



Exp.: ACIC-MO-AAI – 2.019/14
10-AM-00057.7/07

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 APLIBAND, S.L., CON CIF: B-81505125, PARA SU INSTALACIÓN DE ANODIZADO DE PLANCHAS DE ALUMINIO, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE FUENLABRADA.

La actividad desarrollada por APLIBAND, S.L. se corresponde con el CNAE-2009: 25.61 "Tratamiento y revestimiento de metales" y consiste en el anodizado de planchas de aluminio.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en la calle Flores del Sil, nº 7, del Polígono Industrial Cobo Calleja, en el término municipal de Fuenlabrada, correspondiente a la siguiente finca:

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
20801	281	1379	24	7077541VK3577N0001OJ	Registro de la Propiedad nº 3 de Fuenlabrada

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-2.019/04, con fecha 13 de octubre de 2008 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) y formula la Declaración de Impacto Ambiental a las instalaciones de la empresa APLIBAND, S.L., ubicadas en el término municipal de Fuenlabrada.

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

Segundo. Con fecha 8 de abril de 2011 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica la Resolución de AAI, respecto al cambio en la consideración de peligrosidad del residuo "lodos de depuradora".

Tercero. El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 2 de marzo de 2005, y la caracterización analítica inicial del suelo, con fecha 16 de octubre de 2007.

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

Quinto. Realizado el trámite de audiencia de la propuesta de Resolución por la que se aprueba el texto refundido, se han recibido alegaciones por parte del titular. Una vez revisadas dichas alegaciones, se ha redactado la presente Resolución.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

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

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

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

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

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



RESUELVE

Primero. Modificar de oficio y refundir en un solo texto la AAI, otorgada a las instalaciones mediante Resolución de 13 de octubre de 2008, y las Resoluciones de 8 de abril de 2011 y de 1 de julio de 2013, por las 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 13 de octubre 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.

Segundo. Dejar sin efecto, a partir de la fecha de esta Resolución, la Resolución de 13 de octubre de 2008, y sus Resoluciones de modificación de 8 de abril de 2011 y 1 de julio de 2013.

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

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

Quinto. Dar por cumplimentado el trámite establecido en los artículos 3.1. y 3.3. del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, para el emplazamiento donde se ubica la actividad debiendo el titular realizar los informes periódicos de situación y otras condiciones establecidas en la AAI.

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

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

A estos efectos, a instancia de la autoridad competente, el titular presentará a esta Dirección General toda la información necesaria para la **revisión de las condiciones de la Autorización**, con inclusión de los resultados de los controles de los diferentes

ámbitos, y otros datos que permitan una comparación del funcionamiento de la instalación con las mejores técnicas disponibles descritas en la decisión sobre las conclusiones relativas a las MTDs aplicables y con los niveles de emisión asociados.

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

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

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

- La declaración de concurso de acreedores de APLIBAND, 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.

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

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

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

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

Décimo tercero. Requerir un Seguro de Responsabilidad Civil que cubra, en todo caso, las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas; indemnizaciones por daños en las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del *Real Decreto 833/1988*), cuya cobertura mínima sea de **450.000 € (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 1 de julio de 2014

EL DIRECTOR GENERAL DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL

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

APLIBAND S.L.
C/ Flores del Sil, 7 (Polígono Industrial Cobo Calleja)
28947 Fuenlabrada
Madrid.

ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

1. CONDICIONES RELATIVAS A LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS Y RECURSOS

- 1.1. El titular deberá informar a esta Dirección General de cualquier variación en las condiciones de la concesión para la captación de aguas del pozo de abastecimiento, otorgada por la Confederación Hidrográfica del Tajo, y asegurar el cumplimiento del condicionado que dicho Organismo determine para su explotación.
- 1.2. El titular tenderá a la reducción progresiva en la utilización de disolventes que contengan compuestos halogenados.

2. CONDICIONES RELATIVAS AL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

- 2.1. Los vertidos realizados por las instalaciones se ajustarán a las condiciones establecidas en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento*, modificado por el *Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre*.
- 2.2. No existirá, en ningún caso, conexión directa de los colectores de recogida de derrames existentes en las zonas de fabricación y las zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos con el Sistema Integral de Saneamiento. Todos los efluentes que se generen en estas zonas serán tratados en la depuradora físico-química o gestionados adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 2.3. 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.

- 2.4. 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.



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

Id. Punto de Vertido	Tipo de Vertido	Depuración previa al vertido al SIS
1	Proceso	SI
	Pluviales (zona acceso vehículos y patio)	NO
2	Pluviales (bajantes nave almacén y nave instalaciones) Proceso (purgas sistema producción de vapor)	NO
3	Pluviales (bajantes nave producción)	NO
4	Aguas sanitarias	NO

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

Parámetro	Valor	Unidad
Caudal	2,90	m ³ /h
pH	7	--
Conductividad	750	µS/cm
DBO ₅	100	mg/l
DQO	175	mg/l
Sólidos en suspensión	100	mg/l
Aceites/grasas	10	mg/l
Cianuros	0,5	mg/l
Cloruros	200	mg/l
Detergentes totales	3	mg/l
Fluoruros	1,5	mg/l
Sulfatos	110	mg/l
Toxicidad	2,5	equitox/m ³
AOX	0,5	mg/l

Parámetro	Valor	Unidad
Aluminio	2	mg/l
Hierro	1	mg/l
Zinc	0,3	mg/l
Fósforo total	4	mg/l
Nitrógeno total	13,3	mg/l

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

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

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

- 2.7. 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.*
- 2.8. 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.
- 2.9. Dado que en el vertido característico declarado por el titular, no se aportan datos de todas las sustancias peligrosas contenidas en los anexos I y II del *Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de las aguas,* susceptibles o no de ser eliminadas en la EDAR, cuya presencia en el vertido podría dar lugar a que no se pudiera asegurar el cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos para el vertido a cauce público de la Estación Depuradora de Arroyo Culebro, se evitará el uso en la industria de productos que contengan sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.
- 2.10. 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.



3. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

3.1. De acuerdo con el *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*, los focos de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (Kw t) (Solo Focos de combustión)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CÓDIGO			
Foco 1: Aspiración baños de anodizado salida 1	B	04 03 09 01	--	SI	NO
Foco 2: Aspiración baños de anodizado salida 2	B	04 03 09 01	--	SI	NO
Foco 3: Aspiración baños de decapado	B	04 03 09 01	--	SI	NO
Foco 4: Caldera de vapor 1	C	03 01 03 03	1.349	SI	NO
Foco 5: Caldera de vapor 2	C	03 01 03 03	1.349	SI	NO

- 3.2. Cualquier modificación del número de focos, sistemas de depuración de gases o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- 3.3. El combustible a utilizar en las distintas instalaciones de combustión de proceso será gas natural, si bien en los casos de emergencia por interrupción en el suministro de gas natural, podrá emplearse un combustible alternativo, con la mínima afección ambiental posible.
- 3.4. Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno del 3 % en los focos 4 y 5 y a condiciones reales de funcionamiento en el resto.

Identificación del foco	Parámetro	VLE
Foco 1 Foco 2 Foco 3	H ₂ SO ₄	5 mg/Nm ³
	NaOH	2 mg/Nm ³
Foco 4 Foco 5	CO	100 mg/Nm ³
	NOx como NO ₂	350 mg/Nm ³

Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta el BREF del Sector de Tratamiento de superficies de metales y plásticas (agosto 2006); la Guía del Sector de Tratamiento de Superficies "Guidance for the Surface Treatment of Metals and Plastic by Electrolytic and Chemical Processes"; la normativa de aplicación vigente en otras Comunidades Autónomas sobre límites de emisión para instalaciones industriales de combustión de potencia térmica inferior a 50 MWt y el Protocolo del Convenio de 1979 sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia para luchar contra la acidificación, la eutrofización y el ozono troposférico.

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

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

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

- 3.6. Los nuevos focos, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, de emisión a la atmósfera que se instalen deberán estar acondicionados, para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme al *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*.
- 3.7. Una vez se apruebe la *Instrucción Técnica ATM-E-EC01 "Cálculo de altura de focos canalizados"*, publicada en la página web: www.madrid.org, los nuevos focos de emisión a la atmósfera, según se definen en la misma, deberán tener una altura tal que cumpla con los requisitos establecidos en esta instrucción.



- 3.8. Se deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado de las instalaciones y de los equipos que generen emisiones a la atmósfera. En este sistema deberán quedar reflejadas las tareas a realizar, el responsable de su ejecución y su periodicidad, las cuales estarán basadas en las instrucciones del fabricante y la propia experiencia en la operación de los mencionados sistemas. La realización de estas tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el registro de controles a la atmósfera.

De manera específica, se asegurará el correcto funcionamiento de todos los sistemas de extracción de gases de las líneas de tratamiento de la instalación, controlándose y registrándose la cantidad de condensados extraídos y reflejándose estas tareas en el registro de controles a la atmósfera.

4. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

- 4.1. La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, su normativa de desarrollo y la AAI.
- 4.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/P11/08090**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA: 2800025330**) y como procesos (NP), a los que se asocia cada tipo de residuo, los señalados en la presente Resolución.
- 4.3. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, serán comunicados a la Dirección General de Evaluación Ambiental (Área de Control Integrado de la Contaminación).
- 4.4. Todos los residuos peligrosos se almacenarán en envases estancos y cerrados, etiquetados y protegidos de las condiciones climatológicas. Aquellos envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse en zonas correctamente acondicionadas, sobre superficies pavimentadas e impermeables, y dentro de cubetos o bandejas de seguridad, para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.
- 4.5. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 4.6. Se debe informar inmediatamente a esta Dirección General en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente, y cualquier incidencia acaecida relacionada con la producción y gestión de residuos.
- 4.7. En caso de traslado de los residuos a otras comunidades autónomas deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 25 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*. Así

mismo, en el caso de que los residuos generados se destinen a otros países se estará a lo dispuesto en el artículo 26 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y al *Reglamento (CE) N° 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio* y demás normativa citada en el referido artículo.

- 4.8. Se deberá cumplir con lo establecido en la *Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases*.
- 4.9. 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.

- 4.10. 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.

- 4.11. El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses, salvo autorización expresa por parte de esta Consejería, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente.

El tiempo de almacenamiento de los residuos no peligrosos en el lugar de producción será inferior a dos años cuando se destinen a valorización y a un año cuando se destinen a eliminación.



Los plazos empezarán a computar desde que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento.

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

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

4.14. Procesos de producción de residuos

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

NP 01: DESENGRASE DE PIEZAS	
LER	Descripción
GRASAS DE BAÑO	
11 01 13	Residuos de desengrasado que contienen sustancias peligrosas
NP 02: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES	
LER	Descripción
ENVASES CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
ABSORBENTES CONTAMINADOS	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados con sustancias peligrosas
CONDENSADOS DE EXTRACCIÓN GASES	
16 10 01	Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas
RESINAS DE INTERCAMBIO IÓNICO	
11 01 16	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas
RESIDUOS DE CONCENTRADOS BÁSICOS	
06 02 05	Otras bases
RESIDUOS DE CONCENTRADOS ÁCIDOS	
06 01 06	Otros ácidos

4.14.2. La instalación puede generar con carácter eventual otros residuos no expresamente contemplados, que se incluirán en la Memoria Anual de

Actividades de producción de residuos. Los residuos se codificarán de conformidad con la Lista Europea de Residuos publicada mediante la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

5. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

- 5.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- 5.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial, los valores de referencia aplicables a la instalación, evaluados conforme a los procedimientos del Anexo IV del Real Decreto 1367/2007, serán los siguientes:

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

6. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO

- 6.1. Los productos químicos (materias primas y/o auxiliares, residuos, etc.) que se encuentren en fase líquida, deberán ubicarse sobre cubetos de seguridad que garanticen la recogida de posibles derrames. Los sistemas de contención (cubetos de retención, arquetas de seguridad, etc.) no podrán albergar ningún otro líquido, ni ningún elemento que disminuya su capacidad, de manera que quede disponible su capacidad total de retención ante un eventual derrame.
- 6.2. Los depósitos de almacenamiento de efluentes concentrados y diluidos de proceso, previos a su tratamiento por la depuradora, serán vaciados cada tres años para proceder a su inspección y se garantizará mediante un revestimiento resistente al ataque de los compuestos químicos que contienen. Estas tareas de mantenimiento quedarán convenientemente incluidas en el registro ambiental de vertidos.
- 6.3. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin. En concreto, el pavimento de la zona de producción sobre la que se ubican las cubas de tratamiento se mantendrá convenientemente impermeabilizada con resina epoxi.
- 6.4. 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:



- Zona de desarrollo de la actividad productiva.
 - Zonas de almacenamiento de productos químicos.
 - Zona de almacenamiento de residuos peligrosos.
 - Zona de la EDAR.
- 6.5. Se deberá disponer de "Protocolos de actuación" en caso de posibles derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos en la instalación. Cualquier derrame o fuga que se produzca de tales sustancias deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 6.6. Tanto el "Programa de inspección visual y mantenimiento" como los "Protocolos de actuación" deberán permanecer en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial.
- 6.7. En caso de ampliación o clausura de la actividad, se procederá a notificar estos hechos a esta Consejería, a fin de que determine los contenidos mínimos del informe que, en aplicación del artículo 3.4 del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, deba presentarse.
- 6.8. 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.
- 6.9. En caso de derrame, fuga o vertido accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrar este hecho y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada, incluyendo la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión entre ambos medios. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, establecidos en el *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, se deberá realizar además una evaluación de riesgos. Tales circunstancias deberán notificarse a la Dirección General de Evaluación Ambiental.

7. CONDICIONES RELATIVAS A LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 7.1. De acuerdo con los resultados obtenidos en los controles de aguas subterráneas exigidos en el apartado 8 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.

8. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

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

- Vertidos al sistema integral de saneamiento que contenga alguna de las sustancias recogidas en el Anexo I del *Decreto 57/2005, por el que se modifican los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre*, o que presenten concentraciones superiores a las establecidas como máximas en su Anexo II, y como consecuencia sean capaces de originar situaciones de riesgo para las personas, el medio ambiente o el sistema integral de saneamiento.
- Emisiones a la atmósfera no controladas o que presenten concentraciones por encima de los VLE de la AAI.
- Vertidos al suelo de sustancias peligrosas o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad y/o a la de las aguas subterráneas.

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

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

En caso de vertidos accidentales al sistema integral de saneamiento, se deberá comunicar urgentemente esta circunstancia al Ente Gestor de la explotación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Arroyo Culebro (**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.

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

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



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

9.1. En caso de cese de la actividad, bien de forma temporal por tiempo superior a 1 año, bien de manera definitiva, pero no se produjera el desmantelamiento ni parcial ni total de las instalaciones, se deberá presentar una "Memoria de cese de actividad", que incluya al menos los siguientes aspectos:

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

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

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

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

- a) Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- b) Medidas destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias o productos peligrosos, para que teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no suponga un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente.
- c) Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- d) Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.
- e) Informe de situación del suelo al cierre o clausura de la instalación, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en la página web: www.madrid.org, en aplicación del artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los

planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.

- f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica.

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

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

- 9.3. Se considerará una infracción el proceder al cierre de la instalación incumpliendo las condiciones establecidas relativas a la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, de acuerdo con el apartado 3.i del artículo 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. Se deberán comunicar a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio las fechas de realización de los controles de vertidos y de las emisiones atmosféricas, con una antelación mínima de 15 días naturales, mediante correo electrónico a las direcciones: responsabilidad.ambiental@madrid.org y seguimiento.ambiental@madrid.org.
- 1.3. Toda la información sobre los controles recogida en esta Resolución, será remitida a esta Dirección General de Evaluación Ambiental, Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 1.4. En función de los resultados que se obtengan en los diferentes controles solicitados en la AAI se podrá modificar su periodicidad o sus características o, en su caso, requerir medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente Resolución.

2. CONTROL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN

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

Si para algunas de las sustancias empleadas o producidas se concluyera que se requiere una autorización expresa, de acuerdo con el Título VII del *Reglamento CE*

nº 1907/2006, el titular estará obligado a declarar los procesos en los que interviene la sustancia y las medidas específicas de control.

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

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

3. CONTROL DE VERTIDOS

- 3.1. Los controles de vertido de aguas residuales se realizarán a través de organismos acreditados por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de aguas residuales.
- 3.2. Los controles del vertido se realizarán en jornadas en las que las condiciones de funcionamiento de las instalaciones y, en su caso, de su sistema de depuración, sean representativas tanto del proceso productivo como de su vertido.
- 3.3. El tipo de muestra, la periodicidad y parámetros a analizar en los controles del vertido, en cada uno de los puntos de vertido, serán, al menos, los siguientes:



Punto de Vertido	Tipo de muestra	Periodicidad	Parámetros
1	Compuesta	Anual	pH (*) Conductividad (*) Temperatura (*) DQO DBO5 Sólidos en Suspensión Aceites y Grasas Cianuros Cloruros Detergentes totales Fluoruros Sulfatos Toxicidad AOX Aluminio Hierro Zinc Fósforo total Nitrógeno total

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

Los parámetros cromo hexavalente, cromo total, estaño, cobre y níquel se han suprimido de la obligación de control ya que en ninguna de las analíticas periódicas realizadas desde el otorgamiento de la AAI inicial se han observado valores superiores al límite de cuantificación.

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 30 minutos, durante un período de 8h.

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

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

- 3.5.** Los análisis de todos los parámetros a determinar sobre las muestras de vertido, salvo los parámetros marcados como "in situ", deberán realizarse en laboratorios de ensayo acreditados en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración», para cada uno de los correspondientes ensayos. Los ensayos "in situ" deberán realizarse por una entidad de inspección acreditada, para tales parámetros, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020.

- 3.6. En el informe de control del vertido deberán recogerse, entre otras, las condiciones de funcionamiento existentes durante la toma de muestras, tanto de la instalación como, en su caso, del sistema de depuración, el caudal diario ($m^3/día$) y caudal medio horario (m^3/h), así como las condiciones ambientales existentes durante el control de vertidos.
- 3.7. Las instalaciones deberán disponer de un registro sectorial del ámbito de vertidos en el que se recojan:
- Los resultados de los controles de vertido realizados.
 - La relación de las labores de mantenimiento realizadas en la instalación
 - La relación completa de las incidencias que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido. (Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala, a excepción de los vertidos provocados por accidente, para los cuales se procederá según lo especificado en el Anexo I)

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

- 3.8. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, se deberán notificar anualmente los datos de vertidos correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas periódicas de control del vertido contempladas en la AAI.

4. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

- 4.1. Se realizará con la periodicidad que se indica a continuación, a través de organismo acreditado por ENAC, o acreditado por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental en el campo de atmósfera, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los parámetros que se indican en la tabla del siguiente apartado, con la frecuencia y duración establecida (teniendo en cuenta que el control de los focos 1 y 2 se alternará anualmente, obteniéndose así una medida de uno de ellos cada año; e igual el de los focos 4 y 5, de forma que, en este caso, cada dos años haya una medida de una de las dos calderas).

Las mediciones se realizarán en tres períodos de una hora, representativos del proceso productivo al que están asociados:



IDENTIFICACIÓN DEL FOCO	PARÁMETRO	PERIODICIDAD
Foco 1: Aspiración baños de anodizado salida 1	H ₂ SO ₄	BIENAL 3 medidas de 1 h
Foco 2: Aspiración baños de anodizado salida 2	NaOH	
Foco 3: Aspiración baños de decapado		
Foco 4: Caldera Vapor 1	CO	CUATRIENAL 3 medidas de 1 h
Foco 5: Caldera Vapor 2	NO _x como NO ₂	

- 4.2. No obstante lo indicado en el apartado anterior, en aquellos focos que se prevea que dentro del año natural vayan a emitir menos del 5% del funcionamiento total anual, se podrá prescindir de la medición de sus emisiones. En este caso el número de horas que ha funcionado el foco emisor durante ese año deberá ser justificado.
- 4.3. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto se disponga de ellas. En caso de no disponer de normas CEN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales, y en ausencia de éstas, otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente. Los muestreos y análisis de monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno (focos 4 y 5) podrán llevarse a cabo con arreglo a normas CEN o mediante otras metodologías, siempre y cuando se encuentren acreditadas por una entidad de acreditación.

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

- 4.4. Una vez aprobada la Instrucción Técnica ATM-E-EC-04: "Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del informe", publicada en la web www.madrid.org, las mediciones y los informes de los controles deberán realizarse conforme a la misma.
- 4.5. El titular deberá disponer de un registro con el contenido establecido en el artículo 8 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero. Este registro, así como los informes de control de emisiones atmosféricas, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante diez años.

- 4.6. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002* y el apartado 1.1 del presente Anexo II, se deberán notificar anualmente los datos de emisiones atmosféricas correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas de control de las emisiones contempladas en la AAI. Los datos a notificar en el Registro PRTR deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.
- 4.7. La notificación de emisiones debe realizarse anualmente, aunque por la frecuencia establecida en esta Autorización algunos focos no necesiten mediciones reales en todos los años. En este caso, para los focos en que no se han realizado medidas, se calcularán las emisiones en base a las medidas realizadas por última vez, y una vez sumadas las emisiones de todos los focos, se notificarán los datos en PRTR como "medidos".

5. CONTROL DE RESIDUOS

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

En el Archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos. Así mismo, en el caso de que los residuos se destinen a eliminación en vertedero, se contemplará en el archivo la información de caracterización básica de dichos residuos.

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

- 5.2. En el caso de haber realizado traslado transfronterizo de residuos que de conformidad con el artículo 18 del Reglamento (CE) nº 1013/2006, modificado por el Reglamento (UE) nº 255/2013 de la Comisión, de 20 de marzo de 2013, deban ir acompañados del documento establecido en el anexo VII del citado Reglamento, modificado por el Reglamento (UE) nº 255/2013, deberá presentar copia del mismo por cada uno de los traslados realizados, tal y como se establece en el artículo 26 de la *Ley 22/2011 de 28 de julio*.
- 5.3. Se elaborará y remitirá anualmente una Memoria Anual de Actividades en la que se especificarán, como mínimo, el origen y cantidad de todos los residuos producidos (peligrosos y no peligrosos, por separado), la naturaleza de los mismos, operación de tratamiento del residuo (D/R), el destino final, y la relación de aquellos que se encuentren almacenados temporalmente, así como las incidencias ocurridas, incluyendo aquellos no recogidos en la presente Resolución por no ser previsible su



producción, debiendo justificarse cualquier variación superior al 30% (incremento o descenso) respecto a los datos de producción de residuos del año anterior.

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

- 5.4. Anualmente se deberá remitir a la Dirección General de Evaluación Ambiental, el certificado de renovación del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil.

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 la Dirección General de Evaluación Ambiental, un Estudio de ruido con el fin de comprobar los niveles de inmisión de la actividad. En caso de superarse los valores de referencia 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 a cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por esta Consejería.
- 6.2. El estudio de ruido (medición de ruido y la emisión del informe correspondiente) deberán ser realizadas 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.*

7. CONTROL DEL SUELO

- 7.1. Antes del 13 de octubre 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 la fecha de la siguiente 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*. Una vez realizada la revisión, el titular deberá remitir a esta Dirección General de Evaluación Ambiental la copia del certificado correspondiente.

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

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

8. CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 8.1. Periódicamente, 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».

La frecuencia de control de las aguas subterráneas será **cada cinco años**, reduciéndose respecto a la frecuencia anual establecida inicialmente, al no haberse detectado indicios de afección en ninguno de los controles anuales desde el año 2008.

- 8.2. Los controles se llevarán a cabo en el siguiente punto: pozo de la instalación, y el análisis de las muestras incluirá al menos los siguientes parámetros: pH, DBO₅, DQO, dureza, conductividad, sólidos disueltos, sílice, cloruros, fluoruros, sulfatos, carbonatos, bicarbonatos, aceites y grasas, magnesio, calcio, boro, hierro, níquel, zinc, cromo, estaño, aluminio, nitratos, nitritos y fósforo
- 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 se bombeará durante 30 minutos antes de la toma de muestra, para asegurar su representatividad.

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 AAI.
- 9.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos a esta Dirección General en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación. De todos ellos deberán presentarse **2 ejemplares en formato CD**:
- 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 anual:**
- Producción y consumo anual de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
 - Relación anual de productos químicos.
 - Informe anual de control de emisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada
 - Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España.
 - Memoria Anual de Actividades de producción de residuos.
 - Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil.
- 9.2.3. Con periodicidad quinquenal:**
- Informe de control de las aguas subterráneas.
- 9.2.4. Dos meses antes del cese de la actividad sin desmantelamiento de instalación:**
- Memoria de cese de actividad.
- 9.2.5. Diez meses antes de la clausura de la actividad con desmantelamiento de instalación:**
- Memoria ambiental de clausura.
- 9.2.6. Cuando en cada caso corresponda:**
- Certificado de revisión de las instalaciones de almacenamiento de productos químicos.
- 9.2.7. Antes del 13 de octubre de 2016:**
- Informe periódico de la situación del suelo.

ANEXO III

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La instalación se ubica en una parcela de 12.287 m² de superficie, de los cuales, un total de 5.421 m² corresponden al área en que se desarrollan las actividades productivas de la planta: la nave principal, una nave auxiliar, la zona de la depuradora y compresores y el cuarto de bombas.

En la misma parcela, entre las naves de fabricación y la zona de depuración existe otra planta de fabricación de plásticos de otro titular.

El acceso a la parcela se efectúa directamente desde la vía pública a través de cuatro accesos (tres de puertas correderas para el paso de vehículos y otro peatonal).

Nave		Actividades
Nave principal (Anodizado-almacén) Conjunto de tres naves de idénticas características, 4.122,84 m ²	Planta baja 4.008,84 m ²	Zona proceso anodizado (2.290 m ²) Zona almacén (1.250 m ²) Comedor (14,40 m ²) Vestuario y Aseos (28,80 m ²) Accesos-distribución. 421,44 m ²
	Entreplanta 114,00 m ²	Zona control de calidad. (38 m ²) Zona control de proceso. (38 m ²) Despacho y Oficina. (38 m ²)
Nave instalaciones 841,58 m ²		Zona instalaciones auxiliares. (581,68 m ²) Sala producción de vapor. (74,62 m ²) Vestuario y Aseo. (29,28 m ²) Accesos-distribución. (156 m ²)
Nave Depuración-Compresores 423,69 m ²		Zona depuración. 327,54 m ² Cuarto compresores. 23,43 m ² Porche cubierta. 72,72 m ²
Cuarto de Bombas 32,74 m ²		Cuarto bombas. Depósito de agua.

Las naves están construidas con ladrillo y hormigón, la estructura de las vigas es de hierro y la cubierta a dos aguas es de chapa metálica terminada interiormente en aluminio. El pavimento de la parcela está construido en base a solera de hormigón armado de 20 cm de espesor.

La instalación cuenta con los siguientes equipos:

- 2 calderas de gas natural para la producción de vapor (2.000 kg_{vapor}/h cada una).
- 2 equipos eléctricos de producción de frío, con bomba de calor (191 kW cada uno).
- Centro de transformación de energía eléctrica, para 2.000 kW de potencia.
- Estación de Regulación y Medida para el suministro de gas natural.
- Instalación de aire comprimido (compresores, depósito y secador).
- Equipo desmineralizador de agua.
- Sistema de resinas de intercambio iónico para regeneración de baño de anodizado de aluminio.



Comunidad de Madrid

- Equipos automáticos de dosificación de productos.
- Puentes grúa para manipulación y traslado de planchas de aluminio.
- Extractores de la sala de compresores y nave de producción.
- Extractor de vapor de cubas de tratamiento químico.
- Depuradora físico-química de efluentes.
- Plataforma elevadora de tijera.
- Camión pequeño y furgoneta.
- Sistema de alumbrado de emergencia.

Organización:

- N° Empleados: 14
- Días de trabajo: 220 días al año
- Turnos: 1 turno de 8 horas (o 2 turnos, a mayor producción)

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

2.1. Descripción del Proceso Productivo.

El proceso de anodizado se lleva a cabo en una instalación automática constituida por 31 cubas de acero inoxidable de diferentes capacidades en las cuales se introducen las planchas de aluminio.

Preparación de la pieza.

Las piezas se cargan de forma manual en los bastidores asegurando la unión para garantizar el buen paso de corriente en las cubas de anodizado y coloración.

La disposición de las cubas de tratamiento es la siguiente:

Nº Cuba	Etapas	Contenido	Capacidad	Temperatura
1	Desengrase Ácido	50 g/l Desengrasante ácido (25-50% de ácido fosfórico)	20 m ³	45 °C
2	Lavado ácido	Agua	20 m ³	T ^a ambiente
3	Desengrase Alcalino	50 g/l carbonato sódico ó sosa	48 m ³	40 °C
4	Lavado desengrase	Agua	20 m ³	T ^a ambiente
5	Matizado	80 g/l Sosa < 110 g/l Aluminio	22 m ³	65 °C
6	Decapado	55 g/l Sosa	22 m ³	55 °C
7	Lavado alcalino	Agua	20 m ³	T ^a ambiente
8	Lavado alcalino	Agua	20 m ³	T ^a ambiente
9	Neutralizado	50 g/l ácido sulfúrico > 15 g/l Neutralizante (Nitrato de sodio <70%)	20 m ³	T ^a ambiente
10	Lavado ácido	Agua	20 m ³	35 °C

Desengrase.

El tratamiento se inicia con la limpieza de las chapas en las cubas de desengrase, donde se eliminan los aceites, grasas y taladrinas que pueda encontrarse sobre la superficie de

la pieza. El desengrase puede realizarse con compuestos ácidos o alcalinos (desengrase ácido y desengrase alcalino).

Decapado.

Seguidamente, previo aclarado, las piezas pasan a las cubas de matizado o decapado, dependiendo de la uniformidad del acabado superficial que se desee obtener. Los componentes principales del baño son sosa cáustica y aluminio.

Neutralizado.

Se neutraliza la alcalinidad de la pieza, después del desengrase, antes de la entrada en el baño ácido de anodizado. El componente mayoritario del baño de neutralizado es el ácido sulfúrico.

Anodizado.

Las piezas colocadas en los bastidores son sumergidas en un baño con ácido sulfúrico, donde el aluminio ejerce de cátodo y las perchas de los bastidores como ánodo, de forma que se produzca la oxidación de la superficie de aluminio.

Las condiciones del proceso ajustan la velocidad de oxidación del aluminio para que sea menor que la velocidad de disolución del metal en la solución ácida y se forme la capa adecuada de óxido sobre la superficie.

La finalidad del anodizado es proteger la pieza de la corrosión, provocando una capa de óxido controlada que evite la penetración de la corrosión en la pieza. Se trata de un proceso que al mismo tiempo da un aspecto decorativo en color plata a la pieza, recubriéndola de una capa de óxido poroso que permite el coloreado posterior. El componente principal del baño de anodizado es el ácido sulfúrico.

Nº Cuba	Etapa	Contenido	Capacidad	Temperatura
11	Anodizado	190 g/l ácido sulfúrico 15 g/l aluminio	27 m ³	20 °C
12	Lavado anodizado	Agua	20 m ³	T ^a ambiente
13	Anodizado	190 g/l ácido sulfúrico 15 g/l aluminio	27 m ³	20 °C
14	Lavado anodizado	Agua	20 m ³	T ^a ambiente
15	Anodizado	190 g/l ácido sulfúrico 15 g/l aluminio	27 m ³	20 °C
16	Lavado anodizado	Agua	20 m ³	T ^a ambiente
17	Anodizado	190 g/l ácido sulfúrico 15 g/l aluminio	27 m ³	20 °C
18	Lavado anodizado	Agua	20 m ³	T ^a ambiente
19	Agua desmineralizada	Agua desmineralizada	45 m ³	T ^a ambiente

Electrocolor.

Esta etapa consiste en dar el acabado de color deseado a las planchas de aluminio. Los colores de que dispone la empresa para dar el acabado a la pieza son oro, bronce y negro. Esta etapa es opcional, por lo que las planchas de aluminio pueden quedar sin colorear manteniendo el color plateado propio del aluminio.



El ácido sulfúrico proporciona al baño la conductividad deseada. No es aconsejable que la concentración de ácido sulfúrico sobrepase los 22 g/l, que es la cantidad óptima para garantizar los tiempos de coloración de los productos.

Nº Cuba	Etapas	Contenido	Capacidad	Temperatura
20	Bronce	15 g/l sulfato estaño 15 g/l ácido sulfúrico	27 m ³	Tª ambiente
21	Oro	15 g/l sulfato estaño 15 g/l ácido sulfúrico	27 m ³	Tª ambiente
22	Lavado oro	Agua	20 m ³	Tª ambiente
23	Bronce	15 g/l sulfato estaño 15 g/l ácido sulfúrico	27 m ³	Tª ambiente
24	Lavado bronce	Agua	20 m ³	Tª ambiente
25	Agua desmineralizada	Agua desmineralizada	20 m ³	Tª ambiente
26	Agua desmineralizada	Agua desmineralizada	20 m ³	Tª ambiente

Sellado.

La finalidad de la etapa de sellado es cerrar los poros de la capa de óxido formada en el anodizado, aumentando así su resistencia a la corrosión. El principal componente del baño de sellado es el fluoruro de níquel.

Nº Cuba	Etapas	Contenido	Capacidad	Temperatura
27	Sellado frío	6 g/l fluoruro de níquel	45 m ³	30 °C
28	Sellado frío	6 g/l fluoruro de níquel	45 m ³	30 °C
29	Lavado sellado	Agua desmineralizada	20 m ³	Tª ambiente
30	Agua desmineralizada	Agua desmineralizada	20 m ³	Tª ambiente
31	Sellado caliente	Agua desmineralizada	20 m ³	60 °C

Secado.

Una vez finalizado el tratamiento en la línea de anodizado, las piezas deben secarse para evitar posibles manchas que deterioren su aspecto. El secado de las piezas se realiza con aire caliente.

Embalaje.

Las piezas, una vez terminado el proceso, se embalan en palets para su posterior traslado a los almacenes.

2.2. Materias utilizadas en el proceso productivo y procesos auxiliares.

(*) Datos basados en consumos informados en periodo 2009-2013

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad anual consumida (kg ó l) (*)	Proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad máxima almacenada	Peligrosidad	Indicaciones de peligros /Frases de Riesgo	N° CAS
		2.700	Desengrasante ácido	Contenedor 1.000 l	1.000 l	C	R34	
		95.000	Desengrasante alcalino	Depósito 25.000 l	25.000 l	C	H314 R35	
		9.500	Matizado: Mordentado alcalino	Contenedor 1.000 l	1.000 l	Xi	R31, R36/38	
		58.500	Anodizado	Depósito 25.000 l	25.000 l	C	H314; H290 R35	
		2.620	Neutralizado ácido	Sacos 25 kg	250 kg	O, Xn	R8, R20/22, R36/37/38, R42/43	
		200	Antiespumante	Garrafa 25 l	100 l	No peligroso	-	
		430	Coloración oro	Sacos 25 kg	250 kg	Xi	R36/38	
		540	Coloración bronce, inox, negro	Garrafa 50 l	300 l	Xn, Xi	R21/22, R36/38	
		2.150	Coloración bronce, inox, negro	Contenedor 1.000 l	1.000 l	Xi	R36/38	
		1.700	Sellado en frío	Contenedor 1.000 l	1.000 l	T, N	R49 R48/23 R61 R68 R42/43 R50/53	



Comunidad

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad anual consumida (kg ó l) (*)	Proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad máxima almacenada	Peligrosidad	Indicaciones de peligros /Frases de Riesgo	Nº CAS
		1.625	Sellado en frío	Contenedor 1.000 l	1.000 l	T	H302 H332 H312 R23/24/25	
		6.600	Depuradora	Contenedor 1.000 l	2.000 l	C, Xi	H290 H314 H335 R34 R37	
		2.000	Depuradora	Contenedor 1.000 l	1.000 l	C	H314; H290 R35	
		22.000	Depuradora	Depósito 25.000 l	25.000 l	C	H314; H290 R35	
		350	Depuradora	Sacos 25 kg	25 kg	No peligroso	-	
		500	Depuradora	Sacos 50 kg	50 kg	Xi, C	H318 H315 H355 R41 R37/38	
		200	Caldera	Garrafas 50 l	100 l	C	R35	
		15	Osmosis	Sacos 25 kg	25 kg	Xn	R22, R31, R41	
		325	Osmosis	Sacos 25 kg	25 kg	No peligroso	-	
		3.200	Resinas Intercambio iónico	Contenedor 1.000 l	1.000 l	C	H314 R35	

▪ **Productos finales.**

Producto	Capacidad Producción anual	Producción anual media (*)
CHAPAS DE ALUMINIO ANODIZADO	3.500 t	1.300 t 2.500-3.000 m2/día 40 bastidores/día

(*) Datos medios producción 2009-2013

2.4. Abastecimiento de agua

ORIGEN	CONSUMO ANUAL MEDIO (*)	DESTINO APROVECHAMIENTO
Canal YII	16.500 m ³	Uso industrial y sanitario

(*) Datos consumo 2012-2013

El titular dejó de utilizar agua de pozo para abastecimiento en el año 2009 (según comunicación realizada a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio) debido a los problemas de elevados niveles de sulfatos en el vertido. En inspección realizada en el año 2011, queda constatado que las bombas del pozo habían sido clausuradas. No obstante, el pozo no ha sido sellado y puede seguir empleándose para los controles periódicos de aguas subterráneas.

2.5. Recursos energéticos

2.5.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

- Eléctrica procedente de fuente externa:
 - Potencia instalada: 1.600 kW.
 - Consumo de energía anual estimado: 1.400 MWh. (*)

(*) Datos consumo 2009-2013

- Combustibles:

COMBUSTIBLE	UTILIZACIÓN	CONSUMO MEDIO ANUAL (*)
Gas Natural	Calderas de vapor para sistema de calefacción de los baños	45.500 m ³

(*) Datos consumo 2009-2013



2.5.2. Instalaciones de combustión.

INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN	UTILIZACIÓN	POTENCIA NOMINAL	TIPO DE COMBUSTIBLE
Caldera 1 ARCONES-ATTSU Mod RL 2.000	Producción de vapor para calentamiento de los baños de proceso	1.160.000 kcal/h	Gas natural Consumo: 144 Nm ³ /h
Caldera 2 ARCONES-ATTSU Mod RL 2.000		2.000 kg vapor/h	
		1.160.000 kcal/h	
		2.000 kg vapor/h	

2.6. Almacenamiento.

Zona de almacenamiento de productos químicos.

Los productos químicos consumidos en la instalación, no conectados a la línea de producción, se almacenan en un lateral de la nave de proceso. Esta zona se encuentra debidamente señalizada. En ella, los productos químicos, almacenados mayoritariamente en depósitos de 1.000 l y garrafas y sacos de 25 kg, se apilan en 2 o 3 niveles de estanterías. Las estanterías disponen en su parte inferior de cubetos para contención de derrames.

Depósitos fijos de productos químicos.

La instalación dispone de depósitos fijos de gran capacidad para el almacenamiento de los productos químicos de mayor consumo: ácido sulfúrico, hidróxido sódico y agua desmineralizada.

Estos depósitos están conectados a la línea de anodizado y se encuentran en el lateral sur de la nave de producción:

Producto	Depósito
Ácido sulfúrico	25.000 l
Sosa caústica	25.000 l
Agua desmineralizada	2 x 25.000 l

Todos estos depósitos se ubican, de forma independiente, dentro de un cubeto de retención de hormigón destinado a contener cualquier tipo de vertido accidental, que en caso de producirse sería gestionado como residuo, de acuerdo a su naturaleza y composición.

Existe una zona de carga y descarga para recargar los depósitos de ácido sulfúrico y sosa mediante camión cisterna. Actualmente, está habilitada una zona de descarga de 72 m² (12m x 6m). El suelo está pavimentado con hormigón de 20 cm. En caso de producirse derrames accidentales, se recogerían usando productos absorbentes y adsorbentes de retención.

Almacenamiento de residuos peligrosos.

Los lodos obtenidos en el proceso de depuración de efluentes se almacenan en el patio de la instalación, en contenedores 5 m³ cubiertos.

El resto de residuos peligrosos se almacenan, debidamente identificados, en una zona dentro de la nave de fabricación, anexa al almacenamiento de productos químicos. Los envases se almacenan apilados sobre palets de madera.

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera.

Las emisiones a la atmósfera generadas en el proceso productivo llevado a cabo en la instalación serán las procedentes de:

- Las calderas de producción de vapor para calentamiento de las cubas de tratamiento (desengrase, matizado y decapado). La utilización de gas natural para el funcionamiento de las calderas conlleva la emisión de gases de combustión.
- Sistema de extracción de los vapores procedentes de las cubas de tratamiento de anodizado, matizado, decapado y desengrase. La extracción es fuente de vapor de agua y vapores ácidos o alcalinos dependiendo de la composición de los baños que trata.

Focos emisores.

Nº	Focos	Proceso	Horas Funcionamiento	Altura (m)	L1 (m)	L2 (m)	Contaminantes emitidos
1	Aspiración baños de anodizado salida 1	Salida vapores línea tratamiento electrolítico y químico.	1.768 h	8,0	2,0	1,5	Vapores ácidos /alcalinos
2	Aspiración baños de anodizado salida 2			8,0	2,0	1,5	Vapores ácidos /alcalinos
3	Aspiración baños de decapado			11,5	1,9	6,5	Vapores ácidos
4	Caldera de vapor 1	Producción de vapor para calentamiento cubas tratamiento	1.768 h	8,3	0,8	5,5	Gases de combustión (CO, NOx)
5	Caldera de vapor 2		1.768 h	8,3	0,8	5,5	Gases de combustión (CO, NOx)

3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

La instalación cuenta con líneas de producción que poseen fuentes importantes de ruido (soplantes, extractores de aire, puentes grúa, calderas, compresores, equipos de refrigeración, bombas).

3.3. Generación de vertidos.

Los efluentes contaminantes generados en la instalación proceden fundamentalmente de:

- Aguas de lavado y enjuague de la línea de procesos químicos y electrolíticos.



Comunidad de Madrid

- Concentrados ácidos y alcalinos procedentes de las cubas de proceso.
- Limpieza de bastidores de manipulación de piezas.
- Purgas de las calderas de vapor.
- Limpieza y mantenimiento de las instalaciones.

Puntos de vertido.

La instalación dispone de red de aguas residuales de proceso, de aguas pluviales y de aguas sanitarias y se han identificado cuatro conexiones al Sistema Integral de Saneamiento.

Los efluentes procedentes de la línea de anodizado son conducidos a la depuradora de la instalación previamente a su vertido al sistema integral de saneamiento (SIS). Todas las aguas de proceso de anodizado son conducidas desde las diferentes cubas hacia la depuradora mediante tuberías que segregan las aguas en diferentes tipos según su naturaleza. De este modo llegan aguas diluidas ácidas, aguas diluidas alcalinas y aguas concentradas, tanto ácidas como alcalinas. Las aguas diluidas se tratan de manera continua en la depuradora mientras que las concentradas son conducidas al tanque de concentrados correspondiente desde donde son dosificadas a las aguas que se tratan en continuo.

Las aguas sanitarias y redes de drenaje y aguas pluviales vierten directamente al SIS.

La arqueta de registro sobre la que se realiza la toma de muestras de vertido se encuentra a la salida de la instalación depuradora y tiene unas dimensiones de 765 mm de ancho x 670 mm de alto y 1.250 mm de largo. El diámetro de la conducción de entrada y la salida del efluente es de 225 mm.

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA / ACTIVIDAD	TRATAMIENTO	CONTAMINANTES VERTIDOS	DESTINO DE VERTIDO
1	Proceso	SI (Depuradora físico-química)	Sólidos en Suspensión DBO ₅ DQO Aceites y grasas Cianuros Cloruros Fluoruros Sulfatos Aluminio Hierro Zinc Nitrógeno Fósforo AOX Detergentes	Sistema Integral Saneamiento Destino final EDAR Municipal del Culebro
	Pluviales Zona acceso vehículos y Patio	No	Sólidos en Suspensión	
2	Bajantes, pluviales Nave Almacén y Nave instalaciones. Purgas sistema producción de vapor	No	Sólidos en Suspensión	
3	Bajantes, pluviales Nave Producción	No	Sólidos en Suspensión	
4	Aguas sanitarias	No	DBO ₅ Sólidos en Suspensión	

3.4. Generación de Residuos.

3.4.1. Residuos Peligrosos

Proceso generador	RESIDUO	LER	Producción Anual (kg)(*)
Servicios Generales: Mantenimiento y Limpieza de instalaciones y equipos	Envases contaminados.	15 01 10	300
	Absorbentes contaminados	15 02 02	225
	Condensados de extracción vapores	16 10 01	Esporádico
	Resinas de Intercambio iónico	11 01 16	Esporádico
	Otras Bases (**)	06 02 05	5.000



Proceso generador	RESIDUO	LER	Producción Anual (kg)(*)
	Otros Ácidos (**)	06 01 06	5.000
Desengrase de Piezas	Grasas de baño(**)	11 01 13	Puntual

(*) Datos medios producción 2009-2013

(**) Residuos generados en la limpieza periódica de fosas de concentrados de la depuradora.

3.4.2. Residuos no Peligrosos.

Proceso generador	RESIDUO	LER	Producción Anual (kg) (*)
Tratamiento in situ de efluentes	Lodos de depuradora	11 01 10	860.000 kg

(*) Datos medios producción 2010-2013

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

La instalación no dispone de medidas correctoras sobre las emisiones atmosféricas. Como medidas preventivas y de control pueden destacarse:

- Utilización de elementos flotantes en la superficie de los baños de desengrasado alcalino en caliente para evitar la emisión de vapores alcalinos.
- Las cubas de anodizado, decapado y matizado cuentan con extracción de vapores que se canalizan, mediante una única conducción, a una chimenea de emisión, que permite su control. La canalización dispone de una extracción de condensados previa a la emisión de gases.

4.2. Vertidos líquidos.

Sistema de Tratamiento de aguas: Planta depuradora.

La instalación dispone de una depuradora de efluentes de tratamiento físico-químico que funciona de manera continua y trata todos los efluentes generados en el proceso productivo de anodizado.

La depuradora de tratamiento fisicoquímico tiene una capacidad de depuración de 32 m³/h. La operación de la depuradora es automática y las situaciones en las que faltan reactivos se detectan por las alarmas que se originan en el cuadro eléctrico.

La depuradora está dimensionada para poder tratar los siguientes caudales:

Enjuagues Sellado Frio	5 m ³ /h
Enjuagues Alcalinos	1 m ³ /h
Enjuagues Ácidos	5 m ³ /h
Concentrados Ácidos	160 m ³ /semana
Concentrados Alcalinos	80 m ³ /semana
Concentrados Sellado Frio	80 m ³ /semana
Efluentes de regeneración	10.000 l / regeneración

Las aguas diluidas de lavado y enjuagues se conducen a una arqueta desde donde son bombeadas al módulo de homogeneización (pre-neutralización) de forma continua.

Las aguas concentradas y de regeneración se dirigen a cuatro fosas de recogida construidas en obra civil, de hormigón revestidas de fibra, donde son retenidas para posteriormente ser conducidas a los módulos de tratamiento. El caudal de transferencia de concentrados se limita para que no modifique sustancialmente las características del vertido medio.

Estas fosas disponen de:

- Sistema de control de nivel para el funcionamiento de las bombas.
- Sistema para bombeo doble de polipropileno-teflón, con accionamiento neumático para un caudal de hasta 5 m³/h.

Fosa	Capacidad
Concentrados Ácidos	180 m ³
Concentrados Alcalinos	100 m ³
Concentrados Sellado Frio	90 m ³

En una primera etapa, los efluentes (ácidos y alcalinos) se conducen al módulo de homogeneización previo al de neutralización final, etapa que se realiza por adición de reactivos ácidos y alcalinos bajo condiciones de pH determinadas.

El módulo de preneutralización está formado por un depósito de 10 m³ de capacidad construido de polipropileno, totalmente exento de corrosión y mantenimiento. Dicho módulo incluye agitador y electrodo para medición de pH.

El efluente, una vez neutralizado, se conduce al módulo de precipitación constituido por un depósito de 10 m³ de capacidad, donde se adiciona un floculante.

Posteriormente, se procede a la eliminación de los sólidos en suspensión en los tres sedimentadores compactos de flujo laminar cruzado de alto rendimiento, diseñados para tratar un caudal de 20 m³/h cada uno. Cada sedimentador compacto tiene una cámara de pre-sedimentación, equipada con un agitador lento, donde se efectúa la dosificación del



floculante que favorece la formación de lodos más densos y fáciles de separar. En este proceso se decantan entre el 80 y el 90% de sólidos presentes en el agua residual.

Los efluentes preclarificados, con bajo contenido en sólidos, pasan directamente al compartimento laminar distribuyéndose homogéneamente a través del conjunto de lamelas, donde se consigue la decantación de sólidos más finos.

El fondo del sedimentador, donde se recogen los lodos precipitados, está constituido por tres troncos de pirámide invertidos, incluyendo, cada uno de ellos, una válvula de accionamiento neumático ligada al colector automático de aspiración de una bomba neumática de extracción de lodos.

Los lodos del concentrador se compactan en un filtro prensa, obteniéndose en forma de pasta con una humedad del 65% aproximadamente. El líquido filtrado se recircula a la planta depuradora.

Los efluentes clarificados procedentes de los sedimentadores pasan por un equipo de filtración para eliminar sólidos en suspensión y previo a su vertido, son conducidos a un equipo de Ósmosis Inversa, de 20m³/h de capacidad, para la reducción del nivel de sulfatos en el vertido. El rechazo de esta planta se reconduce a cabecera de depuradora.

Se dispone de una arqueta de neutralización previa a la arqueta final de control, donde se realiza la corrección de pH final en caso necesario. En esta arqueta se dispone de pHmetro con alarma y un dispositivo automático de adición de sosa que se pone en funcionamiento cuando la lectura muestra un valor inferior a 6,2 unidades de pH.

Se dispone asimismo de un pH-metro de medición en continuo (cada 15 minutos) con alarma en la arqueta de salida previa a la incorporación al sistema de saneamiento y un sistema de válvulas para asegurar el retorno de los efluentes a cabecera de depuradora en caso de detectarse alguna anomalía.

4.3. Residuos.

Para la minimización de residuos, se pueden indicar las siguientes medidas preventivas:

- Se trata con los proveedores para que las piezas suministradas estén limpias y reducir los residuos procedentes de las etapas de desengrase inicial.
- Se realiza la regeneración de los baños de anodizado, mediante el uso de resinas de intercambio iónico, evitando que aumente la concentración de aluminio, con lo que se logra alargar la vida del baño y reducir la carga contaminante a tratar en la depuradora de efluentes, reduciendo la cantidad de lodos de depuración.

Se plantean las siguientes medidas para la reducción fundamentalmente de los lodos de depuración:

- Optimizar el proceso de depuración, identificando flujos de efluentes mediante la caracterización de los baños y asegurando un mantenimiento adecuado del equipo.
- Reducir la dosificación de coagulantes y floculantes.

- Mejorar la deshidratación de los lodos de depuración.
- Optimizar los reboses de los baños, logrando el rebose mínimo necesario para garantizar un rendimiento adecuado del proceso.
- Realizar la limpieza de las fosas de concentrados de la depuradora en seco, para generar una menor cantidad de concentrados ácidos y básicos.

4.4. Contaminación de Suelo y Aguas Subterráneas.

Los productos químicos utilizados y los residuos peligrosos generados que se almacenan en la instalación disponen de medidas de seguridad adecuadas para garantizar la protección del suelo (ubicados en zona techada sobre pavimento de hormigón y con cubetos de retención).

Las canalizaciones e instalaciones de la depuradora se encuentran a la vista facilitando la detección de posibles fugas de los efluentes contaminantes generados.

El grosor de 20 cm del pavimento de solado de hormigón de las naves garantiza la protección del suelo frente a los posibles derrames en las áreas donde se manejan sustancias peligrosas.

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

Entre las medidas adoptadas por el titular en el diseño y desarrollo de la actividad que pueden considerarse Mejores Técnicas Disponibles según el documento de referencia BREF del sector "Reference Document on Best Available Techniques for the surface treatment of metals and plastics", documento aprobado en agosto de 2006, las siguientes:

MTD aplicadas al diseño de la instalación:

- Automatización de la línea de tratamiento químico y electrolítico, minimizando las pérdidas de fluidos por arrastre entre cubas de tratamiento y optimizando la composición y condiciones de trabajo de los baños con bombas de dosificación.
- Disposición de áreas identificadas de riesgo por derrames químicos utilizando materiales que garanticen la impermeabilidad y estanqueidad.
- Se evita el uso de tanques y tuberías subterráneas.
- Disposición de cubetos/muros de contención impermeables en las zonas de almacenamiento de líquidos y resistentes a los productos almacenados. Disposición de cubetos de forma independiente para cada tipo de efluente que pueda generarse en derrames y fugas.

MTD aplicadas al funcionamiento de la instalación:

- Existencia de un Programa de Mantenimiento de las instalaciones, que incluya entrenamiento y acciones preventivas que los trabajadores deben acometer para reducir el riesgo ambiental.
- Aseguramiento de la estabilidad de las líneas de proceso y sus componentes.
- Utilización de enjuagues múltiples para reducir el consumo de agua.
- Aplicación de sistemas de agitación de los baños de las cubas de tratamiento para asegurar una distribución uniforme y homogénea de la solución sobre la superficie de trabajo.



Comunidad de Madrid

- Identificación y segregación de residuos y vertidos líquidos para facilitar la recuperación de materiales.
- Sustitución de los disolventes halogenados.
- Mantenimiento de los bastidores, asegurándose de que no existen fisuras ni roturas que puedan retener las soluciones del proceso y que el revestimiento de los bastidores mantiene sus propiedades hidrófobas.

MTD aplicadas a la reducción y control de emisiones:

- Instalación de equipo de extracción de gases de las cubas de anodizado, decapado y matizado.
- Aislamiento de la superficie de las cubas de desengrase alcalino en caliente mediante esferas flotantes.

MTD aplicadas a la reducción de residuos:

- Depuración de efluentes y posibilidad de re-aprovechamiento de los lodos de depuración que son entregados a gestor autorizado.
- Incremento de la vida de los baños y mantenimiento de su calidad mediante técnicas de mantenimiento de los baños de anodizado con sistema de regeneración con resinas que regule el contenido de aluminio.

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.

- La instalación se encuentra ubicada en el polígono industrial Cobo Calleja del término municipal de Fuenlabrada, en el sur de la Comunidad de Madrid. El área industrial se encuentra en una zona situada entre los centros urbanos de varios municipios: Fuenlabrada, Getafe, Pinto y Parla. Coordenadas UTM X: 437.090, Y: 4.458.210.
- El entorno de la instalación está urbanizado en un área fundamentalmente de uso industrial, pero rodeada de terrenos de labor con explotación agrícola y próxima a los centros urbanos de varios municipios. Las actividades industriales localizadas próximas a la instalación son las siguientes: planta con depósitos de combustible, planta depuradora municipal de Getafe, almacén de aceites industriales, naves de pintura líquida, naves de tratamiento de madera, naves de mecánica de automóviles y fábrica de vidrio.
- Las zonas residenciales más próximas se encuentran a una distancia de unos 3 km de la instalación y corresponden al área urbana de Fuenlabrada al noroeste, de Getafe al norte y de Parla al sur.
- La zona pertenece a las cuencas de segundo orden del Manzanares y del Jarama. El cauce fluvial más importante que fluye por esta área es el Arroyo del Culebro, a unos 40 m al norte de la actividad. Existen otros cursos de agua de menor importancia, de carácter intermitente con dirección predominante que desembocan en el Arroyo Culebro, el más destacado es el Arroyo de Tajapiés a unos 500 m al oeste de la instalación.
- La instalación se encuentra en una zona de la cuenca del Jarama con confluencia de sedimentos terciarios neógenos evaporíticos en superficie y detríticos en profundidad. Las formaciones terciarias están parcialmente recubiertas de elementos

cuaternarios formados por sedimentos arenosos con gravas y en algún caso presencia de fangos.

- En estudio geotécnico elaborado en la parcela, previo a la construcción de la instalación, se indica que la estructura geotécnica de la zona está constituida por sedimentos detríticos finos de arenas y arenas limosas hasta los 15 m de profundidad. Por debajo, aparece un pequeño nivel de roca yesífera que da paso a arcillas negras.
- A partir del sondeo realizado en el estudio geotécnico se obtiene la siguiente columna estratigráfica: en los 6 primeros metros de profundidad aparece una alternancia de arenas arcillosas marrones con cantos blandos y arenas finas micáceas grises, hasta los 15 m se identifican arenas finas limosas de tonos oscuros y ocre, entre los 15 y los 15, 80 m aparece una capa de roca de yeso y por debajo, como sustrato, se encuentran arcillas negras y arcillas negras con yeso en profundidad. La humedad natural de las muestras tomadas varía entre el 20 y el 31%, con una concentración de sulfatos de 700 mg/kg en las capas superiores y 12.600 mg/kg en las arcillas con yeso.
- La instalación se ubica sobre la masa de agua subterránea Guadarrama-Manzanares. Este acuífero está formado por niveles de arenas y arcillas englobados en matriz limo-arcillosa de baja permeabilidad. Son aguas de dureza media, clasificadas como bicarbonatadas cálcicas o sódicas. El acuífero se recarga en esta zona en zonas de interfluvios por infiltración directa de aguas de lluvia.
- La zona presenta acuíferos aluviales cuaternarios de espesor reducido y nivel freático próximo a la superficie cuya dinámica de flujo se vincula a la de los acuíferos del Terciario infrayacente. En la zona, el nivel freático se encuentra a poca profundidad (5-10 m). La permeabilidad de estos materiales es relativamente alta, por lo que se trata de recursos muy vulnerables a la contaminación.
- El nivel freático se ha detectado en el estudio geotécnico de la parcela a 5 m de profundidad.
- El suelo del entorno, sobre terrenos arenosos o yesíferos, alterna vegetación propia de las vegas y riberas, con encinares densos o quejigares y matorrales de retama, jara y tomillo.

La instalación no se encuentra ubicada dentro de ningún espacio protegido. Los LICs más próximos son al Noroeste "Cuenca del Río Guadarrama" a unos 10 km del emplazamiento y al este "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste", a unos 7 km. La Zona de Especial Protección para las Aves más próxima al emplazamiento es la de "Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares", situada a unos 6 km al este del emplazamiento.