



Exp.: ACIC-MO-AAI – 2.076/14

Unidad Administrativa:  
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE MODIFICA DE OFICIO Y SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA EMPRESA PEQUEÑO MATERIAL ELÉCTRICO S.A. (PEMSA), CON CIF:A-28212181, PARA SU INSTALACIÓN DE FABRICACIÓN DE BANDEJAS PORTACABLES Y CANALES METÁLICOS PARA CABLEADO ELÉCTRICO, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCALÁ DE HENARES.**

La actividad desarrollada por PEQUEÑO MATERIAL ELÉCTRICO S.A. se corresponde con el CNAE-2009: 2712 "Fabricación de aparatos de distribución y control eléctrico" y consiste en la fabricación de bandejas portacables y canales metálicos para cableado eléctrico con etapa final de recubrimiento electrolítico de superficies.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en la calle Galileo Galilei, 22 del Polígono Industrial La Garena, en el término municipal de Alcalá de Henares, correspondiente a las siguientes fincas:

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
123 y 124	158	3.699	-	5612910VK6851S0001QS	Nº1 Alcalá de Henares
122	180	3.740	79	5612909VK6851S0001LS	Nº1 Alcalá de Henares

### ANTECEDENTES DE HECHO

**Primero.** De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-2.076/10, con fecha 14 de febrero de se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) y formula la Declaración de Impacto Ambiental a las instalaciones de la empresa PEQUEÑO MATERIAL ELÉCTRICO S.A. (PEMSA), ubicadas en el término municipal de Alcalá de Henares.

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

**Segundo.** El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 9 de febrero de 2007, y la caracterización analítica inicial del suelo, con fecha 29 de diciembre de 2011.

**Tercero.** Con fecha 11 de julio de 2.013, 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.** La Resolución de 11 de julio de 2013 también integra la modificación solicitada por el titular para incluir varias modificaciones realizadas con respecto al proyecto inicial surgidas durante las obras de construcción de la planta de cincado.

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

### **FUNDAMENTOS DE DERECHO**

**Primero.** De conformidad con el artículo 9 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, la instalación de referencia requiere AAI para su explotación, dado que su actividad está incluida en el epígrafe 2.6 del Anexo 1 de la citada Ley.

**Segundo.** 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.

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

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

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General de Evaluación Ambiental, de conformidad con el Decreto 11/2013, de 14 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental, esta Dirección General de Evaluación Ambiental,

### **RESUELVE**

**Primero. Modificar de oficio y refundir en un solo texto** la AAI, otorgada a las instalaciones mediante Resolución de 14 de febrero de 2012, y la Resolución de 11 de julio de 2013, por la que se modifica la AAI, integrando todas las condiciones establecidas en los anexos I y II de



esta Resolución, a excepción de las indicadas en el anexo I de la Resolución de 14 de febrero de 2012 que se elimina

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

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

**Segundo. Dejar sin efecto**, a partir de la fecha de esta Resolución, la Resolución de 14 de febrero de 2012, y sus Resolución de modificación de 11 de julio de 2013.

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

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

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

**Quinto. Dar por cumplimentado 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.

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

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

A estos efectos, a instancia de la autoridad competente, el titular presentará a esta Dirección General toda la información necesaria para la **revisión de las condiciones de la Autorización**, con inclusión de los resultados de los controles de los diferentes ámbitos, y otros datos que permitan una comparación del funcionamiento de la instalación con las mejores

técnicas disponibles descritas en la decisión sobre las conclusiones relativas a las MTDs aplicables y con los niveles de emisión asociados.

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

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

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

- La declaración de concurso de acreedores de PEQUEÑO MATERIAL ELÉCTRICO S.A. (PEMSA)
- 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.

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

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

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

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

**Décimo tercero. Requerir** 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 450.000,00 € (CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL EUROS).



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

Madrid, 4 de julio de 2014

EL DIRECTOR GENERAL DE  
EVALUACIÓN AMBIENTAL

Fdo.: ~~Mariano~~ Gonzalez Saez  
(Nombramiento por Decreto 117/2012,  
de 18 de octubre, del Consejo de Gobierno)

**PEQUEÑO MATERIAL ELÉCTRICO, S.A.**  
C/Galileo Galilei, 22-24 Pol Ind. La Garena  
28806 Alcalá de Henares (Madrid)

## ANEXO I

## PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

**1. CONDICIONES RELATIVAS AL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES**

- 1.1. 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*.
- 1.2. 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. 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.
- 1.3. 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.
- 1.4. Los puntos de vertido al SIS de las instalaciones son los indicados a continuación. Cualquier modificación del número de puntos de vertido y/o del sistema de depuración previo al vertido, deberá ser comunicada a la Dirección General de Evaluación Ambiental:

<b>Id. Punto de Vertido</b>	<b>Tipo de Vertido</b>	<b>Depuración previa al vertido al SIS</b>
1	Aguas pluviales nave principal	NO
2	Aguas sanitarias zona oficinas	NO
3	Aguas sanitarias nave cincado	NO
4	Aguas pluviales nave cincado y marquesina	NO
5	Proceso cincado	SI

- 1.5. No existirá, en ningún caso, conexión directa de los colectores de recogida de derrames existentes en la zona de cincado, las zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos con el Sistema Integral de Saneamiento. Todos los efluentes que se generen en estas zonas serán tratados en la depuradora o recogidos y gestionados correctamente, de acuerdo a su naturaleza y composición.



- 1.6. Todos los efluentes derivados del proceso de cincado deberán ser obligatoriamente tratados, y una vez depurados serán vertidos al Sistema Integral de Saneamiento a través de una red separativa e independiente, no pudiéndose incorporar a la red de saneamiento de fecales existente para su vertido posterior al SIS.
- 1.7. Los depósitos donde se almacenan los efluentes de proceso previamente a su tratamiento en la depuradora, dispondrán de un sistema de control de llenado que impida su rebosamiento, de forma que en caso de avería de la instalación depuradora, una vez llenos, se proceda a la paralización de la línea de fabricación hasta que la depuradora sea puesta en marcha.
- 1.8. El funcionamiento de la depuradora, deberá garantizar que el agua vertida al sistema integral de saneamiento cumple con las condiciones establecidas en la Ley 10/1993 y Decreto 57/2005, que lo modifica. En caso de no asegurarse el cumplimiento de los límites establecidos en la Ley 10/1993 y Decreto 57/2005, las aguas residuales se gestionarán como residuos peligrosos a través de gestor autorizado.
- 1.9. El vertido característico, a efectos de cambios sustanciales en la composición del vertido, expresado como valores medios, es el siguiente:

Parámetro	Valor	Unidad
pH	9	-
Temperatura	20	°C
Conductividad	3000	µS/cm
DBO <sub>5</sub>	100	mg/l
DQO	175	mg/l
Sólidos en Suspensión	100	mg/l
Aceites/grasas	10	mg/l
Cloruros	200	mg/l
Detergentes totales	11,58	mg/l
Fluoruros	1,5	mg/l
Sulfatos	100	mg/l
Toxicidad	2,6	Equitox/m <sup>3</sup>
Cromo total	0,3	mg/l
Cromo hexavalente	0,1	mg/l
Hierro	1	mg/l
Zinc	0,364	mg/l
Nitrógeno total	100	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.

- 1.10. Los controles de vertido se realizarán en la arqueta de registro de efluentes de la que dispone la instalación para la evacuación de sus vertidos al SIS, conforme a lo indicado en el artículo 27 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*.
- 1.11. 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.
- 1.12. Dado que en el vertido característico declarado por el titular, no se aportan datos de todas las sustancias peligrosas contenidas en los anexos I y II del *Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de las aguas*, 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 Alcalá Oeste, se evitará el uso en la industria de productos que contengan sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.
- 1.13. Se deberán registrar los volúmenes de efluente tratados en la depuradora de la instalación (indicando cantidades y fechas) y de todos los consumos de sustancias químicas utilizados en el proceso de depuración. En dicho registro se indicará la cantidad y composición química de los reactivos utilizados

## 2. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

- 2.1. 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: Lavador de gases línea cincado	B	04 03 08 11	-	SI	SI



FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (Kw t) (Solo Focos de combustión)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CÓDIGO			
Foco 2: Quemador del horno de secado - Línea 1.	-	-	30 Kw	SI	NO
Foco 3: Quemador del horno de secado - Línea 2	-	-	30 Kw	SI	NO

- 2.2. Cualquier modificación del número de focos, sistemas de depuración de gases o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- 2.3. 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.
- 2.4. Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno del 3% en los focos de los hornos de secado y a *condiciones reales de funcionamiento en el foco del lavador de gases*.

Identificación del foco	Parámetro	VLE
Foco 1: Lavador de gases línea cincado	Partículas	30 mg/Nm <sup>3</sup>
	Cromo y compuestos	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
	Zinc y compuestos	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
	COT	20 mg/Nm <sup>3</sup>

Para el establecimiento de los valores límite de emisión (VLE) se ha tenido en cuenta el BREF "Surface treatment of metals and plastics" (Agosto de 2006) así como la normativa vigente de aplicación en otras Comunidades Autónomas.

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

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

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

- 2.6. Los nuevos focos, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, de emisión a la atmósfera que se instalen deberán estar acondicionados, para la toma de muestras y análisis de contaminantes; conforme al *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*.
- 2.7. Una vez se apruebe la *Instrucción Técnica ATM-E-EC01 "Cálculo de altura de focos canalizados"*, publicada en la página web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org), los nuevos focos de emisión a la atmósfera, según se definen en la misma, deberán tener una altura tal que cumpla con los requisitos establecidos en esta instrucción.
- 2.8. Se deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado de las instalaciones y de los equipos que generen emisiones a la atmósfera. En este sistema deberán quedar reflejadas las tareas a realizar, el responsable de su ejecución y su periodicidad, las cuales estarán basadas en las instrucciones del fabricante y la propia experiencia en la operación de los mencionados sistemas. La realización de estas tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el de registro de controles a la atmósfera.

### 3. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

- 3.1. La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, su normativa de desarrollo y la AAI.
- 3.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/P11/11152**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA: 2800026614**) y como procesos (NP), a los que se asocia cada tipo de residuo, los señalados en la presente Resolución.
- 3.3. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, serán comunicados a la Dirección General de Evaluación Ambiental.
- 3.4. Todos los residuos peligrosos se almacenarán en envases estancos y cerrados, etiquetados y protegidos de las condiciones climatológicas. Aquellos envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse en zonas correctamente acondicionadas, sobre superficies pavimentadas e impermeables, y dentro de cubetos o bandejas de seguridad, para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.
- 3.5. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 3.6. Se debe informar inmediatamente a esta Dirección General en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, o de aquellos que por su naturaleza o cantidad



puedan dañar el medio ambiente, y cualquier incidencia acaecida relacionada con la producción y gestión de residuos.

- 3.7.** En caso de traslado de los residuos a otras comunidades autónomas deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 25 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*. Así mismo, en el caso de que los residuos generados se destinen a otros países se estará a lo dispuesto en el artículo 26 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y al *Reglamento (CE) N° 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio* y demás normativa citada en el referido artículo.
- 3.8.** Se deberá cumplir con lo establecido en la *Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases*.
- 3.9.** De acuerdo con la legislación vigente en materia de residuos, el titular de la instalación está obligado a llevar a cabo alguna de las operaciones siguientes:
- 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.
- 3.10.** 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.
  - Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.
  - 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.
  - Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas aplicables.
- 3.11.** El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses, salvo autorización expresa por parte de esta Consejería, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente. El tiempo de almacenamiento de los residuos no peligrosos en el lugar de producción será inferior a dos años cuando se destinen a valorización y a un año cuando se destinen a eliminación.

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

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

### 3.14. Procesos de producción de residuos

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

<b>NP 01: PROCESO DE CINCADO</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>RESIDUOS DE DESENGRASE</b>	
11 01 13	Residuos de desengrasado que contienen sustancias peligrosas
<b>ENVASES METÁLICOS CONTAMINADOS</b>	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas
<b>ENVASES PLÁSTICOS CONTAMINADOS</b>	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas
<b>ABSORBENTES CONTAMINADOS</b>	
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
<b>NP 02: TRATAMIENTOS DE EFLUENTES</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>LODOS Y TORTAS DE FILTRACIÓN</b>	
11 01 09	Lodos y tortas de filtración que contienen sustancias peligrosas
<b>NP 03: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE INSTALACIÓN</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>ACEITE MINERAL USADO</b>	
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
<b>TUBOS FLUORESCENTES</b>	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio



BATERÍAS DE PLOMO	
16 06 01	Baterías de plomo
AEROSOLES AGOTADOS	
15 01 11	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa
FILTROS DE ACEITE	
16 01 07	Filtros de aceite

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

#### 4. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

4.1. 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 del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos del Ayuntamiento de Alcalá de Henares.

4.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial y de acuerdo a la Ordenanza de Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos del Ayuntamiento de Alcalá de Henares, los valores de límite aplicables a la instalación, evaluados conforme a los procedimientos del Anexo IV del Real Decreto 1367/2007, serán los siguientes:

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

#### 5. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO

5.1. 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.

- 5.2. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 5.3. 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:
  - Zonas de almacenamiento de productos químicos.
  - Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos.
  - Zona de los depósitos de gasóleo
  - Zona del proceso de cincado
  - Zona del sistema de depuración
- 5.4. 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.
- 5.5. 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.
- 5.6. En caso de ampliación o clausura de la actividad, se procederá a notificar estos hechos a esta Consejería, 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.
- 5.7. En caso de derrame, fuga o vertido accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrar este hecho y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada, incluyendo la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión entre ambos medios. 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 a la Dirección General de Evaluación Ambiental.
- 5.8. Los almacenamientos de productos químicos cumplirán con los requisitos establecidos en el *Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*.
- 5.9. Los almacenamientos de combustibles cumplirán con los requisitos establecidos en el Reglamento de instalaciones petrolíferas aprobado por *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre*, y en la instrucción técnica complementaria *MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"* aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*.

## 6. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

- 6.1. 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.

- 6.2. 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, se deberá comunicar urgentemente esta circunstancia al Ente Gestor de la explotación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Alcalá Oeste (**Mediante envío de fax al nº: 91 545 14 28**) y al Ayuntamiento de Alcalá de Henares. 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.
- 6.3. 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.
- 6.4. 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.
- 6.5. 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.

## **7. CONDICIONES RELATIVAS AL CESE Y/O CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN**

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

- e) Plazos previstos para la realización de todas las operaciones anteriores.
- f) Previsión sobre cuándo se iniciará, en su caso, el desmantelamiento de las instalaciones.

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

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

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

- a) Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- b) Medidas destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias o productos peligrosos, para que teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no suponga un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente.
- c) Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- d) Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.
- e) Informe de situación del suelo al cierre o clausura de la instalación, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en la página web: [www.madrid.org](http://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.

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

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

- 7.3. 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 30 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por la *Ley 5/2013, de 11 de junio*.



## ANEXO II

### SISTEMAS DE CONTROL

#### 1. ASPECTOS GENERALES

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

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

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

#### 2. CONTROL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN

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

Si para algunas de las sustancias empleadas o producidas se concluyera que se requiere una autorización expresa, de acuerdo con el Título VII del *Reglamento CE 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, junto con las facturas de las empresas suministradoras, así como la producción anual de la actividad correspondiente al año anterior.

Cualquier variación (incremento o descenso), respecto a los datos del año anterior, superior al 30% tanto en 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 las condiciones de funcionamiento de las instalaciones y, en su caso, de su sistema de depuración, sean representativas tanto del proceso productivo como de su vertido.
- 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	Semestral	pH (*) Conductividad (*) Temperatura (*) DQO DBO5 Sólidos en Suspensión Aceites y Grasas Detergentes totales Cloruros Zinc Cromo hexavalente Cromo total Hierro Toxicidad Nitrógeno total Fluoruros Sulfatos

(\*) Se medirán in situ, sobre la primera o última submuestra puntual obtenida para formar la muestra compuesta.

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

- 3.4. La muestra compuesta se obtendrá a partir de sucesivas submuestras tomadas cada 60 minutos, durante un período de 24h.



El volumen de cada una de las submuestras que se añadirá para formar la muestra compuesta, será proporcional al caudal de vertido existente en el momento en el que fue tomada la submuestra.

En aquellos casos en los que la muestra compuesta se obtenga a partir de alícuotas en función del tiempo, el informe de control del vertido deberá recoger las circunstancias que imposibilitaron la toma de la muestra compuesta en función del caudal.

- 3.5. 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.
- 3.6. 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 ( $m^3/día$ ) y caudal medio horario ( $m^3/h$ ), así como las condiciones ambientales existentes durante el control de vertidos.
- 3.7. 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.

- 3.8. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, 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.

#### **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.

IDENTIFICACIÓN DEL FOCO	PARÁMETRO	PERIODICIDAD
Foco 1: Lavador de gases línea cincado	Partículas	<b>CADA 2 AÑOS</b> 3 medidas (1 hora de duración cada medida durante una jornada representativa de trabajo)
	Cromo y compuestos	
	Zinc y compuestos	
	COT	

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% del funcionamiento total anual, se podrá prescindir de la medición de sus emisiones. En este caso el número de horas que ha funcionado el foco emisor durante ese año deberá ser justificado.

4.3. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto se disponga de ellas. En caso de no disponer de normas CEN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales, y en ausencia de éstas, otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

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

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

4.5. 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.

4.6. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la Ley 16/2002 y el apartado 1.1 del presente Anexo II, se deberán notificar anualmente los datos de emisiones atmosféricas correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas de control de las emisiones contempladas en la 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.

4.7. La notificación de emisiones debe realizarse anualmente, aunque por la frecuencia establecida en esta Autorización algunos años no es necesario realizar medidas reales. En esos años, las emisiones se notificarán en base a las del último año que se hayan realizado medidas, notificando en el PRTR las emisiones como "estimadas" en lugar de "medidas", y en descripción de la estimación: "Estimadas en base a mediciones de otros años".



## **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. Así mismo, en el caso de que los residuos se destinen a eliminación en vertedero, se contemplará en el archivo la información de caracterización básica de dichos residuos.

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

- 5.2. 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, modificado por el Reglamento (UE) nº 255/2013, 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*.
- 5.3. Se elaborará y remitirá anualmente una Memoria Anual de Actividades en la que se especificarán, como mínimo, el origen y cantidad de todos los residuos producidos (peligrosos y no peligrosos, por separado), la naturaleza de los mismos, operación de tratamiento del residuo (D/R), el destino final, y la relación de aquellos que se encuentren almacenados temporalmente, así como las incidencias ocurridas, incluyendo aquellos no recogidos en la presente Resolución por no ser previsible su producción, debiendo justificarse cualquier variación superior al 30% (incremento o descenso) respecto a los datos de producción de residuos del año anterior.

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

- 5.4. Anualmente se deberá remitir a la Dirección General de Evaluación Ambiental, el certificado de renovación del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil.
- 5.5. Cuatrienalmente se renovará y remitirá a la Dirección General de Evaluación Ambiental, el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados según lo indicado en la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*.

## **6. CONTROL DEL SUELO**

- 6.1. Antes del 14 de febrero de 2020, 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 se determinará la periodicidad con la que habrá de presentarse el siguiente Informe periódico de situación de suelos y si procede, la fecha de la siguiente caracterización analítica.

- 6.2. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de productos químicos conforme a lo indicado en el *Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*. Una vez realizada la revisión, el titular deberá remitir a esta Dirección General de Evaluación Ambiental la copia del certificado correspondiente.
- 6.3. 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*. Una vez realizada la revisión, el titular deberá remitir a esta Dirección General de Evaluación Ambiental la copia del certificado correspondiente.
- 6.4. Anualmente se revisará el estado del suelo y del pavimento de las zonas incluidas en el "Programa de inspección visual y mantenimiento".

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

## **7. CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS**

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

## **8. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS**

- 8.1. 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.



**8.2.** Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos a esta Dirección General en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación. De todos ellos deberán presentarse **2 ejemplares en formato CD.**

**8.2.1. Con periodicidad semestral:**

- Informe de control de vertidos al Sistema Integral de Saneamiento (se adjuntará copia del informe de análisis elaborado por el laboratorio acreditado)

**8.2.2. Con periodicidad anual:**

- Datos de consumo anual de energía eléctrica y combustible.
- Datos de consumo anual de agua.
- Relación de los productos químicos empleados en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares, indicando cantidades empleadas y Producción total obtenida
- Memoria anual de producción de residuos, tanto peligrosos como no peligrosos
- Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil.

**8.2.3. Cada periodicidad bienal:**

- Control de emisiones a la atmósfera del foco 1 (se adjuntará copia de análisis elaborado por el laboratorio acreditado).

**8.2.4. Con periodicidad cuatrienal:**

- Renovación del estudio de Minimización de Producción de Residuos.

**8.2.5. Cuando en cada caso corresponda**

- Certificado de revisión de las instalaciones de almacenamiento de combustible y/o almacenes de productos químicos

**8.2.6. En el año 2020 (antes del 14 de febrero de 2020)**

- Informe periódico de la situación del suelo.

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

- Memoria de cese de actividad.

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

- Memoria ambiental de clausura.

## ANEXO III

## DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

**1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.**

Las instalaciones se encuentran ubicadas en el término municipal de Alcalá de Henares, Polígono Industrial Sector 101 "La Garena", con acceso desde la calle Galileo Galilei.

La superficie edificada ocupa las parcelas 123 (superficie total 11.990 m<sup>2</sup>, edificable 7.194 m<sup>2</sup>), 124 (superficie total 12.017 m<sup>2</sup>, edificable 7.210 m<sup>2</sup>) y 122 (superficie total 12.226 m<sup>2</sup>, edificable 7.335 m<sup>2</sup>).

La instalación está constituida por las siguientes áreas:

- Nave principal dividida en:
  - Zona de fabricación donde se ubica la maquinaria que da forma al alambre y las láminas de acero. La maquinaria principal empleada en la zona de producción es la siguiente: 5 máquinas de dar forma y perforar fleje de acero, 2 máquinas cortadoras, dan forma y sueldan alambre de acero, 2 máquinas cortadoras y biseladoras de alambre, 2 robots de soldadura, 1 plegadora y 3 hornos eléctricos para la fase de embalaje.
  - Zona de taller de mantenimiento destinado a reparaciones de componente de las máquinas productivas, dispone del siguiente equipamiento: un torno pequeño, una máquina de agujerear de pie, una sierra de corte eléctrica y bancos de trabajo.
- Nave destinada a almacenamiento de material.
- Marquesina (techado sin cerramientos laterales) donde se ubicará una zona de almacenamiento y la zona de embalaje y expedición y carga y descarga.
- Nave donde se instala el proceso de cincado, así como la maquinaria del sistema de lavado de gases.
- Zona de depuración de los efluentes del proceso de cincado y punto limpio para los residuos peligrosos generados.

En la tabla siguiente se recogen los edificios y equipamientos de la instalación:

Edificios e instalaciones	Superficie (m <sup>2</sup> )
Nave principal de fabricación y almacén	10.400
Zona de oficinas	850
Caseta de protección de los equipos de frío y equipo de aire comprimido	15
Zona de carga y descarga	550
Punto limpio de Residuos No Peligrosos	300
Nave de almacenamiento	4.267
Marquesina	4216
Nave cincado	753,35
Zona depuración	280
Punto limpio de Residuos peligrosos	6,5



### **Organización.**

- N° Empleados: 86
- Días de trabajo anuales: 220.
- Días de operación de la planta: entre 241-278 (según área y necesidades de mercado).
- Turnos: 3 turnos en producción.

## **2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO**

### **2.1. Descripción proceso.**

La actividad consiste en la fabricación de bandejas portacables y canales metálicos para cableado eléctrico. Los procesos que tienen lugar en la instalación son los siguientes:

#### **2.1.1. Procesamiento mecánico de bandejas portacables.**

Para el desarrollo de la actividad de procesamiento mecánico de bandejas portacables la instalación cuenta con las siguientes líneas:

- Dos líneas automáticas de fabricación de bandejas de rejilla.
- Dos líneas automáticas de fabricación de bandejas de chapa.
- Una línea flexible de fabricación de accesorios de bandejas.
- Dos líneas automatizadas de fabricación de soportes.
- Una línea de fabricación de bandejas de escalera.
- Dos robots de soldadura para soportes y bandeja escalera.
- Tres puntos de empacado de material terminado.

Se trata principalmente de procesos mecánicos que cortan, dan forma y sueldan fleje y alambre de acero para producir diferentes tipos de bandejas de chapa o rejilla. En todos los casos, el último proceso es de empaquetado, realizado mediante recubrimiento con lámina plástica y calentamiento.

Existen dos secciones de fabricación definidas por el tipo de materia prima que utiliza:

- Sección de chapa: hace el tratamiento de la chapa a través de prensas y perfiladoras hasta conformar el perfil del producto final.
- Sección de alambre: parte de alambre de acero, que por medio de soldadura sin aportación, une entre sí, para luego plegar y conformar el producto final.

Los productos finales que se obtienen son los siguientes:

- Bandejas de chapa, producidas a partir de fleje de acero inoxidable que no precisan ningún recubrimiento, por lo que se puede considerar ya producto terminado.
- Bandejas de rejilla, realizadas a partir de alambre de acero, deben ser procesadas mediante decapado o cincado antes de considerarse como producto terminado.

#### **2.1.2. Proceso de cincado.**

El proceso de cincado consiste en el recubrimiento con zinc de superficies metálicas mediante deposición electrolítica aportándolas propiedades anticorrosivas y decorativas. El tipo de cincado que se aplicará es mediante zinc alcalino, con un baño de óxido de zinc más hidróxido sódico a temperatura de 20-35°C.

En la línea los diferentes acabados y tratamientos son los siguientes:

- Cincado con pasivado blanco: Desengrase químico, decapado, recuperación decapado, lavado (doble), desengrase electrolítico, lavado (doble), cincado, recuperación zinc, prepasivado, pasivado blanco, lavado (doble), lavado desmineralizado y secado.
- Cincado con pasivado blanco y lacado: Similar al anterior, pero con una fase de lacado anterior al secado final.
- Cincado con pasivado amarillo: Similar al cincado con pasivado blanco, pero en la etapa del pasivado, se sumerge en la cuba de pasivado amarillo.
- Cincado con pasivado amarillo y lacado: Similar al anterior, con una fase de lacado previa al secado.
- Decapado acero inoxidable: Desengrase químico, decapado, recuperación decapado, lavado (doble), desengrase electrolítico, lavado (doble), decapado inoxidable, lavado (doble) y secado.

**Desengrase**: El cincado alcalino precisa de un pre-tratamiento consistente en un desengrasado (limpieza inicial de las superficies metálicas eliminando las grasas y los óxidos metálicos), que se realizará de dos formas:

- Desengrase químico, realizado en frío por inmersión en solución acuosa alcalina (sosa caústica) con agentes emulsionantes (detergente) y agitación mecánica.
- Desengrase electrolítico. Consiste en someter las piezas, actuando como cátodos, a la acción de una solución alcalina (sosa caústica).

**Pasivado**: El recubrimiento de piezas con zinc requiere también un post-tratamiento que asegure una protección accesoria frente a la corrosión. Por lo tanto, tras el proceso de cincado se procede a realizar un pasivado, que consiste en la formación de una fina película, de un óxido metálico protector, que impide que el zinc entre en contacto con el oxígeno del aire. En función de la mezcla realizada en la cuba, la temperatura y el pH se consiguen diferentes acabados. Los utilizados en el proceso son pasivado blanco y pasivado amarillo.

**Decapado**: El decapado consigue, mediante la aplicación de soluciones ácidas, la eliminación de los óxidos metálicos de la pieza, y la activación de la superficie, dejándola preparada para el proceso posterior. En el caso de las bandejas de rejilla de alambre de acero inoxidable, se trata del proceso principal, puesto que no precisan de los procesos de cincado o pasivado.

**Lavado**: La operación de lavado es fundamental para evitar la contaminación cruzada entre los diferentes baños del proceso, y para detener la acción del electrolito sobre la superficie tratada, en algunos de los baños.

**Lacado**: El lacado proporciona una mayor protección y acabado más decorativo. Se trata de un baño electrolítico con base acuosa con elementos polímero-acrílicos, a temperaturas de 25 a 30°C.



**Secado:** Tras realizar el tratamiento superficial, las piezas deben ser secadas de forma rápida para evitar la formación de manchas y una posible corrosión. Se emplea para ello un horno de secado con quemadores alimentados por gasoil. Al final del proceso, las piezas se introducen en una cuba, donde se someten al secado con temperaturas de entre 60 y 80°C.

La línea de cincado totalmente automatizada, está formada por 29 cubas de polipropileno diferentes para los baños de productos químicos, cubas de lavado y zonas de secado. Estas cubas están ordenadas de forma que el transportador vaya introduciendo el material en cada una de ellas haciendo recorridos diferentes en función del acabado deseado.

## 2.2. Materias utilizadas en el proceso productivo.

DENOMINACIÓN	Consumo anual(*)
Fleje metálico	2.580 t
Acero inoxidable (chapa y alambre)	155.385 kg
Acero en bobinas	4.268 t
Film de plástico embalaje	38.875 kg
Cantoneras embalaje	8.999 kg
Taco de poliéster embalaje	200 kg
Palets madera	15.000 kg
Madera (tablas/patines)	65.000 kg

(\*) Datos año 2013.

## 2.3. Productos químicos utilizados en el proceso productivo.

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad anual consumida (kg) (*)	Proceso en el que se utiliza	Cantidad máxima almacenada (kg o l)	Peligrosidad	Frases de riesgo	Nº CAS o Nº CE
		1,125	Desengrasado	500	Corrosivo	R35	
		3.524	Decapado	1000	Irritante	R41, R52/53	
		175	Decapado	200	Tóxico	R25, R34	
		6.125	Desengrasado	1000	Nocivo Corrosivo	R22, R35	
		680	Decapado	100	Nocivo Corrosivo	R20/R21/R22, R34, R51/53	
		573	Desengrasado	150	Toxico	R25, R34, R41, R48/22	
		34	Desengrasado	100		R36/38	
		50	Desengrasado	100	--	R38,R41	
		6.496	Abrillantador	1000	Nocivo	R51/53	
		10.801	Abrillantador	1000	--	R21/22	
		306	Abrillantador	1000	Carcinogénico cat 3 Corrosivo	R35, R40, R52/53	
		2.865	Abrillantador	1000	Irritante	R36/38	
		6.410	Pasivado amarillo	1000	Carcin- cat 2 Mutag- cat 3 Nocivo Corrosivo	R20/21/22-36 R35-8 R42/43R49 R50/53,60/68 R36/38-32-25	
		1.691	Pasivado amarillo	1000	Corrosivo	R23/25-33-50/53, R35-8	
		26.158	Deposición de zinc	4200	--	--	
		6.830	Depuración	600	Corrosivo	R22, R38,R41	
		6.532	Depuración	1200	Irritante	R37,R38, R41	



Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad anual consumida (kg) (*)	Proceso en el que se utiliza	Cantidad máxima almacenada (kg o l)	Peligrosidad	Frases de riesgo	Nº CAS o Nº CE
		53.941	Depuración Desengrasado Decapado	1200	Corrosivo	R35	
		5.254	Depuración Deposición de zinc	600	Corrosivo	R35	
		18618	Depuración Deposición de zinc	1200	Corrosivo	R35	
		--	Depuración	25	--	NA	
		79	Depuración	25	Nocivo	R65	
		12.903	Neutralización línea cincado, prepasivado	1000	Corrosivo Comburente	R35	
		18.618	Depuración	100	Corrosivo	R35	

(\*) Datos de 2013.

#### 2.4. Productos finales.

Los productos terminados son los siguientes:

PRODUCTO	Producción anual (kg) (*)
Producción en cincado	3.562.651
Producción total	6.867.981

(\*): Datos correspondientes al año 2013.

#### 2.5. Abastecimiento de agua

ORIGEN	CONSUMO ANUAL MEDIO (*)	DESTINO APROVECHAMIENTO
Agua de red Servicio Municipal de aguas de Alcalá de Henares	15.469 m <sup>3</sup>	Usos sanitarios Limpieza Riego de zona ajardinada Servicio de protección contra incendios Línea de cincado (lavado, enjuague y disolvente de las cubas de tratamiento)

(\*) Datos del año 2013.

#### 2.6. Recursos energéticos

##### 2.6.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

- Eléctrica procedente de fuente externa.
  - Potencia instalada: 1.638 kW

- Consumo energía anual: 2.235 MWh (\*)  
(\* ) Datos del año 2013.

- Combustibles:

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD MÁXIMA CONSUMIDA / AÑO (*)
Gasóleo para carretillas de uso interno	Depósito superficial 1000 l	5.526 l
Gasóleo para quemadores en horno de línea de cincado.	Depósito superficial 1.000 l	10.956 l

(\*) Datos del año 2013.

### 2.6.2. Instalaciones de combustión.

INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN	UTILIZACIÓN	POTENCIA TÉRMICA	TIPO DE COMBUSTIBLE
Horno de secado línea 1	Secado de piezas en el proceso de cincado	30 kW	Gasóleo
Horno de secado línea 2		30 kW	Gasóleo

## 2.7. Almacenamiento.

### 2.7.1. Almacén de productos químicos.

Los productos químicos utilizados en el proceso de cincado, se almacenan en la zona de la depuradora, ocupando una superficie aproximada de 20 m<sup>2</sup>. El suelo de dicho recinto está impermeabilizado y protegido de la intemperie mediante una marquesina.

Dicha zona cuenta con su correspondiente drenaje, para la recogida de posibles derrames de productos químicos en un depósito conectado a la planta depuradora.

### 2.7.2. Depósitos de gasóleo.

Las instalaciones cuentan con dos depósitos aéreos de almacenamiento de gasóleo de 1.000 l, uno para uso de las carretillas mecánicas y del funcionamiento del generador de emergencia (de acero galvanizado de doble capa, colocado sobre un cubeto de retención de posibles derrames de polietileno de alta densidad y bajo una marquesina de protección) y otro para el suministro del horno de secado de la línea de cincado.

### 2.7.3. Almacén de residuos no peligrosos.

En las instalaciones existe una zona específica, denominada punto limpio, dedicada al almacenamiento de los residuos no peligrosos generados, situada en el exterior de la nave, próximo al almacén de material y formada por los siguientes contenedores: cinco de 35 m<sup>3</sup> para chapas y alambres de acero, plásticos de embalaje, maderas y residuos orgánicos, uno de 13 m<sup>3</sup> para papel y cartón y uno de 25 m<sup>3</sup> cerrado para material inoxidable.



#### 2.7.4. Almacén de residuos peligrosos.

Los residuos peligrosos se almacenan hasta su retirada por gestor en el área de almacenamiento temporal localizada dentro del área de mantenimiento. Los residuos son convenientemente agrupados por categorías e identificados con sus fichas correspondientes.

Los lodos procedentes del tratamiento de aguas residuales son almacenados en un contenedor de 5 m<sup>3</sup>, localizado en la zona de depuradora. El contenedor dispone de un sistema de carriles que permite su salida al exterior de la planta con fin de facilitar la recogida por parte del gestor autorizado. El suelo de esta zona está recubierto con canaletas para vertidos, con foso de retención de vertidos.

#### 2.7.5. Almacén de productos terminados.

Los productos terminados se ubican dentro de la nave principal y de la zona de la marquesina.

#### 2.7.6. Zona de carga y descarga.

La instalación cuenta con un área principal de carga y descarga localizada cerca de la entrada a la parcela desde la calle Galileo Galilei, de 550 m<sup>2</sup> de superficie, debidamente asfaltada e impermeabilizada.

Existen además otras áreas impermeabilizadas para la carga y descarga en el interior del almacén (zona de producto terminado) y dentro de la zona de fabricación (lugar de almacenaje de materia prima).

### 3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

#### 3.1. Emisiones a la atmósfera.

La principal fuente de contaminación a la atmósfera es la emisión de vapores ácidos y alcalinos y metales de las cubas, especialmente en las etapas de cincado, pasivado y en las que cuentan con agitación por aire. Además en el proceso de secado de piezas se emitirán gases de combustión procedentes de los hornos de secado que funciona con gasóleo.

En menor medida se generarán emisiones debidas a los motores de las carretillas de transporte interno de materiales (combustible gasóleo).

#### Focos de emisión:

Nº	Denominación	Actividad asociada	Sistema de depuración	Contaminantes generados
Foco 1	Lava gases línea cincado	Cincado	Lavador de gases.	Partículas Cromo y compuestos Zinc y compuestos COT
Foco 2	Quemador del horno de secado. Línea 1	Secado líneas de cincado	NO	SO <sub>2</sub> CO NO <sub>x</sub> Opacidad (Bacharach)
Foco 3	Quemador del horno de secado. Línea 2			

### 3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Los principales focos emisores de ruido existentes en la instalación son las correspondientes al funcionamiento de la línea de cincado y a los motores asociados, prensas, perfiladoras, cizallas, hornos, máquinas de soldadura, robot de soldadura, toros mecánicos, extractores de humo y entrada/salida de vehículos.

### 3.3. Generación de aguas residuales.

El cincado es el único proceso industrial que precisa agua para su funcionamiento, por tanto en la línea de cincado se generan las aguas residuales procedentes del desagüe de las cubas de lavado (generación continua) y de los baños agotados de las distintas cubas de tratamiento (generación periódica y discontinua).

La planta dispone de red separativa de aguas pluviales y fecales, que vierten a través de dos acometidas diferentes a la red de saneamiento del Polígono Industrial La Garena.

La red de pluviales recoge las aguas caídas sobre el tejado de las naves, sobre la marquesina y sobre la zona asfaltada de las parcelas.

Las aguas procedentes de la depuración de los efluentes del proceso de cincado son conducidas hacia una red independiente de aguas de proceso.

#### Puntos de vertido.

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA / ACTIVIDAD / PROCESO GENERADOR	TRATAMIENTO	CONTAMINANTES VERTIDOS	DESTINO DE VERTIDO
1	Aguas pluviales nave principal	NO	- Sólidos en suspensión	Sistema Integral Saneamiento. Destino final EDAR de "Álcalá Oeste"
2	Aguas sanitarias zona oficinas	NO	- DBO5 - Sólidos en Suspensión	
3	Aguas sanitarias última nave instalada	NO	- DBO5 - Sólidos en Suspensión	
4	Aguas pluviales última nave instalada y marquesina	NO	- Sólidos en suspensión	
5	Proceso cincado	SI (Ver Sistema depuración)	- Sólidos en Suspensión - DBO5 - DQO - Aceites y Grasas - Detergentes totales - Cloruros - Zinc - Cromo - Cromo VI - Hierro - Toxicidad - Nitrógeno total - Fluoruros - Sulfatos	



### 3.4. Generación de residuos.

#### Residuos peligrosos.

RESIDUO	LER	Proceso generador	Producción Anual (t) (*)
Hidróxido sódico	06 02 04	Proceso de zincado	0,4
Envases de plástico que contienen restos de sustancias peligrosas	15 01 10		1,6
Absorbentes, materiales de filtración	15 02 02		1,655
Residuos que contienen otras sustancias peligrosas	16 07 09		1,2
Lodos de filtro de prensa	19 02 05	Tratamiento de efluentes	38,42
Aceite usado	13 02 08	Servicios generales, mantenimiento y limpieza de instalaciones y equipos.	0,28
Envases metálicos que contienen sustancias peligrosas	15 01 10		0,05
Filtros de aceite	16 01 07		0,021
Aerosoles agotados	16 05 04		0,025
Baterías de plomo	16 06 01		0,042
Pilas alcalinas	16 06 04		0,018

(\*) Datos del año 2013.

#### Residuos no peligrosos.

RESIDUO	Proceso generador	Producción Anual (t) (*)
Acero	Procedente de desecho en líneas de fabricación de bandeja y soportes	11,5
Hierro		0,05
Chapa		299,3
Varilla		96,61
Madera	Procedente de embalajes de bandeja y materias primas.	19,58
Plástico		4,88
Cartón y papel	Procedente de embalajes varios y otros (oficinas, almacén, fábrica)	7,77

(\*) Datos del año 2013.

### 3.5. Contaminación del suelo.

El principal foco de riesgo de alteración de calidad del suelo y las aguas subterráneas es la nave de cincado: tanto en la zona de proceso de cincado, como en el área de almacén de productos químicos, almacén temporal de residuos peligrosos, depuradora de aguas residuales, y zona de carga y descarga de productos químicos.

## 4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

### 4.1. Emisiones atmosféricas.

Las emisiones difusas de los vapores (ácidos y alcalinos) de las cubas de cincado, pasivado y de las que posean agitación por aire son recogidas mediante capotas extractoras para su conducción hasta la planta de lavado de gases.

La planta de lavado de gases consta de un sistema de recogida de los gases mediante 28 capotas situadas sobre las cubas y un sistema de aspiración por medio de un extractor, que guían los gases recogidos a un colector general, que los lleva hasta el sistema de lavado.

Los gases son lavados a contracorriente al hacerlos pasar de forma forzada a través de una corriente pulverizada de agua con elemento lavador (sosa cáustica), que recoge los ácidos diluidos en los gases.

#### **4.2. Ruidos y vibraciones.**

Para minimizar las emisiones sonoras al exterior, actualmente en la planta todos los procesos mecánicos son realizados en la nave principal dotada de los siguientes elementos de absorción sonora: Puertas de chapa metálica de 1,5 mm de espesor, cubierta con techo de aislamiento térmico-acústico.

Además los equipos susceptibles de producir vibraciones están dispuestos sobre una banca, postes elásticos y otros dispositivos antivibratorios. La nave de cincado y la zona de depuración incorporan un cerramiento de forma que los ruidos producidos se minimicen hacia el exterior.

#### **4.3. Vertidos líquidos.**

Las aguas residuales generadas en el proceso de cincado se someten a un tratamiento de depuración físico-químico (capacidad anual entre 21.000 – 22.000 m<sup>3</sup> de efluentes) compuesto por las siguientes etapas:

- Recepción y bombeo: todas las aguas ácido-alcalinas y crómicas se recogen en un depósito de homogeneización de 20 m<sup>3</sup>. El trasiego y elevación de aguas crómicas-acido alcalinas desde su arqueta hasta los depósitos de homogeneización se realizará por bomba neumática hasta el módulo de tratamiento. Se dispone de una alarma de sobrellenado y con un caudalímetro tipo rotámetro para la medida y control de las aguas crómicas-acido-alcalinas.
- Dosificación de concentrados: los concentrados son dosificados al depósito de homogeneización a partir de: 2 depósitos de 25 m<sup>3</sup> para almacenamiento de concentrados ácidos y 1 depósito de 25 m<sup>3</sup> de concentrados alcalinos y contarán con dos bombas dosificadoras, una para cada tipo, así como 1 bomba neumática para el trasiego de concentrados desde la tubería general de la instalación hasta los depósitos de concentrados.

Los depósitos de concentrados son de poliestireno lineal aditivado anti-ultravioleta (material resistente a productos químicos corrosivos y a un amplio rango de temperaturas 40-60°C) y se ubican en zona circundada por un murete para contención por posibles derrames. Como medida de seguridad existe un foso de contención tabicado con una capacidad aproximada de 25.000 l.

- Coagulación y neutralización: uso de un coagulante reductor para su posterior precipitación.
- Floculación: adición de un agente floculante (polielectrolito aniónico) en un reactor de floculación, con el fin de agrupar las partículas favoreciendo así su precipitado.



- Decantación: una vez formados los flóculos, las aguas se tratan en un decantador tipo lamelar para que a partir de una separación por densidad se logre una suficiente clarificación del agua. Una vez clarificadas fluirán por la parte superior a través de un rebosadero y los lodos se purgarán por fondo.
- Control de pH y filtración final: finalmente se dispone de un sistema de filtración compuesto por un filtro de sílex-antracita, antes de su vertido final. Ajuste del pH final, antes del vertido.
- Filtración de lodos: los lodos sedimentados en el fondo del decantador son periódicamente extraídos a un espesador y posteriormente a un filtro prensa para deshidratación hasta conseguir unas tortas con un 30-35% en densidad de materia seca.

La dosificación de reactivos se realiza a partir de depósitos de 1.000 l para ácido, para la sosa cáustica, para el polielectrolito y para el coagulante y de un depósito de 1500 l para la cal.

El funcionamiento de la planta es automático, con estabilizador de pH por medio de medidores-controladores en continuo que comandan las bombas dosificadoras de reactivos.

#### **4.4. Contaminación del Suelo.**

Las medidas de prevención que se adoptan para evitar la contaminación del suelo y las aguas subterráneas son las siguientes:

- Impermeabilización de todo el suelo de la nave de cincado mediante la aplicación de hormigón hidrófugo en la solera de la misma, así como en toda el área de carga/descarga.
- Diseño y ubicación de los diferentes elementos de almacenamiento y manejo de productos y residuos contaminantes de forma que se minimice el riesgo de vertido en su manipulación: lugar de almacenamiento en un punto protegido y a la vez fácilmente accesible desde el área de carga y descarga y desde el área de proceso de cincado, tipo de envases de los productos, tipo de contenedores de los residuos, cantidades adecuadas almacenadas, etc.
- Adecuada retirada, en tiempo y forma, de los residuos peligrosos generados.
- Diseño de canalizaciones que recogen de forma automática posibles vertidos en la zona de proceso, bajo las cubas.
- Presencia de cubetos de recogida en las zonas de almacenamiento de líquidos peligrosos, y de residuos líquidos peligrosos.
- Disponibilidad de instrumentos de recogida inmediata de posibles vertidos en la misma zona del almacenamiento.
- Formación e información a los operarios de la planta con el fin de que puedan poner en marcha de forma eficaz la recogida de cualquier vertido accidental de forma inmediata.

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

El análisis de la adecuación de las instalaciones a las mejores técnicas disponibles existentes, se ha realizado según las técnicas consideradas en el BREF asociado al sector: "Reference Document on Best Available Techniques for the surface treatment of metals and plastics". Agosto de 2006, aplicadas al proceso de cincado previsto.

MTD aplicadas a la gestión:

- Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y sistemas de control de calidad.

MTD aplicadas al diseño:

- Dimensionamiento suficiente de la planta teniendo en cuenta el consumo de agua, la reducción del arrastre y los equipos auxiliares
- Estructuras lineales
- Estabilidad de las líneas de proceso y sus componentes

MTD aplicadas al almacenamiento de productos químicos y materias primas

- Almacenamiento separado de las materias inflamables (gasóleo) de los agentes químicos oxidantes.
- Almacenamientos adecuados, protegidos de inclemencias meteorológicas.
- Inspecciones regulares de las cubas y del área de proceso
- Implantación de planes de emergencia para el caso de que se produzcan accidentes potenciales
- Inspecciones de los elementos de contención.
- Pautas de gestión de residuos para actuar ante derrames.
- Formación y entrenamiento del personal para actuar en caso de derrames y accidentes

MTD aplicadas a la sustitución de materias primas y procesos

- Proceso de cincado alcalino no cianurado
- Desengrases alcalinos exentos de cianuros.

MTD aplicadas a la generación de residuos.

- Separación de los residuos según sus características fisicoquímicas
- Segregación de residuos no peligrosos para facilitar su valorización.
- Almacén de residuos adecuadamente señalizado, con suelo impermeabilizado y cubierto.

MTD aplicadas a la eficiencia energética.

- Realizar regularmente el mantenimiento de los rectificadores y los contactos del sistema eléctrico.
- Instalar rectificadores con el menor factor de conversión posible.
- Instalar equipos eléctricos (motores, bombas, etc.) que sean eficientes energéticamente
- Calentamiento de las soluciones de proceso mediante con monitorización del rango de temperaturas.
- Aislamiento térmico de las cubas de los procesos que trabajan en caliente o refrigeradas.



MTD aplicadas al consumo de agua:

- Acondicionamiento del agua previo a su utilización para evitar que se reduzca la vida útil de los baños de tratamiento.
- Utilización de caudalímetros para regular el flujo de agua.
- Control de todos los puntos de consumo de agua y materiales de la instalación
- Evitar excesos de enjuagues en determinadas posiciones
- Lavado de instalaciones y áreas con equipos a presión
- Realización de enjuagues múltiples del tipo en cascada a contracorriente

MTD aplicadas a la reducción del arrastre

- Reducir la viscosidad de la solución de proceso disminuyendo la concentración de los componentes del baño o añadiendo agentes humectantes que reduzcan la tensión superficial del baño.
- Adecuado diseño de los bastidores evitando el goteo de baño encima de las piezas inferiores.
- Extracción lenta del bastidor del baño.
- Adecuación del tiempo de escurrido.
- Inserción de tapajuntas inclinadas hacia el baño entre las cubas de la línea;
- Inclusión de cubas de enjuague estancas, de recuperación

MTD aplicadas al propio proceso de recubrimiento:

- Agitación mediante la inyección de aire en las soluciones de las siguientes cubas: lavado en cascada, decapado, lavado, sellado, recuperación de cinc, pasivado y desengrase químico aumentando la eficiencia de los enjuagues.
- Realización de enjuague con agua caliente lográndose una mejor eficacia del lavado y un secado rápido sin manchas de las superficies lavadas.
- Realización de un enjuague estanco para la recuperación de sales para baños de proceso en caliente.
- Sistemas de recuperación electrolítica de metales de aguas de enjuague y de baños de proceso

MTD aplicadas a la reducción de emisiones a la atmósfera

- Utilización de capotas extractoras y técnicas de tratamiento de lavado de vapores y gases.
- Cubrición de las cubas de baños de proceso que emitan gases y vapores a la atmósfera cuando no estén funcionando.
- Utilización de inhibidores de vapores ácidos.

MTD aplicadas al tratamiento de aguas residuales

- Sistema de depuración que combina neutralización, floculación y precipitación de metales

MTD aplicadas a la optimización del uso de materias primas

- Implantación de un sistema de dosificación automática de productos que se ajuste a las necesidades del baño

MTD aplicadas a la gestión de ruido

- Instalación de silenciadores para ventiladores, cerramientos acústicos de máquinas, motores, etc.

## **6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR**

La instalación se encuentra ubicada en el Polígono Industrial La Garena, término municipal de Alcalá de Henares. Linda al sureste y suroeste con parcelas destinadas a uso industrial, al noroeste con la carretera M-100 y al noreste con el hotel Isla de La Garona. Coordenadas UTM: X: 465.829,51 e Y: 4.481.634,16. Encontrándose aproximadamente a 2 km del núcleo urbano de Alcalá de Henares, a 370 m se encuentra la Urbanización La Garena (casas unifamiliares, con dos escuelas infantiles, zona comercial, oficinas, etc) y a unos 470 m de la Base Aérea de Torrejón de Ardoz.

La zona de estudio se encuentra incluida en el piso bioclimático Mesomediterráneo Superior con un ombroclima de tipo Seco, caracterizándose por una temperatura media anual de 14,1 °C, y precipitación anual de 528,4 mm.

En base a los mapas geológicos del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), hoja nº 560 "Alcalá de Henares", la planta se encuentra dentro de la unidad geológica: Fondos de valle y lechos de canales del Holoceno con materiales formados por gravas y cantos poligénicos, arenas y arenas limo-arcillosas.

La red hidrográfica próxima está formada por el arroyo de Buñuelos (se encuentra al noreste y lindando con la parcela, a 15 m de su límite), río Torote (a 2.130 m de la planta) y río Henares.

El acuífero local en la zona pertenece a la masa de agua subterránea 030.006 Guadalajara Superior, de la demarcación del Tajo. Los niveles de agua del piezómetro más cercano se encuentran entre 10 y 5 m de profundidad. La permeabilidad de la zona es permeable de origen detrítico. La litología del ámbito de estudio se está formada por gravas, arenas, areniscas, limos y arcillas de los Depósitos de Terrazas Medias y Altas del Mioceno, de permeabilidad alta.

Las comunidades vegetales diferenciadas en el entorno próximo son: herbazales, cultivos herbáceos, pinares de repoblación y vegetación de ribera. En la propia parcela de estudio existe aún una zona de cubierta vegetal no construida anexa a las instalaciones objeto de la actividad.

El paisaje del ámbito analizado se caracteriza por la gran degradación a que está sometido por la presión antrópica. Se trata de una zona esencialmente llana con algunas áreas de relieve más ondulado. Está dominada por amplias zonas urbanizadas, y bastantes áreas con herbazales y con campos de cultivo de cereal, fundamentalmente en las zonas sur y noroeste del ámbito analizado. Además es atravesada por grandes infraestructuras lineales, como la autovía A-2, la carretera M-100 y una línea ferroviaria de Cercanías de Madrid.

En el ámbito de estudio se encuentran los siguientes espacios naturales protegidos: el LIC "Cuencas de los Ríos Jarama y Henares" a 1.400 m al sureste de la planta y ZEPA "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares" a 1.500 m al norte.