



Exp.: ACIC-MO-AAI - 2.003/15

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 CROMADOS MARTÍN S.L. CON CIF B-28311116, PARA SU INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO ELECTROLÍTICO DE METALES, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE TORREJÓN DE ARDOZ.

La actividad desarrollada por CROMADOS MARTÍN, S.L. se corresponde con el CNAE-2009: 25.61 "Tratamiento y revestimiento de metales" y consiste en el recubrimiento de piezas metálicas mediante baños electrolíticos de zincado, fosfatado, niquelado, cromatizado, plateado, estañado y cobreado.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en calle Mejorada, 9 del Polígono Industrial 'Las Monjas', del término municipal de Torrejón de Ardoz, correspondiente a la siguiente finca:

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
63.170	1.045	3.820	183	8881709VK5788S0001ZA	Registro de la Propiedad nº 1 de Torrejón de Ardoz

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-2.003/03, con fecha 24 de junio de 2008 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) y formula favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental a las instalaciones de la empresa CROMADOS MARTÍN, S.L., ubicadas en el término municipal de Torrejón de Ardoz.

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, parcialmente derogada mediante la Ley 4/2014, de 22 de diciembre de Medidas Fiscales y Administrativas.

Segundo. El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 28 de agosto de 2006, y la caracterización analítica inicial del suelo, con fecha 16 de enero de 2008.

Tercero. Con fecha 24 de junio de 2013, se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que de conformidad con la Disposición transitoria primera de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifica la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, se actualiza la AAI respecto a las exigencias de la Directiva 2010/75/UE.

Cuarto: En inspección realizada en marzo de 2010 se detectan modificaciones en las instalaciones de las que el titular ha ido informando tras ser requerido, completando la información en el año 2012. Las modificaciones consisten en la inclusión de una nueva línea de tratamiento de aluminio (pasivado), el cambio del proceso de cincado ácido a alcalino y la eliminación del pasivado negro.

Quinto. Realizado el trámite de audiencia de la propuesta de Resolución de AAI, se han recibido alegaciones por parte del Canal de Isabel II. 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. De conformidad con el artículo 10.2 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, en caso de producirse alguna modificación en las instalaciones, el titular debe comunicar esta intención a esta Consejería a fin de que se determine si la modificación es sustancial o no sustancial.

Tercero. A efectos de lo establecido en el artículo 10.4 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013 y de conformidad con el artículo 14 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y se desarrolla la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación, las modificaciones comunicadas por el titular no se consideran sustanciales, dado que no concurre ninguno de los criterios que se recogen en dicho artículo para que se considere que se produce una modificación sustancial en la instalación, por no representar una mayor incidencia sobre la seguridad, la salud de las personas y el medio ambiente.

Cuarto. 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.

Quinto. 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.



Sexto. 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. Considerar las modificaciones planteadas, en relación a la instalación de una línea de tratamiento de aluminio (pasivado), el cambio del proceso de cincado ácido a alcalino y la eliminación del pasivado negro, como “no sustanciales”, a efectos de lo establecido en el artículo 10 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, y el artículo 14 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por los motivos anteriormente señalados.

Segundo. Modificar de oficio y refundir en un solo texto la AAI, otorgada a las instalaciones mediante Resolución de 24 de junio de 2008, y la Resolución de 24 de junio 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 IV de la Resolución de 24 de junio de 2008 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.

Tercero. Dejar sin efecto, a partir de la fecha de esta Resolución, la Resolución de 24 de junio de 2008, y su Resolución de modificación de 24 de junio de 2013.

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

Quinto. 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.

Sexto. 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.

Séptimo. 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.

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

Noveno. Comunicar que, en caso de realizarse alguna modificación en las instalaciones o en su proceso productivo, se deberá notificar esta intención al Área de Control Integrado de la Contaminación, con el fin de determinar si la modificación es o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial, se deberá solicitar 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

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

- La declaración de concurso de acreedores de CROMADOS MARTÍN, S.L.
- 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.

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. No obstante, en el caso de que las actuaciones previstas en la Ley de responsabilidad medioambiental se consiguieran por aplicación de otras leyes sectoriales, será de aplicación el régimen de infracciones y sanciones previsto en dichas leyes sectoriales.

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 a 27 de abril de 2015

EL DIRECTOR GENERAL DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL

Fdo.: Mariano González Sáez
(Nombramiento por Decreto 117/2012, de 18 de octubre,
del Consejo de Gobierno)

CROMADOS MARTÍN S.L.
C/ Mejorada, 9.- Polígono Industrial Las Monjas
28850 Torrejón de Ardoz (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. En el caso de no garantizarse los límites establecidos en la normativa de referencia, las aguas residuales serán gestionadas y tratadas correctamente de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación:

Id. Punto de Vertido	Tipo de Vertido	Depuración previa al vertido al SIS
1	De proceso Sanitario Pluvial	SI

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



Parámetro	Valor	Unidad
pH	8,5	-
Conductividad	1860	µS/cm
DBO ₅	100	mg/l
DQO	175	mg/l
Sólidos en Suspensión	100	mg/l
Aceites/grasas	10	mg/l
Cianuros	1	mg/l
Cloruros	200	mg/l
Fluoruros	3	mg/l
Sulfatos	500	mg/l
Toxicidad	5	Equitox/m ³
AOX	0,5	mg/l
BTEX	< 0,02	mg/l
PAH	<0,005	mg/l
Hidrocarburos totales	2	mg/l
Boro	0,75	mg/l
Cadmio	<0,025	mg/l
Cobre	0,6	mg/l
Cromo hexavalente	0,1	mg/l
Cromo total	0,3	mg/l
Estaño	<0,1	mg/l
Hierro	4,4	mg/l
Manganeso	0,2	mg/l
Mercurio	<0,5	mg/l
Níquel	0,5	mg/l
Plata	<0,025	mg/l
Plomo	<0,05	mg/l
Zinc	1,4	mg/l
Fósforo total	8	mg/l
Nitrógeno total	25	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.

- 1.6. 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*.
- 1.7. Se deberá disponer de un medidor de pH en el efluente final, el cual incorporará un sistema de registro de datos con una capacidad de almacenamiento de los mismos de al menos tres meses.
- 1.8. 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.
- 1.9. Dado que en el vertido característico declarado por el titular, no se aportan datos de todas las sustancias recogidas en las Normas de Calidad Ambiental para sustancias prioritarias, preferentes y para otros contaminantes a los que se refieren los Anexos I, II y III del *Real Decreto 60/2011, de 21 de enero*, sobre las normas de calidad en el ámbito de la política de 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 Casaquemada se evitará el uso en la industria de productos que contengan sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.
- 1.10. No existirá, en ningún caso, conexión directa entre las canaletas de recogida de derrames existentes en la nave de fabricación y el Sistema Integral de Saneamiento. En caso de derrame accidental, estos efluentes se tratarán en la depuradora o se recogerán y se gestionarán como residuo peligroso.

Las canaletas existentes para la recogida de derrames en las líneas de tratamiento automáticas deberán permanecer libres de obstrucciones y se asegurará su impermeabilidad.

- 1.11. 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.

Los volúmenes de efluente tratados en la depuradora podrán estimarse a partir del consumo de agua de abastecimiento y/o de la medida de caudal que se realice en los controles de vertido.

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: Cincado alcalino: línea 01	B	04 02 10 05	-	SI	NO
Foco 2: Fosfatado: línea 02	B	04 02 10 05	-	SI	NO
Foco 3: Cincado en bombo: línea 03	B	04 02 10 05	-	SI	NO

- 2.2. Cualquier modificación del número de focos o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 2.3. A fin de garantizar la protección de la salud de las personas y el medio ambiente se adoptará como criterio en la selección de materias primas y sustancias auxiliares que éstas sean lo menos nocivas posible, y particularmente se evitará la utilización de disolventes, o productos que los contengan que estén clasificados como peligrosos de acuerdo con el *Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas*, con las indicaciones de peligro H340, H350, H350i, H360D, H360F, H341 y H351, a las que hace referencia el *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades*, modificado por el *Real Decreto 1436/2010, de 5 de noviembre*.
- 2.4. En cualquier caso, con carácter previo al uso de cualquiera de estas mezclas que tengan asignadas las anteriores indicaciones de peligro, deberá comunicarse al Área de Control Integrado de la Contaminación para su consideración en relación con las condiciones de la Autorización Ambiental Integrada. Asimismo, se estará a lo dispuesto artículo 5.3 del *Real Decreto 117/2003*, modificado por el *Real Decreto 1436/2010*, en relación a las mezclas que contengan disolventes utilizados en el proceso a las que pudiera asignarse alguna de las indicaciones de peligro anteriormente mencionadas con posterioridad a la fecha de la presente Resolución.
- 2.5. 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 en condiciones reales de funcionamiento.

IDENTIFICACIÓN DEL FOCO	PARÁMETRO	VLE
Foco 1: Cincado alcalino en bastidor. Línea 01.	Partículas	10 mg/Nm ³
	Zn	0,5 mg/Nm ³
	HCl	30 mg/Nm ³
Foco 2: Fosfatado. Línea 02.	HCl	30 mg/Nm ³
Foco 3: Cincado alcalino en bombo. Línea 03.	Partículas	10 mg/Nm ³
	Zn	0,5 mg/Nm ³
	HCl	30 mg/Nm ³

Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta el BREF Documento de Referencia de las Mejores Técnicas Disponibles en las Industrias de Tratamiento de Superficies de Metales y Materiales Plásticos de Agosto de 2006.

- 2.6. A partir del 1 de noviembre de 2015 los focos de emisión existentes en las instalaciones deberán estar adaptados a los requisitos establecidos en la *Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02: "Adecuación de focos estacionarios canalizados para la medición de las emisiones"*, publicada en la página web: www.madrid.org.

Mientras tanto 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.

- 2.7. 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*.
- 2.8. A partir del 1 de noviembre de 2015 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 la *Instrucción Técnica ATM-E-EC01 "Cálculo de altura de focos canalizados"*, publicada en la página web: www.madrid.org.
- 2.9. 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.

- 2.10. Las cubas de tratamiento que trabajen en caliente, permanecerán debidamente cubiertas siempre que la línea no se encuentre en funcionamiento, de forma que se evite la emisión de vapores de los productos químicos contenidos en ellas.
- 2.11. Las cubas de desengrase que realizan tratamiento en caliente deberán disponer en su superficie de esferas flotantes o elementos equivalentes que eviten la evaporación de su contenido.

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 y/o gestión de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/P11/08081**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA: 2800009206**) 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 y/o gestionados, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, serán comunicados al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 3.4. Con carácter general los residuos peligrosos se almacenarán en envases estancos y cerrados, etiquetados y protegidos de las condiciones climatológicas. Aquellos envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse en zonas correctamente acondicionadas, sobre superficies pavimentadas e impermeables, y dentro de cubetos o bandejas de seguridad, para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.
- 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente, y cualquier incidencia acaecida relacionada con la producción y gestión de residuos.
- 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) Nº 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:
- a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
 - b) 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*.
 - c) 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:
- 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.
 - b) Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
 - c) Proporcionar a las Entidades Locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación.
 - d) Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.
 - e) No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales. Los aceites usados de distintas características cuando sea técnicamente factible y económicamente viable, no se mezclarán entre ellos ni con otros residuos o sustancias, si dicha mezcla impide su tratamiento.
 - f) Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas aplicables.

3.11. 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.

3.12. 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.



3.13. PROCESOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

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

NP 01: RECUBRIMIENTO ELECTROLÍTICO	
LER	Descripción
ENVASES VACIOS PLÁSTICOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
ÁCIDOS DE DECAPADO	
11 01 05	Ácidos de decapado
NP 02: DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES	
LER	Descripción
LODOS DE DEPURACIÓN	
11 01 09	Lodos y tortas de filtración que contienen sustancias peligrosas

3.13.2. 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 contra la contaminación acústica. Ruidos y vibraciones, del Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid el 2 de junio de 2014.

4.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial, la instalación deberá respetar los valores límite de emisión de ruido al ambiente exterior, evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el Anexo Primero de la Ordenanza de protección contra la contaminación acústica. Ruidos y vibraciones del Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz, siguientes:

Tipo de Área acústica	Índices de Ruido		
	Día	Tarde	Noche
b Tipo V (Área ruidosa)	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:
- Nave en la que se desarrolla el proceso productivo, especialmente bajo las líneas de tratamiento.
 - Zonas de almacenamiento de productos químicos y/o aceites (nuevos y usados).
 - Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos.
 - Canaletas de recogida de posibles derrames, que discurren bajo las líneas de tratamiento.
 - Zona de la depuradora.
- 5.4.** Como parte del programa de mantenimiento anualmente se realizará la limpieza y renovación de la impermeabilización del pavimento situado bajo las líneas de tratamiento.
- 5.5.** Las cuatro arquetas donde se almacenan los distintos tipos de efluentes, previamente a su tratamiento por la depuradora, serán vaciadas una vez al año, para proceder a su inspección y asegurar su correcta estanqueidad e impermeabilización.
- 5.6.** 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.
- 5.7.** 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.
- 5.8.** En caso de ampliación o clausura de la actividad, se procederá a notificar estos hechos al Área de Control Integrado de la Contaminación, a fin de que determine los contenidos mínimos del informe que, en aplicación del artículo 3.4 del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, deba presentarse.



- 5.9. De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de suelos exigidos en el apartado 7.1 del Anexo II de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.
- 5.10. En caso de derrame, fuga o vertido accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrar este hecho y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada, incluyendo la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión entre ambos medios. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, establecidos en el *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, se deberá realizar además una evaluación de riesgos. Tales circunstancias deberán notificarse al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 5.11. Los almacenamientos de productos químicos deberán atenerse a 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*, que les sean de aplicación.

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

6. CONDICIONES RELATIVAS A LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 6.1. De acuerdo con los resultados obtenidos en los controles de aguas subterráneas exigidos en el apartado 8.1 del Anexo II de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las indicadas en el apartado de protección del suelo y específicas para la protección de las aguas subterráneas.

7. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

- 7.1. 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.

- 7.2. 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 Casaquemada (**Mediante envío de fax al nº: 91 545 14 28**). 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.

- 7.3. 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.
- 7.4. 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.
- 7.5. Según se establece en los artículos 9, 17 y 19 de la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*, se deberán adoptar y ejecutar las medidas de prevención, evitación y reparación de daños medioambientales y a sufragar sus costes, cualquiera que sea la cuantía.

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

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

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



- f) Previsión sobre cuándo se iniciará, en su caso, el desmantelamiento de las instalaciones.

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

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

- a) Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- b) Medidas destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias o productos peligrosos, para que teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no suponga un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente.
- c) Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- d) Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.
- e) Informe de situación del suelo al cierre o clausura de la instalación, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en la página web: www.madrid.org, en aplicación del artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.
- f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica.
- g) Si de las analíticas del suelo y/o aguas subterráneas se detectase que la actividad ha causado una contaminación significativa sobre estos medios, respecto a la situación de partida, el titular deberá aportar las medidas adecuadas para hacer frente a dicha contaminación, de acuerdo con el artículo 22 bis. apartado 2 y 3 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por la *Ley 5/2013, de 11 de junio*.

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.

8.3. 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 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. 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.
- 1.3. En función de los resultados que se obtengan en los diferentes controles solicitados en la AAI se podrá modificar su periodicidad o sus características o, en su caso, requerir medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente Resolución.

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

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

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



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

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 (*)	Trimestral	pH (**) Conductividad (**) Temperatura (**) DQO DBO5 Sólidos en Suspensión Aceites y Grasas Fósforo Nitrógeno Boro Cromo total Cromo hexavalente Hierro Manganeso Cobre Níquel Estaño Plata Zinc Plomo Mercurio Cadmio Toxicidad Cianuros

			Sulfatos Cloruros Fluoruros AOX BTEX PAH Hidrocarburos totales
--	--	--	--

(*) El análisis de aquellos parámetros susceptibles de volatilizar, se realizará no sobre una muestra compuesta sino sobre una única **muestra puntual** que será obtenida, e inmediatamente sellada, al inicio o al final de la obtención de la muestra compuesta.

(**) 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 periodo 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 alicuotas 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 (m³/día) y caudal medio horario (m³/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.
 - El registro de los volúmenes de efluente tratados en la depuradora y de los consumos de sustancias químicas.
 - 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.
- 4.2. Se establecen los focos que se indican en la siguiente tabla. Las mediciones se realizarán en periodos de una hora, representativos del proceso productivo al que están asociados:

IDENTIFICACIÓN DEL FOCO	PARÁMETRO	PERIODICIDAD
FOCO 1: CINCADO ALCALINO: LÍNEA 01	Partículas	PERIÓDICO BIENAL (3 medidas de 1 hora)
	Zn	
	HCl	
FOCO 2: FOSFATADO: LÍNEA 02	HCl	
FOCO 3: CINCADO EN BOMBO: LÍNEA 03	Partículas	
	Zn	
	HCl	

- 4.3. No obstante lo indicado en el apartado anterior, en aquellos focos que se prevea que dentro del año natural vayan a emitir menos del 5% de horas del funcionamiento total anual respecto a la situación normal, se podrá prescindir de la medición de sus emisiones. En este caso el número de horas que ha funcionado el foco emisor durante ese año deberá ser justificado.
- 4.4. A partir del 1 de noviembre de 2015 los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-03: "Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados"*, publicada en la web www.madrid.org

Hasta entonces 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. Los muestreos y análisis de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno podrán llevarse a cabo con arreglo a normas CEN o mediante otras metodologías, siempre y cuando se encuentren acreditadas por una entidad de acreditación.

- 4.5. A partir del 1 de noviembre de 2015, las mediciones y los informes de los controles deberán realizarse conforme a la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-04: "Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del informe"*, publicada en la web www.madrid.org
- 4.6. 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.
- 4.7. 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.
- 4.8. 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 gestionados y/o 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación, el certificado de renovación del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil.
- 5.5. Cuatrienalmente se renovará y remitirá al Área de Control Integrado de la Contaminación, el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados según lo indicado en la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*.

6. CONTROL DE RUIDOS

- 6.1. En el plazo máximo de tres meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, se deberá presentar en el Área de Control Integrado de la Contaminación, un Estudio de ruido con el fin de comprobar los niveles de inmisión de la actividad. En caso de superarse los valores recogidos en el anexo I, evaluados según lo dispuesto en el artículo 25.b. del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*, el titular deberá remitir, junto con el estudio de ruido, una propuesta de medidas correctoras para reducir los niveles de ruido generados, junto al cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por el Área de Control Integrado de la Contaminación.

- 6.2. El estudio de ruido (medición de ruido y la emisión del informe correspondiente) deberá ser realizado por una Organización acreditada, bien por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), bien por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, en el ámbito de "Ruido Ambiental" y Nota Técnica 45-Rev1, en cuyo alcance y en relación a la metodología a llevar a cabo durante las actuaciones, se recoja la normativa de aplicación: *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.*
- 6.3. La metodología del estudio deberá ser acorde a lo indicado en el Anexo IV del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*, y, en la Ordenanza de protección contra la contaminación acústica. Ruidos y vibraciones, del Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid el 2 de junio de 2014.

7. CONTROL DEL SUELO

- 7.1. Antes de 24 de junio de 2016, 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, en su caso, la exigencia de caracterización analítica.

- 7.2. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de 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.*
- 7.3. 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.*

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo las obligaciones recogidas en los epígrafes 7.2 y 7.3, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.



- 7.4. 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.

- 7.5. Anualmente se remitirá a esta Área de Control y Seguimiento Ambiental justificación de la limpieza y renovación de la impermeabilización del pavimento situado bajo las líneas de tratamiento.

8. CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 8.1. Cada cinco años se realizará y remitirán los resultados del control de las aguas subterráneas existentes bajo las instalaciones, cuya toma de muestras se realice por entidad independiente con capacidad técnica justificada y el análisis de las muestras sea realizado en un laboratorio de ensayo acreditado por ENAC, o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración».
- 8.2. Los controles se llevarán a cabo en los siguientes puntos: pozo de control P1, y el análisis de las muestras incluirá al menos los siguientes parámetros: pH, DBO5, DQO, dureza, conductividad, sólidos disueltos, sílice, cloruros, sulfatos, carbonatos, bicarbonatos, aceites y grasas, magnesio, calcio, boro, hierro, manganeso, cromo, zinc, níquel, nitratos, nitritos, fósforo, potasio, sodio, amonio, hidrocarburos totales del petróleo (C10-C40).
- 8.3. La toma de muestras se realizará de acuerdo a las normas y/o manuales que son de referencia para el muestreo de aguas subterráneas (ITGE, Normas ISO, EPA, etc.). En todos los controles se medirá el nivel piezométrico y para asegurar la representatividad de las muestras se bombeará como mínimo antes de la toma de muestra, bien durante 30 minutos bien 3 veces el volumen de agua contenido en el interior del piezómetro.

9. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS

- 9.1. Todos los controles, informes, estudios y registros sectoriales requeridos en la AAI se recogerán en un único registro ambiental que deberá estar a disposición de la administración junto con la presente AAI.
- 9.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos al Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación. De todos ellos deberán presentarse **2 ejemplares en formato CD.**

- 9.2.1. En el plazo de tres meses desde la notificación de la presente Resolución**
- Estudio de Ruidos de acuerdo a la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido*.
- 9.2.2. Con periodicidad trimestral:**
- Informe de control de vertidos al sistema integral de saneamiento (se adjuntará copia del análisis elaborado por el laboratorio acreditado).
- 9.2.3. Con periodicidad anual:**
- Producción y consumo anual de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
- Relación anual de productos químicos empleados en las líneas de tratamiento, proceso de depuración y operaciones de limpieza, indicando las cantidades empleadas y la producción total obtenida.
- Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España.
- Memoria Anual de Actividades de producción de residuos.
- Justificación de la limpieza y renovación de la impermeabilización del pavimento situado bajo las líneas de tratamiento.
- Resumen del libro de registro de operaciones de revisión del estado del pavimento de la instalación.
- Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil.
- 9.2.4. Con periodicidad bienal:**
- Informe anual de control de emisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada.
- 9.2.5. Con periodicidad cuatrienal:**
- Renovación del estudio de Minimización de Producción de Residuos.
- 9.2.6. Con periodicidad quinquenal:**
- Informe de control de las aguas subterráneas.
- 9.2.7. Dos meses antes del cese de la actividad sin desmantelamiento de instalación:**
- Memoria de cese de actividad.
- 9.2.8. Diez meses antes de la clausura de la actividad con desmantelamiento de instalación:**
- Memoria ambiental de clausura.
- 9.2.9. En el año 2016:**
- Informe periódico de la situación del suelo.



ANEXO III

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La actividad industrial de la instalación consiste en el recubrimiento de piezas metálicas mediante tratamiento electrolítico de piezas férricas (cincado, fosfatado, niquelado, cromado y plateado, estañado, cobreado) y tratamiento de aluminio.

La superficie total de la parcela que ocupa la instalación es de 1.924 m², de los cuales unos 1.047,86 m² están construidos. El acceso a la instalación se realiza por la calle Mejorada, 9, existiendo un patio para aparcamientos y accesos hasta las puertas de la nave.

La instalación se divide estructuralmente en dos zonas:

- Nave industrial de pórticos prefabricados de hormigón con una altura libre de 6,5 m y 45,8 m de largo por 19 m de ancho, en la que se ubican las líneas del proceso industrial.
- Edificio en dos alturas con estructura de forjado, de 12,7 m de largo y 6,7 m de ancho, en el que se ubican los despachos, aseos, y laboratorio.

PLANTA	ZONÁ	SUPERFICIE (m ²)
BAJA	Accesos oficinas + escalera	11,15
	Almacén	55,96
	Producción	785,39
	Control de calidad	15,68
	Comedor	10,11
	Vestuario/aseos masculinos	11,49
	Vestuario/aseos femeninos	13,63
	Cuarto compresor	6,00
	Pasillo	9,41
	TOTAL	918,82
ALTA	Administración y escalera	60,39
	Aseo masculino	4,62
	Aseo femenino	4,58
	TOTAL	69,59

Organización

- N° Empleados: 12 empleados.
- Turnos / días de trabajo: 224 días/año; 1 turno de trabajo (8 h/día).

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

2.1. Descripción proceso.

La actividad llevada a cabo en la instalación consiste en el recubrimiento de piezas metálicas mediante el sumergido en baños electrolíticos realizado en 5 líneas de proceso: Línea de cincado alcalino en bastidor, línea de cincado ácido en bombo, línea de fosfatado en bastidor, línea manual de niquelado / cromado y línea manual de plateado / estañado / cobreado.

Posteriormente se han realizado varias modificaciones que fueron detectadas en el año 2010, que consisten en la inclusión de una nueva línea de tratamiento de aluminio (pasivado), el cambio del proceso de cincado ácido a alcalino y la eliminación del pasivado negro.

Tras las modificaciones introducidas, la instalación dispone de 6 líneas de proceso: Línea de cincado alcalino y ácido en bastidor, línea de cincado alcalino y zinc-níquel en bombo, línea de fosfatado en bastidor, línea manual de niquelado / cromado, línea manual de plateado / estañado / cobreado y línea de tratamiento de aluminio.

2.1.1 Recepción de piezas y clasificación

Se reciben las piezas metálicas a recubrir y se almacenan temporalmente en el patio de la instalación o en el interior de la nave.

2.1.2 Líneas de recubrimiento de zinc: cincado alcalino y ácido

Existen dos líneas automáticas de recubrimiento con zinc: una en bombos y otra en bastidor. El proceso general de ambas líneas es el siguiente:

Desengrase.

Las piezas cargadas en los bombos o en el bastidor se introducen en una cuba de desengrase, con el fin de preparar la superficie para el tratamiento posterior, eliminando impurezas (restos de aceites). Se pueden someter a desengrase químico o electrolítico, ambos utilizando compuestos disueltos en un baño en medio alcalino.

Decapado hierro.

Las piezas desengrasadas se enjuagan con agua en un baño de lavado. Se someten al proceso de decapado, consistente en la inmersión en un baño ácido para eliminar posibles óxidos.



Cincado alcalino en bastidor y bombo.

En las cubas de cincado se deposita el metal a partir de soluciones alcalinas, usando ánodos de zinc en medio básico (sosa), a través de las cuales circula una corriente eléctrica.

Cincado ácido en bastidor.

En las cuba de cincado se deposita el metal a partir de soluciones ácidas, usando ánodos de zinc en medio ácido (clorhídrico), a través de las cuales circula una corriente eléctrica.

Prepasivado.

Las piezas recubiertas con zinc, se introducen en una cuba para realizar el ajuste del pH antes de someterse al proceso de acabado.

Pasivado.

Para dotar a las piezas del color deseado, se realiza un tratamiento de acabado, denominado pasivado, que consiste en el recubrimiento de la pieza con una película de cromato. Existen tres tipos generales de pasivado: verde, amarillo y azul, que se realizan con distintos compuestos ácidos (crómico, nítrico, acético) y sales de cromo. Existe además otro tipo de pasivado denominado pasivado de alta resistencia.

Entre cada uno de los procesos descritos en los puntos anteriores, se sumergen las piezas en baños de agua para eliminar los restos de productos aplicados y que no interfieran en el tratamiento posterior.

Todas las cubas de proceso y de aclarado, excepto las de concentrado, cuentan con tuberías para su vaciado y conducción a la estación depuradora de aguas residuales. Existen tres tipos de tuberías en función del agua residual: aguas de aclarado, aguas ácidas y aguas del desengrase alcalino, que se recogen en arquetas enterradas.

Secado.

En la línea de bastidor las piezas se secan al aire libre, mediante escurrido durante 2-3 minutos aproximadamente, sobre la última cuba. Por el contrario en la línea de bombo, el secado se realiza introduciendo las piezas en una secadora centrifuga de 5 a 10 minutos. Posteriormente se procede a su empaquetado en cajas o palets dependiendo de las características del material.

2.1.3 Línea de fosfatado

Desengrase químico.

Las piezas se someten a un proceso de eliminación de aceites o impurezas que puedan contener en un baño de contenido alcalino.

Decapado hierro.

Las piezas desengrasadas se enjuagan con agua en un baño de lavado. Se someten al proceso de decapado, que consiste en la inmersión de las piezas en un baño ácido para eliminar posibles restos de óxido.

Fosfatado.

Recubrimiento superficial de fósforo sumergiendo las piezas en baños electrolíticos que contienen ácido fosfórico y nitrito sódico.

Acabado.

Para realizar el acabado de las piezas, se pueden llevar a cabo dos procesos en dos cubas distintas: aceitado o pasivado.

- El aceitado se realiza utilizando un aceite antioxidante.
- El pasivado se lleva a cabo en una cuba que contiene un producto ácido (ácido hexafluorozircónico).

Entre cada una de las etapas anteriores se enjuagan las piezas en baños de lavado con agua.

Secado.

Las piezas sometidas a fosfatado se secan mediante aire caliente generado en unos calentadores eléctricos de aire.

Al igual que en las líneas de cincado, la línea de fosfatado cuenta con una canaleta impermeable para recogida de posibles derrames, que los conduce a la depuradora. En las cubas que trabajan en caliente, existen sistemas de extracción de gases.

El método de calentamiento de las cubas tanto en las líneas de cincado como de fosfatado, consiste en el calentamiento de agua mediante resistencias eléctricas a unos 40-50 °C, mientras que el enfriamiento consiste en la pérdida de calor natural con el paso del tiempo o bien mediante la adición de agua fría.

2.1.4 Línea de niquelado y cromado

Decapado.

El proceso de decapado se utiliza únicamente cuando la pieza llega muy oxidada, para eliminar los restos de óxido, se introduce la pieza en un baño de ácido clorhídrico.

Desengrase ultrasonidos.

Las piezas se someten a un desengrase por ultrasonidos en una cuba que contiene el producto químico, con sales y tensioactivos, a una temperatura entre 70-90 °C durante unos 15 minutos.

Desengrase.

Tras someter la pieza a lavado para eliminar los restos de productos químicos del paso anterior, se introduce en una cuba que contiene un producto con sosa, para realizar un desengrase electrolítico.

Niquelado electrolítico.

El níquel se deposita a partir de un baño de cloruro de níquel y sulfato de níquel al que se ha añadido ácido bórico granular, además de cianuro potásico y otros productos químicos. El baño trabaja a una temperatura entre 60-65 °C, y el tiempo de permanencia de las piezas en el mismo oscila entre 5 y 30 minutos.



Si la pieza no se somete a tratamiento de cromado, una vez niquelada se enjuaga con agua y se seca al aire libre.

Niquelado químico.

Se deposita una aleación de Níquel-Fósforo en la pieza sin ninguna fuente exterior de corriente. Sustituye a los tratamientos electrolíticos convencionales cuando se recubren piezas de formas complicadas, huecas, irregulares... donde existen zonas que no son accesibles a las líneas de corriente. El baño trabaja a una temperatura entre 75-80 °C, y el tiempo de permanencia de las piezas en el mismo oscila entre 30 y 90 minutos.

Una vez niquelada la pieza se introduce en una secadora de aire caliente entre 5 y 10 minutos.

Cromado.

El cromo se deposita a partir de una solución con sales de cromo trivalente y aditivos a una temperatura de entre 40-45 °C.

2.1.5 Línea de plateado, estañado y cobreado

La actividad de la línea de estañado-plateado-cobreado es esporádica. Se compone de cubas de pequeña capacidad (unos 200 l) y se usan para pedidos concretos. Los tres tipos de recubrimiento metálico, comienzan con las mismas etapas:

- Decapado con ácido clorhídrico.
- Desengrase por ultrasonidos.
- Desengrase alcalino.

Una vez desengrasadas y lavadas las piezas, se someten a tratamiento de plateado, estañado o cobreado, a partir de las correspondientes sales metálicas.

Plateado.

La zona de plateado consta de las siguientes cubas para el recubrimiento con plata:

- Preplateado (cianuro sódico, cianuro de plata y ánodos de plata).
- Plateado (cianuro de plata, cianuro sódico, ánodos de plata y óxido de selenio).

Estañado.

A partir de sulfato de estaño y productos químicos con alcoholes, se deposita el estaño sobre la pieza metálica.

Cobreado.

El cobre se deposita a partir de cianuro de cobre disuelto en un baño que contiene además cianuro sódico y aditivos.

2.1.6 Línea de tratamiento de aluminio

En esta nueva línea se lleva a cabo un tratamiento para modificar la superficie del aluminio, recubriéndolo de una película de alúmina (Al_2O_3) que protege al material frente a la corrosión.

La alúmina formada es anhidra y porosa, con un gran poder absorbente, propiedad que puede aprovecharse para teñirlas, introduciendo en sus poros pigmentos coloreados, orgánicos o minerales.

El proceso de anodizado consta de las siguientes etapas.

Desengrase.

Se eliminan todo tipo de grasas, de origen vegetal o mineral, que se pueden llegar a encontrar en la superficie a tratar. Esta etapa se lleva a cabo en medio ácido y en altas temperaturas.

Decapado.

En esta etapa se consiguen eliminar los óxidos generados en las etapas anteriores. En el proceso de decapado, se utiliza sosa cáustica (NaOH) como decapante. El proceso se realiza a unos 50 °C.

Neutralizado.

En este proceso se detiene la acción de la sosa cáustica, se eliminan los óxidos y se blanquea el material. Se realiza a temperatura ambiente. Las piezas no se enjuagan luego de esta etapa, sino que pasan directamente a la etapa siguiente.

Pasivado.

Se forma una película sobre la superficie del material de tipo inerte que lo protege de la acción de agentes externos agresivos. El grado de protección es inferior al que se consigue en el anodizado.

Anodizado.

Es en esta etapa en la cual se depositará sobre el material la capa protectora de óxido. La pieza de material cumple la función de ánodo en una celda galvánica, por lo sufrirá un proceso de oxidación, al ser sumergido en una solución de ácido sulfúrico y al ser sometido a una corriente eléctrica.

Teñido.

Es la etapa siguiente al anodizado. El material es sumergido en una solución de tintas orgánicas, para que estas queden en los poros de la superficie del aluminio, brindándole color.

Sellado frío o caliente.

Luego la pieza de aluminio pasará por una etapa de sellado, que consiste en el taponamiento de los poros para fijar el color.

Una vez sellada la pieza se aclara y se introduce en una secadora de aire caliente entre 5 y 10 minutos.

La instalación cuenta además con:

- Depuradora. En una zona anexa y bajo techado se ubica la estación depuradora de aguas residuales de proceso que consta de: Módulo de oxidación de cianuros, neutralización y oxidación de Cr^{6+} a Cr^{3+} , ajuste de pH, floculación, decantación y filtración en filtro prensa.



- Rectificadores.
 - Tres en la línea de cincado en bastidor (10 V - 2500 A).
 - Dos en la línea de cincado en bombos (15 V – 500 A) y (20 V – 1500 A).
 - Dos en la línea de Cr-Ni manual (20 V – 1000 A) y (15 V – 2000 A).
 - Uno en la línea de Ag-Cu-Sn (10 V – 1200 A).
 - Uno en la línea de anodizado Al (60 V – 1000 A).

- Zona de almacenamiento de residuos peligrosos en el patio trasero.
- Contenedor de residuos sólidos urbanos.
- Sistema de generación de aire comprimido, en el patio, rodeado de un muro de hormigón.
- Centro de transformación enterrado de 1.000 kVA, en la parte frontal de la parcela.
- Equipo de secado mediante centrifuga.
- Cuarto de compresor.
- 2 unidades acondicionadoras, compuestas cada una por unidad evaporadora y unidad condensadora, de potencia frigorífica de 4.300 Frig/h.
- 3 unidades acondicionadoras, compuestas cada una por unidad evaporadora y unidad condensadora, de potencia frigorífica de 3.752 Frig/h.

2.3. Productos finales

PRODUCTO FINAL	PRODUCCIÓN ANUAL
Piezas metálicas tratadas	300 toneladas

2.4. Abastecimiento de agua

ORIGEN	CONSUMO ANUAL MEDIO (*)	DESTINO APROVECHAMIENTO
Canal YII	5.200 m ³	Uso industrial y sanitario

(*) Dato estimado de consumo en base a datos aportados 2011-2013

2.5. Recursos energéticos

2.5.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

- Eléctrica procedente de fuente externa. Potencia instalada: 300 kW.
- Combustibles: Según la información aportada por el titular, no se consume ningún tipo de combustible en la instalación.

2.5.2. Instalaciones de combustión.

Según la información aportada por el titular, en las instalaciones no existen instalaciones de combustión. El generador auxiliar que se utilizó inicialmente para el suministro eléctrico fue desmantelado.

2.6. Almacenamiento.

2.6.1. Zonas de almacenamiento de productos químicos.

Almacén principal

En el lateral norte de la nave, se ubica el almacén principal de productos químicos, al que se accede a través de una puerta metálica, en el que se almacena la mayor parte de los productos químicos utilizados, en sus envases originales y sobre cubetos de retención plásticos etiquetados.

Los productos almacenados son los siguientes:

PRODUCTOS	CAPACIDAD MÁXIMA
Líquidos muy tóxicos (T+)	< 115 l
Líquidos nocivos (Xn)	< 1.639 l
Corrosivos A	< 600 l
Corrosivos B	< 455 l
Corrosivos C	< 1.324 l
Inflamables B1	< 100 l
Sólidos T+	< 176 kg
Sólidos Xn	< 550 kg
Sólidos corrosivos B	< 1.000 kg
Sólidos corrosivos C	< 500 kg
Comburentes	< 289 kg
Irritantes (Xi)	< 2.284 l
Peligrosos Medio Ambiente	< 2.930 kg

Almacenamiento de reactivos para la depuradora

Tanto los depósitos de reactivos de la depuradora, como los depósitos de polietileno de 10.000 l para almacenamiento de concentrados ácidos y alcalinos, se ubican en el patio exterior bajo techado en la zona de la depuradora y cuentan con cubeto de contención.

2.6.2. Zonas de almacenamiento de residuos.

Almacenamiento de residuos peligrosos

La zona de almacenamiento de residuos peligrosos (envases vacíos y ácidos de decapado) se ubica en el patio lateral izquierdo, bajo cubierta.

Los baños agotados se almacenan en contenedores de 1.000 l de capacidad sobre cubetos de contención.

Los lodos generados en el filtro prensa de la depuradora, se recogen en un contenedor de 7 m³ de capacidad.



Almacén de residuos sólidos urbanos

En el patio, se ubica un contenedor de almacenamiento de residuos sólidos urbanos, en el que se almacena mezcla de residuos: papel, cartón, plástico, etc.

En la zona trasera del patio, bajo cubierta se almacenan palets de madera usados/rotos y chatarra.

Almacenamiento de aguas residuales

Las aguas residuales procedentes de las líneas de proceso (aguas ácidas, aguas de aclarado y aguas de desengrase alcalino), se conducen a cuatro arquetas enterradas desde donde se bombean a los depósitos previos a la depuradora de aguas residuales. Las cuatro arquetas se ubican en el patio exterior de la depuradora.

2.6.3. Zonas de almacenamiento de piezas metálicas (materia prima y producto acabado).

Las piezas metálicas a recubrir y el producto final se almacenan en distintos envases: palets, cajas de madera o de cartón, dependiendo del tipo de material realizado. Se almacenan generalmente dentro de la nave, aunque en ocasiones se ubican en el patio exterior. El periodo de almacenamiento es muy reducido, ya que las piezas una vez terminadas se remiten al cliente.

2.6.4. Zonas de carga y descarga.

La zona de carga y descarga de la mercancía se ubica en el patio delantero de la instalación, a la que acceden los vehículos por la puerta corrediza principal. Con la ayuda de la carretilla elevadora se procede a cargar o descargar el vehículo.

La superficie aproximada es de 50 m², el tipo de asfaltado es hormigón pulido. En esta zona se cargan los contenedores de lodos y de residuos peligrosos y se descargan los productos químicos.

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera.

Las principales emisiones provienen de la evaporación del contenido de las cubas de tratamiento, especialmente de aquellas que trabajan en caliente, con agitación o contienen compuestos muy volátiles. Estas emisiones se componen básicamente de vapor agua con componentes ácidos y posible presencia de metales.

- Las dos líneas de cincado y la línea de fosfatado disponen de sistemas de extracción de gases en las cubas de decapado hierro (50-55 °C) y de cincado.
- Las líneas manuales de níquel-cromo y de estaño-plata-cobre, no cuentan con ningún sistema de extracción de gases.

Focos emisores.

ID FOCO	PROCESO ASOCIADO	SISTEMA DEPURACIÓN	DIMENSIONES				
			DIAM (m)	L1 (m)	L2 (m)	ALT (m)	Altura plataforma (m)
Foco 1: CINCADO EN BASTIDOR: LÍNEA 01	Extracción vapores línea Cincado alcalino	NO	0,5	>2,5	>2,5	11	8
Foco 2: FOSFATADO: LÍNEA 02	Extracción vapores línea fosfatado	NO	0,5	>1,5	>1,5	10	8
Foco 3: CINCADO EN BOMBO: LÍNEA 03	Extracción vapores línea Cincado en bombo	NO	0,3	>1,5	>1,5	10,5	8

3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

El propio funcionamiento de la actividad, debido a la manipulación de piezas metálicas, genera emisión de ruido al medio.

Las principales fuentes de emisión de ruido en la instalación son debidas al funcionamiento de la estación depuradora de aguas residuales, al tránsito de camiones para carga de producto y residuos, así como descarga de piezas metálicas a tratar.

3.3. Generación de aguas residuales.

En la instalación se diferencian los siguientes tipos de aguas residuales:

- Aguas residuales de proceso depuradas (aguas provenientes de las cubas de tratamiento con elevado contenido de compuestos ácidos o alcalinos, metales y sales).
- Aguas sanitarias.
- Aguas pluviales.

La instalación dispone de red separativa de recogida de aguas pluviales, sanitarias y de proceso. Las aguas residuales del proceso en su totalidad se tratan en la depuradora de la empresa. Por su parte, las aguas sanitarias se incorporan a la red después de la salida de la depuradora y antes de la arqueta final previa al SIS.

Punto de vertido.

Las aguas de proceso, sanitarias y pluviales se unifican en una arqueta previa a la arqueta de registro de efluentes.

La arqueta de control de efluentes consta de una tapa de hormigón armado, y tiene una profundidad aproximada de 1 m, y dimensiones 0,6 x 0,7 m, por la que transcurre tubería de PVC, de 12 cm de diámetro, que permite la correcta toma de muestras y medida de caudal.



PUNTO DE VERTIDO	ACTIVIDAD/PROCESO GENERADOR	TRATAMIENTO	CONTAMINANTES DEL VERTIDO	DESTINO DE VERTIDO
1	Proceso Sanitarias Pluviales	SI (Depuradora de tratamiento Físico-Químico)	<ul style="list-style-type: none"> - DQO - DBO5 - Sólidos en Suspensión - Aceites y grasas - Fósforo - Nitrógeno - Boro - Cromo total - Cromo hexavalente - Hierro - Manganeso - Cobre - Níquel - Estaño - Plata - Zinc - Toxicidad - Cianuros - Sulfatos - Cloruros - Fluoruros - AOX - Hidrocarburos totales 	<p>Sistema Integral Saneamiento.</p> <p>Destino final EDAR 'Casaquemada'</p>

3.4. Generación de Residuos.

3.4.1. Residuos Peligrosos.

RESIDUO	LER	PROCESO GENERADOR	PRODUCCIÓN ANUAL (*)
Envases vacíos contaminados	15 01 10	Proceso	1 t
Ácidos de decapado	11 01 05		11 t
Baños Agotados	16 10 01		Puntual
Lodos de Fosfatado	11 01 08		Puntual
Lodos depuradora	11 01 09	Depuración	15 t

(*) Datos medios en base a lo informado en periodo 2009-2013

3.4.2. Residuos No Peligrosos.

Se genera un volumen importante de residuos no peligrosos procedentes de los envases y embalajes de las entregas de mercancías y la preparación de las mismas.

- Maderas: Procedentes de cajas de madera, palets.
- Plásticos: Procedentes de embalajes, films, o cajas donde llegan los materiales a tratar.
- Papel y cartón: Procedentes de embalajes, envases.

Adicionalmente, se generan residuos no peligrosos procedentes de las oficinas, vestuarios, aseos y demás instalaciones no industriales.

RESIDUO	LER	Producción anual
Papel y Cartón	20 01 01	2 t (dato estimado)
Plásticos	20 01 39	
Maderas	20 01 38	

3.5. Contaminación de suelo.

El impacto potencial de la actividad sobre el suelo y las aguas subterráneas proviene de las filtraciones de los posibles derrames y fugas que puedan realizarse en las zonas de producción y de almacenamiento de sustancias peligrosas, si el pavimento de estas áreas no se encuentra correctamente impermeabilizado.

Los principales focos de contaminación corresponden a:

- Almacén de materias primas.
- Zona de la depuradora.
- Almacenamiento de residuos peligrosos en patio lateral
- Nave en la que se desarrolla el proceso productivo en cubas que contienen compuestos tóxicos y corrosivos y metales disueltos.

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

No existe ningún sistema de depuración de emisiones atmosféricas en la extracción localizada de las cubas de proceso.

4.2. Vertidos líquidos.

Las aguas residuales industriales se someten a un tratamiento de depuración previo al vertido al Sistema Integral de Saneamiento. Las tres líneas automáticas de proceso cuentan con tres tipos de tuberías de PVC de vaciado de cubas, que las conducen a las 4 arquetas enterradas.

La depuradora se divide en dos plantas, ubicándose en la parte superior, sobre plataforma de 4,5 m x 2 m a unos 2 m de altura, los depósitos de oxidación, cianurados, neutralización y reducción de cromo.

El proceso de depuración se divide en las etapas siguientes:

Recepción y bombeo.

Cada una de las 4 arquetas (700 mm x 700 mm x 700 mm), va provista de 2 bombas neumáticas, con conexión a tuberías de PVC, equipadas con regulación de caudal, donde se conducen las aguas ácido-crómicas, alcalinas o de aclarado. Los concentrados se



bombean a su respectivo depósito del almacén, desde donde se dosifican lentamente a la arqueta de bombeo para tratarlos.

Oxidación de cianuros.

Las aguas cianuradas y concentrados alcalinos con un pH de 11,5 a 12, se hacen pasar por el módulo para la oxidación de cianuro a cianato mediante la adición de hipoclorito sódico, realizándose la hidrólisis posterior del cianuro en presencia de reactivo y produciéndose la precipitación simultánea de hidróxido de zinc.

El módulo de oxidación de cianuros, consta de los siguientes elementos:

- 1 depósito de 1.000 l de poliéster con agitador mecánico.
- 1 pH metro digital.
- 2 bombas dosificadoras de hipoclorito sódico y sosa.
- 2 depósitos de hipoclorito y sosa con agitador y sus respectivas sondas de nivel.

Neutralización y oxidación de Cr⁶ a Cr³.

Las aguas que contienen cromo hexavalente, son tratadas mediante la adición de sulfato ferroso, para la reducción a cromo trivalente.

El módulo de oxidación de cromo, se compone de:

- 1 depósito de 5.000 l de poliéster con agitador mecánico.
- 1 pH metro digital.
- 1 depósito de 1.000 l con serpentín de agitación por aire para sulfato ferroso y una bomba dosificadora.
- 1 depósito de 1.000 l con serpentín de agitación por aire para preparación de lechada de cal y una bomba dosificadora.

Floculación.

Después de cada tratamiento y de la neutralización, se procede a la adición de polielectrolito aniónico, para mejorar la formación de flóculos y posterior sedimentación.

El polielectrolito es poliacrilamida aniónica de alto peso molecular.

El módulo de floculación, consta de los siguientes equipos:

- 1 depósito de 600 l con agitador mecánico.
- 1 kit de preparación de floculante, compuesto por un depósito de polietileno de 250 l, equipado con un agitador y bomba dosificadora neumática.

Decantación.

La decantación está formada por un decantador laminar con capacidad para 15 m³/h. El agua clarificada se extrae por la parte superior, enviándose a través de una arqueta de registro final al desagüe general, y los lodos se extraen por la parte inferior, mediante bomba neumática con temporizador, para vaciado de lodos, que los conduce al concentrador de lodos de 1.600 l.

Filtración.

Los lodos almacenados en el concentrador de lodos se bombean al filtro prensa, donde se aumenta la concentración del 5% al 35% en peso. Las tortas caen por gravedad a un contenedor situado debajo de la misma. El efluente recogido en el filtro prensa, se retorna

a cabeza de tratamiento, vertiéndose al SIS el líquido clarificado procedente del decantador.

4.3. Residuos.

En las medidas previstas para disminuir la cantidad de residuos generados aportadas por el titular se indica el suministro de material en contenedores reciclables, para la disminución de producción de residuos de envases contaminados.

4.4. Contaminación de Suelo.

La nave dispone de un pavimento de hormigón entre los 20 y los 40 cm de espesor, para evitar la filtración de productos químicos al suelo. El suelo de la nave, se encuentra recubierto con pintura epoxi.

Las canaletas de recogida de posibles derrames que discurren bajo las líneas automáticas, se encuentran impermeabilizadas.

La conducción de efluentes de proceso desde las líneas de tratamiento a la depuradora, se efectúa mediante tuberías de PVC aéreas, lo que permite una rápida detección de posibles fugas de las mismas.

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

El análisis de la adecuación de la instalación 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" de Agosto de 2006," aplicadas a los procesos de recubrimiento de superficies metálicas, mediante tratamiento electrolítico.

MTD aplicadas a la línea de tratamiento electrolítico:

- Reducir los arrastres de soluciones previas a las cubas siguientes de tratamiento y evitar el consumo de agua de lavados entre etapas utilizando un tanque de enjuague, de forma que la pieza sea sumergida en una solución diluida, antes y después de ser tratada en una cuba determinada.
- Maximizar el tiempo de escurrido cuando se retiran las piezas, dependiendo del tipo de solución, la calidad requerida y la limitación de tiempo de transporte en líneas automáticas.
- Alargamiento de la vida de los baños, mediante la utilización de nuevos productos químicos y equipos de filtración.
- Línea de cincado exenta de cianuros para el desengrase.
- Minimizar el uso de agua en todos los procesos, habiéndose reducido el caudal de agua de entrada.
- Identificar, separar y tratar los efluentes contaminantes para su depuración.

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.

La instalación se encuentra ubicada en la Calle Mejorada, 9 del Polígono Industrial 'Las Monjas' en el municipio de Torrejón de Ardoz. Coordenadas UTM: X: 458852; Y: 4478161.



Comunidad de Madrid

El entorno de la instalación corresponde a edificios industriales, al ubicarse en un polígono industrial. Existe una zona residencial a 500 m de distancia que corresponde con el comienzo del municipio de Torrejón de Ardoz.

Enclavada geológicamente en el Cuaternario, Pleistoceno Superior y Holoceno, formado por gravas y cantos poligénicos con arenas, arcillas arenosas, carbonatos y otras calizas en las terrazas del río Henares. En caracterización analítica de suelo del emplazamiento realizada por el titular en abril de 2008, se identificó el siguiente perfil sobre sondeo de 8 m de profundidad: 0-0,40 m: solera de hormigón, 0,40-2,40 m: arcillas arenosas, 2,40-5,20 m: gravas, 5,30 m: nivel freático, 5,20-8,00 m; arcillas).

El municipio de Torrejón de Ardoz se ubica sobre la masa de agua subterránea "Guadalajara", perteneciente a la Cuenca del Tajo, integrada en el sistema acuífero detrítico de Madrid.

La mayor parte del término de Torrejón de Ardoz se asienta asimismo sobre unidades hidrogeológicas de origen cuaternario y permeabilidad alta, por lo que procesos contaminantes de suelos tendrán un alto riesgo de afección a los cauces superficiales que drenan el término.

El río Henares ha sido el principal agente modelador del paisaje en la zona, con dos acciones diferentes: el efecto erosivo que ha propiciado su encajamiento con la formación de terrazas y el depósito de materiales aluviales que ha originado las fértiles tierras de vega.

Las aguas se encuentran afectadas por el uso agrícola de la zona, presentando rastros de contaminación por nitratos, así como por las actividades industriales existentes. Aún así, se consideran aptas en general tanto para abastecimiento como para riego.

Los vientos del noreste, fuertes y fríos, son los dominantes en la zona de estudio, con una frecuencia del 16 %. Los siguientes en frecuencia (10%) son los vientos en dirección suroeste, que suelen ir acompañados de lluvias.

La zona corresponde a un clima de tipo mediterráneo, con influencia continental, templado y seco, con fuerte oscilación térmica, inviernos crudos y veranos secos y calurosos.

La instalación no se encuentra en ningún área de la Comunidad de Madrid catalogada como Zona de Especial Protección para las aves (ZEPA) o Lugar de Interés Comunitario (LIC). Así mismo no existe ningún espacio natural protegido ni montes preservados en las proximidades.