sanitarias procedentes de un único aseo existente en la segunda planta de la nave C y del vestuario (red este) se conectan al SIS a través del punto de vertido nº1, previa unión a la red de aguas pluviales.

Las aguas pluviales presentan un único sumidero que recoge todas las aguas de los tejados que son conducidas a él mediante bajantes. El resto de aguas que se recogen sobre la superficie pavimentada no cubierta, son conducidas al sumidero debido a la pendiente. Del sumidero, las aguas son conducidas a un depósito intermedio, y mediante bombeo, las aguas son almacenadas en un depósito de retención de 36 m³, con el fin de conseguir la decantación de las posibles partículas de zinc que pudiera arrastrar en su recorrido. De este depósito, cada cierto tiempo variable cuando empieza a llenarse, las aguas se bombean al punto de vertido nº1 al Sistema Integral de Saneamiento, pasando previamente por un filtro mecánico y uniéndose a continuación con las aguas sanitarias de la red este.

Puntos de vertido.

En la instalación existen dos puntos de vertido con conexión al SIS, uno que recoge las aguas pluviales y la red de sanitarias y otro que evacua las aguas sanitarias de la red oeste.

El control se realiza en la red de aguas pluviales, tras su paso por el filtro mecánico que existe a continuación del depósito de retención de sólidos.

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA / ACTIVIDAD / PROCESO GENERADOR	TRATAMIENTO	CONTAMINANTES CONTROLADOS EN EL VERTIDO	DESTINO DE VERTIDO
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sanitarias red este ▪ Pluviales 	NO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sólidos en Suspensión ▪ Zinc 	Sistema Integral Saneamiento
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sanitarias red oeste 			Destino final EDAR Arroyo de la Vega





3.4. Generación de Residuos.

3.4.1. Residuos Peligrosos.

RESIDUO	LER	Proceso generador	Producción Anual (*)	Tipo de almacenamiento
ACEITES USADOS	13 02 05 13 02 08	Servicios generales, mantenimiento y limpieza de instalaciones y equipos	Puntual	Bidón metálico 50-100 l
FILTROS ACEITE	16 01 07		Puntual	Bidón 60 l
TUBOS FLUORESCENTES	20 01 21		Puntual	Cajas de cartón
ENVASES VACÍOS CONTAMINADOS	15 01 10		20 kg	-
ABSORBENTES Y TPAPOS	15 02 02		20 kg	-
LODOS CON HIDROCARBUROS	13 07 01		Puntual	-
SEPIOLITA	15 02 02		35	-

(*) Producción media basada en datos aportados en periodo 2013-2015

3.4.2. Residuos no Peligrosos.

RESIDUO	LER	Producción Anual (*)	Tipo de almacenamiento
CENIZAS FINAS DE CINC	11 05 02	1.200 t	Big-bag, Contenedor metálico Bajo cubierta, suelo pavimentado

(*) Producción media basada en datos aportados en periodo 2013-2015

El resto de residuos no peligrosos generados son papel, vidrio y similares a orgánicos.

Proceso generador	RESIDUO	LER
MANTENIMIENTO, SERVICIOS GENERALES	PALETS MADERA	15 01 03
	PLÁSTICOS (BIG-BAGS)	15 01 02
	CHATARRAS MEZCLADAS	20 01 40

3.5. Contaminación del suelo.

Se consideran como posibles fuentes de contaminación al suelo, las zonas de almacenamiento de residuos, combustible y zonas de depuración de gases; especialmente aquellas zonas donde se almacenan cantidades importantes de material sólido de carácter pulverulento con alto contenido en metales.





4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

Como técnica preventiva implantada en la instalación se establece la existencia de dos filtros de mangas a través de los cuales se hace pasar los gases emitidos en los molinos de bolas, horno rotatorio, horno de afino y hornos tipo Zinkoff.

Los dos filtros de mangas no funcionan de forma simultánea, sino que se alternan cuando se realizan operaciones de mantenimiento en uno de los filtros para no parar la producción.

Posteriormente a los filtros de mangas, la corriente de gases pasará por un filtro de carbón activo.

Como medida de prevención del ruido se han instalado placas de aislante en las ventanas de la nave de molienda y de la nave del horno rotativo.

4.2. Vertidos.

La red separativa de efluentes cuenta con un filtro mecánico ubicado antes de la salida de pluviales.

4.3. Residuos.

Se plantea como medida de minimización en la producción de residuos, la optimización del proceso de recuperación de zinc como metal, mediante el uso de los hornos Zinkoff para la recuperación de cenizas.

El funcionamiento se basa en la fusión directa de las tierras de galvanizados en ausencia de aire, por lo que se elimina la necesidad de molienda y además se obtienen unas cenizas bajas en contenido de cloro.

4.4. Contaminación del Suelo.

Las medidas preventivas adoptadas se centran en el mantenimiento de la pavimentación de las zonas productivas y la instalación de cubetos de retención para minimizar los derrames producidos en los almacenamientos de combustibles y residuos peligrosos. Además se cuenta con material absorbente inerte (sepiolita) para ayudar en caso de derrames.

4.5. Contaminación de las aguas subterráneas





Comunidad de Madrid

En las caracterizaciones analíticas del suelo llevadas a cabo por el titular de las instalaciones, no se ha encontrado agua subterránea en el primer metro de profundidad en el que se han llevado a cabo las catas. Además, las instalaciones se encuentran sobre pavimento hormigonado, no disponen de depósitos subterráneos de combustibles, los depósitos de combustible aéreos cuentan con los pertinentes cubetos de retención y, además, no emplean en su proceso productivo sustancias auxiliares peligrosas, empleando como materias primas tierras de galvanización y chatarra.

5. APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES A LA ACTIVIDAD.

Entre las medidas adoptadas por el titular en el diseño y desarrollo de la actividad que pueden considerarse Mejores Técnicas Disponibles según el documento asociado al sector de "Referencia de Mejores Técnicas Disponibles en la Industria de Procesos de Metales no Férreos", de diciembre de 2001, pueden indicarse:

MTD aplicadas a la prevención de emisiones gaseosas:

- Depuración de gases de emisión mediante filtros de tejido. Los gases recogidos en los sistemas de extracción de los hornos de fundición (rotatorio y Zinkoff), así como los provenientes de los molinos de bolas de la instalación y del horno de afino, son conducidos a un sistema de depuración con filtros de mangas y, posteriormente, con filtro de carbón activo, en los cuales se recoge la materia particulada y las dioxinas y furanos.
- Utilización de sistemas de transporte racionalizados para minimizar la formación y transporte de polvo dentro del centro de producción.
- Medición y control de la temperatura de los hornos de fusión.
- Uso de unidades de proceso u hornos cerrados para evitar las emisiones fugitivas.

MTD aplicadas a la producción de residuos:

- Almacenamiento por separado los distintos tipos de residuos y desechos de forma que se puedan reciclar, reutilizar o eliminar.
- Reciclaje interno o venta para reciclaje de los finos generados en los procesos de tratamiento de tierras de galvanizado.

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.

La instalación se ubica en el Polígono Industrial de Alcobendas, a la altura del P.K 14,500 de la autovía A-1, próxima a la intersección con la M-40. Las coordenadas UTM de localización del emplazamiento son: X: 445518,01 Y: 4487645,25 (Huso 30).

La instalación se emplaza en suelo urbano de uso industrial siendo los usos más próximos al emplazamiento el industrial, comercial y de servicios, existiendo edificios de oficinas a una distancia inferior a 50 m.





Comunidad de Madrid

Como núcleos de población más cercanos a la instalación se encuentra el propio núcleo urbano de Alcobendas situado a 415 m en dirección noreste a la planta, el barrio de La Fortuna situada a 1,6 km en dirección este-noreste, y el barrio de La Moraleja situado a 680 m en dirección sur.

El cauce superficial más próximo a la instalación es el Arroyo de la Vega, a unos 50 m al sur de la instalación, que fluye hacia el este hasta su desembocadura en el Jarama. Los cauces próximos a la instalación son de carácter estacional y tienen un único uso para riego.

El término municipal de Alcobendas se encuentra geológicamente englobado en la unidad Fosa del Tajo, donde dominan los materiales sedimentarios de origen terciario, con calizas en los páramos, margas y yesos en las zonas altas y escarpes, y aluviones calizos en las terrazas fluviales.

El terreno sobre el que se asienta el municipio forma parte de los grandes sistemas de terrazas del río Henares y Jarama formadas por materiales cuaternarios. La red de drenaje está en consonancia con la del Jarama orientada de norte a sur.

Los materiales cuaternarios incluyen los aluviales y terrazas bajas en conexión con las aguas superficiales. Los recursos subterráneos de la zona pueden considerarse acuíferos libres que se recargan a partir de la infiltración de la lluvia y de la percolación del Terciario infrayacente, y se descargan en los ríos. La dirección del flujo es sur-oeste, hacia el río Jarama. La instalación está ubicada sobre la masa de agua subterránea Madrid: Manzanares-Jarama.

La instalación no se encuentra incluida dentro del límite de ningún espacio protegido, el más cercano es el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, a 5 km de distancia de la instalación. Unos 7 km al oeste de la instalación se encuentra el LIC de las Cuencas de los ríos Jarama y Henares.

