



Exp.: ACIC-MO-AAI - 2.034/14

Unidad Administrativa:
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO
DE LA CONTAMINACIÓN

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE MODIFICA DE OFICIO Y SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA EMPRESA TRATAMIENTO DE ANODIZADOS HUMANES DE MADRID, S.L., CON CIF: B86794617, PARA SU INSTALACIÓN DE ANODIZADO DE ALUMINIO, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE HUMANES DE MADRID.

La actividad desarrollada por TRATAMIENTO DE ANODIZADOS HUMANES DE MADRID, S.L. se corresponde con el CNAE-2009: 25.61 "Tratamiento y revestimiento de metales" y consiste en el anodizado de perfiles de aluminio.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en calle Diamante nº 11, 18, 20 y 22, Polígono Industrial "La Fraila", del término municipal de Humanes de Madrid, correspondiente a las siguientes fincas:

Fuente	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
5382-N	143	1278	190	0082815VK2598S0001JG	Registro de la Propiedad nº 1 de Fuenlabrada.
9338	113	1149	135	0082814VK2598S0001IG	
5382	94	1042	169	0082813VK2598S0001XG	
5506	128	1224	29	9981506VK2598S0001FG	

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-2.034/06, con fecha 30 de abril de 2008 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) y formula favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental a las instalaciones de la empresa ANODIZADOS HUMANES, S.A., ubicadas en el término municipal de Humanes de Madrid.

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

Segundo. El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fechas 24 de julio y 25 de octubre de 2006, y la caracterización analítica inicial del suelo, con fecha 4 de julio de 2007.

Tercero. Con fecha 19 de marzo de 2013 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica la Resolución de AAI, respecto a los residuos peligrosos generados y el seguro de responsabilidad civil.

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

Quinto. Con fecha 12 de diciembre de 2013 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se cambia la titularidad de la Resolución de AAI de 30 de abril de 2008 a favor de TRATAMIENTO DE ANODIZADOS HUMANES DE MADRID, S.L., con CIF: B86794617.

Sexto. Realizado el trámite de audiencia de la propuesta de Resolución de AAI, se han recibido alegaciones por parte del Canal de Isabel II. Una vez revisadas dichas alegaciones se ha redactado la presente Resolución.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

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

Segundo. 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 30 de abril de 2008, y las Resoluciones 19 de marzo de 2013, de 24 de junio de 2013 y 12 de diciembre 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 30 de abril 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 30 de abril de 2008 y sus Resoluciones de modificación de 19 de marzo de 2013 y de 24 de junio de 2013.

Tercero. Mantener la vigencia de la Resolución de 12 de diciembre de 2013 por la que se procede al cambio de titularidad de ANODIZADOS HUMANES S.A., a favor de TRATAMIENTO DE ANODIZADOS HUMANES DE MADRID, S.L. con CIF B86794617, excepto de las modificaciones incluidas en la citada Resolución que se recogen en la presente Resolución.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- La declaración de concurso de acreedores de TRATAMIENTO DE ANODIZADOS HUMANES DE MADRID, S.L.
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
- Cuando desaparecieran las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la AAI.
- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la AAI.

Undécimo. 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.

Duodécimo. 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*.



Décimo tercero. 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 cuarto. 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, 28 de octubre de 2014

EL DIRECTOR GENERAL DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL

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

TRATAMIENTO DE ANODIZADOS HUMANES DE MADRID S.L.
C/ Diamante, 22. P.I. La Solanilla.
28970 Humanes de Madrid (Madrid)

ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

1. CONDICIONES RELATIVAS A LAS MATERIAS PRIMAS, MATERIALES, SUSTANCIAS QUÍMICAS Y RECURSOS

- 1.1. El titular deberá remitir al Área de Control Integrado de la Contaminación copia de la Concesión Administrativa de aprovechamiento de aguas subterráneas, en un plazo no superior a un mes desde la comunicación de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

El incremento del caudal total utilizado del pozo existente, así como la modificación de las condiciones o régimen de aprovechamiento, requerirán la oportuna concesión que ampare la totalidad de la explotación, según lo establecido en el *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas*.

El titular deberá informar al Área de Control Integrado de la Contaminación 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.

El agua extraída del pozo deberá cumplir la normativa sanitaria vigente acorde con el uso autorizado por el órgano competente

El contador instalado en el pozo para la realización de lecturas del caudal consumido de aguas subterráneas se mantendrá en condiciones adecuadas, con el fin de continuar remitiendo anualmente lectura del mismo a la Confederación Hidrográfica del Tajo, comprobándose el cumplimiento del límite máximo de caudal de abastecimiento impuesto.

De acuerdo con el artículo 3.3. del *Decreto 157/97, de 13 de noviembre, sobre normas complementarias para la valoración de la contaminación y aplicación de tarifas por depuración de aguas residuales*, dicho contador deberá estar aprobado por el ente gestor.

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*.



Comunidad de Madrid

- 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.
- 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación:

Id. Punto de Vertido	Tipo de Vertido	Depuración previa al Vertido al SIS
1	De proceso	SI
	Sanitario	NO
	Pluvial	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	4,32	m3/h
pH	8,7	-
Conductividad	3507	µS/cm
DBO ₅	100	mg/l
DQO	175	mg/l
Sólidos en Suspensión	100	mg/l
Aceites/grasas	10	mg/l
Cloruros	200	mg/l
Detergentes totales	3,1	mg/l
Fluoruros	< 0,1	mg/l

Parámetro	Valor	Unidad
Sulfatos	980	mg/l
Toxicidad	5	Equitox/m ³
Hidrocarburos totales	2	mg/l
Aluminio	10	mg/l
Cromo hexavalente	<0,050	mg/l
Cromo total	<0,3	mg/l
Estaño	< 1	mg/l
Manganeso	0,2	mg/l
Níquel	0,5	mg/l
Fósforo total	4	mg/l
Nitrógeno total	25,7	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. Se deberá disponer de un medidor de pH en el efluente final, el cual incorporará un sistema de registro de datos con una capacidad de almacenamiento de los mismos de al menos tres meses.
- 2.9. Conforme al artículo 16 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, se deberán adoptar las medidas adecuadas para evitar vertidos accidentales de efluentes, que puedan ser potencialmente peligrosos para la seguridad de las personas, el medio ambiente, las instalaciones de la depuradora de aguas residuales y/o la propia red de alcantarillado.
- 2.10. Dado que en el vertido característico declarado por el titular, no se aportan datos de todas las sustancias 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 Sur, se evitará el uso en la industria de



Comunidad de Madrid

productos que contengan sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.

- 2.11. Se deberán registrar los volúmenes de efluente tratados en la depuradora de la instalación (indicando cantidades y fechas) y de todos los consumos de sustancias químicas utilizados en el proceso de depuración. En dicho registro se indicará la cantidad y composición química de los reactivos utilizados.

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

- 2.12. Se aplicará el plan de mantenimiento de la depuradora para su óptimo funcionamiento.

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:

ID FOCO	CÓDIGO		Potencia térmica (kW) (para focos de combustión)	Sistema de	Sistema de puración
	GRUPO	CÓDIGO			
Foco 1: Caldera de fluido térmico nº 1	C	03 01 03 03	698	SÍ	NO
Foco 2: Caldera de fluido térmico nº 2	C	03 01 03 03	698	SÍ	NO
Foco 3: Extracción pulidora con filtro de agua	C	04 03 09 02	-	SÍ	Filtro de agua

- 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 3.3. En todo caso, los sistemas de tratamiento de gases deberán estar plenamente operativos siempre que los focos estén en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados se deberá proceder a la parada del foco de emisión correspondiente.
- 3.4. El combustible a utilizar en la instalación será gas natural en la caldera de fluido térmico nº 1, excepto en casos puntuales y como quemador de reserva en que se podrá utilizar gasóleo.

En la caldera de fluido térmico nº 2 el combustible a utilizar será gasóleo.

- 3.5. Las cubas de tratamiento para "sellado caliente" (posiciones nº 13 y nº 14) permanecerán debidamente cubiertas siempre que las líneas de producción no se encuentren en funcionamiento, de forma que se evite la emisión de vapores de los productos químicos contenidos en ellas.
- 3.6. Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno del 3 % en las calderas de vapor (Focos 1 y 2), y un porcentaje en condiciones reales de funcionamiento para el Foco 3.

IDENTIFICACIÓN DEL FOCO	PARÁMETRO	VALOR LÍMITE DE EMISIÓN (mg/Nm ³)
Foco 1: Caldera de fluido térmico nº 1 (Combustible: gas natural)	CO	100
	NOx	450
Foco 1: Caldera de fluido térmico nº 1 (Combustible: gasóleo)	CO	500
	NOx	450
	SO ₂	700
	Partículas	30
Foco 2: Caldera de fluido térmico nº 2	CO	500
	NOx	450
	SO ₂	700
	Partículas	30
Foco 3: Extracción pulidora con filtro de agua	Partículas	30

Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta el BREF "Best Available Techniques for the surface treatment of metals and plastics" (agosto, 2006), 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 en 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.

- 3.7. 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,



Comunidad de Madrid

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.

- 3.8. Los nuevos focos, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, de emisión a la atmósfera que se instalen deberán estar acondicionados, para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme al *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*.
- 3.9. 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.
- 3.10. Se deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado de las instalaciones y de los equipos que generen emisiones a la atmósfera. En este sistema deberán quedar reflejadas las tareas a realizar, el responsable de su ejecución y su periodicidad, las cuales estarán basadas en las instrucciones del fabricante y la propia experiencia en la operación de los mencionados sistemas. La realización de estas tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el de registro de controles a la atmósfera.

4. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

- 4.1. La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, su normativa de desarrollo y la AAI.
- 4.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción y/o gestión de residuos, con el número de identificación asignado (AAI/MD/P11/08065), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (NIMA: 2800008076) y como procesos (NP); a los que se asocia cada tipo de residuo, los señalados en la presente Resolución.
- 4.3. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos y/o gestionados formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, serán comunicados al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 4.4. Con carácter general los residuos peligrosos se almacenarán en envases estancos y cerrados, etiquetados y protegidos de las condiciones climatológicas. Aquellos envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse en zonas correctamente acondicionadas, sobre superficies pavimentadas e impermeables, y dentro de cubetos o bandejas de seguridad, para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.

- 4.5. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 4.6. Se debe informar inmediatamente al Área de Control Integrado de la Contaminación en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente, y cualquier incidencia acaecida relacionada con la producción y gestión de residuos.
- 4.7. En caso de traslado de los residuos a otras comunidades autónomas deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 25 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*. Así mismo, en el caso de que los residuos generados se destinen a otros países se estará a lo dispuesto en el artículo 26 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y al *Reglamento (CE) Nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio* y demás normativa citada en el referido artículo.
- 4.8. Se deberá cumplir con lo establecido en la *Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases*.
- 4.9. Respecto a la eliminación o descontaminación de los aparatos que contengan PCBs, la empresa deberá cumplir los plazos establecidos en el *Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan*, y en el *Real Decreto 228/2006, por el que se modifica el anterior*.
- 4.10. 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.

- 4.11. 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



Comunidad de Madrid

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.

- 4.12. El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses, salvo autorización expresa por parte del Área de Control Integrado de la Contaminación, 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.

- 4.13. 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.

- 4.14. 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.

4.15. Procesos de producción de residuos

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

NP 01. PAVIMENTO SUPERFICIAL	
LER	Descripción
LODOS DE MECANIZADO	
12 01 14	Lodos de mecanizado que contienen sustancias peligrosas
NP 02. DEPURACIÓN DE AFLUENTES	
LER	Descripción
LODOS DE HIDRÓXIDO DE ALUMINIO	
11 01 09	Lodos y tortas de filtración que contienen sustancias peligrosas
NP 03. SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO	
LER	Descripción
ACEITES USADOS	
13 02 08	Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.

TUBOS FLUORESCENTES	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio.
MATERIAL ABSORBENTE CONTAMINADO	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas
ENVASES CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

- 4.15.2. 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_{eq}	L_{90}	L_{10}
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.



Comunidad de Madrid

- 6.2. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 6.3. Se deberá disponer de un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en al menos las siguientes áreas:
- Zonas de almacenamiento de productos químicos y/o aceites (nuevos y usados).
 - Líneas de tratamiento.
 - Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos.
 - Zona de depuración de aguas residuales.
 - Canaletas sobre las que se ubican las tuberías de trasiego de efluentes contaminantes.
- 6.4. Se deberá disponer de "Protocolos de actuación" en caso de posibles derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos en la instalación. Cualquier derrame o fuga que se produzca de tales sustancias deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 6.5. Tanto el "Programa de inspección visual y mantenimiento" como los "Protocolos de actuación" deberán permanecer en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial.
- 6.6. En caso de ampliación o clausura de la actividad, se procederá a notificar estos hechos al Área de Control Integrado de la Contaminación, a fin de que determine los contenidos mínimos del informe que, en aplicación del artículo 3.4 del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, deba presentarse.
- 6.7. De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de suelos exigidos en el apartado 7.1 del Anexo II de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.
- 6.8. En caso de derrame, fuga o vertido accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrar este hecho y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada, incluyendo la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión entre ambos medios. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, establecidos en el *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, se deberá realizar además una evaluación de riesgos. Tales circunstancias deberán notificarse al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 6.9. Los almacenamientos de productos químicos cumplirán con los requisitos establecidos en el *Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*, que les sean de aplicación.
- 6.10. Los almacenamientos de combustibles cumplirán con los requisitos establecidos en el Reglamento de instalaciones petrolíferas aprobado por *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre*, y en la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio" aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*, que les sean de aplicación.

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 8.1. del Anexo II de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las indicadas en el apartado de protección del suelo y específicas para la protección de las aguas subterráneas.

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 Sur (**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.



Comunidad de Madrid

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

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

- 9.2. En caso de clausura de las instalaciones, 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación, 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:

- Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- 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.
- Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función

de la tipología y peligrosidad de los mismos.

- d) Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.
- e) Informe de situación del suelo al cierre o clausura de la instalación, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en la página web: www.madrid.org, en aplicación del artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.
- f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica.
- g) Si de las analíticas del suelo y/o aguas subterráneas se detectase que la actividad ha causado una contaminación significativa sobre estos medios, respecto a la situación de partida, el titular deberá aportar las medidas adecuadas para hacer frente a dicha contaminación, de acuerdo con el artículo 22 bis. apartado 2 y 3 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por la *Ley 5/2013, de 11 de junio*.

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

- 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, ruidos 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 MATERIALES, SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN

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

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

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

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

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

3. CONTROL DE VERTIDOS

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

Punto de Vertido	Tipo de muestra	Periodicidad	Parámetros
1	Compuesta	Semestral	pH (*) Conductividad (*) Temperatura (*) Sólidos en Suspensión Aceites y Grasas Cloruros Fluoruros Sulfatos Aluminio Estaño Manganeso Níquel Fósforo total Nitrógeno total



Comunidad de Madrid

1	Compuesta	Anual	DQO DBO5 Toxicidad Hidrocarburos totales Detergentes totales Cromo hexavalente Cromo total
---	-----------	-------	--

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

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

- 3.4. La muestra compuesta se obtendrá a partir de sucesivas submuestras tomadas cada 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.
- El registro de los volúmenes de efluente tratados en la depuradora y de los consumos de sustancias químicas.
- La relación de las labores de mantenimiento realizadas en la instalación
- La relación completa de las incidencias que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido. (Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala, a excepción de los vertidos provocados por accidente, para los cuales se procederá según lo especificado en el Anexo I)

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

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

4. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

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

IDENTIFICACIÓN DEL FOCO	PARÁMETRO	PERIODICIDAD
Foco 1: Caldera de fluido térmico nº 1 (Combustible: gas natural)	CO	CUATRIENAL 3 medidas de 1 h
	NOx	
Foco 1: Caldera de fluido térmico nº 1 (Combustible: gasóleo)	CO	
	NOx	
	SO ₂	
	Partículas	
Foco 2: Caldera de fluido térmico nº 2	CO	
	NOx	
	SO ₂	
	Partículas	
Foco 3: Extracción pulidora con filtro de agua	Partículas	

- 4.3. No obstante lo indicado en el apartado anterior, en aquellos focos que se prevea que dentro del año natural vayan a emitir menos del 5% 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.



Comunidad de Madrid

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

- 4.5. 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.
- 4.6. El titular deberá disponer de un registro con el contenido establecido en el artículo 8 del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*. Este registro, así como los informes de control de emisiones atmosféricas, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante diez años.
- 4.7. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002* y el apartado 1.1 del presente Anexo II, se deberán notificar anualmente los datos de emisiones atmosféricas correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas de control de las emisiones contempladas en la AAI. Los datos a notificar en el Registro PRTR deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.
- 4.8. La notificación de emisiones debe realizarse anualmente, aunque por la frecuencia establecida en esta Autorización algunos años no es necesario realizar medidas reales. En esos años, las emisiones se notificarán en base a las del último año que se hayan realizado medidas, notificando en el PRTR las emisiones como "estimadas" en lugar de "medidas", y en descripción de la estimación: "Estimadas en base a mediciones de otros años".

5. CONTROL DE RESIDUOS

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

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

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

- 5.2. En el caso de haber realizado traslado transfronterizo de residuos que de conformidad con el artículo 18 del *Reglamento (CE) nº 1013/2006, modificado por el Reglamento (UE) nº 255/2013 de la Comisión, de 20 de marzo de 2013*, deban ir acompañados del documento establecido en el anexo VII del citado Reglamento, modificado por el Reglamento (UE) nº 255/2013, deberá presentar copia del mismo por cada uno de los traslados realizados, tal y como se establece en el artículo 26 de la *Ley 22/2011 de 28 de julio*.
- 5.3. Se elaborará y remitirá anualmente una Memoria Anual de Actividades en la que se especificarán, como mínimo, el origen y cantidad de todos los residuos gestionados y/o producidos (peligrosos y no peligrosos, por separado), la naturaleza de los mismos, operación de tratamiento del residuo (D/R), el destino final, y la relación de aquellos que se encuentren almacenados temporalmente, así como las incidencias ocurridas, incluyendo aquellos no recogidos en la presente Resolución por no ser previsible su producción, debiendo justificarse cualquier variación superior al 30% (incremento o descenso) respecto a los datos de producción de residuos del año anterior.

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

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

6. CONTROL DE RUIDOS

- 6.1. En el plazo máximo de tres meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, se deberá presentar en 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



Comunidad de Madrid

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 de 30 de abril 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación la copia del certificado correspondiente.
- 7.3. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de combustibles conforme a lo indicado en el *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones petrolíferas*, y su instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio" aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*. Una vez realizada la revisión, el titular deberá remitir al Área de Control Integrado de la Contaminación la copia del certificado correspondiente.
- 7.4. Anualmente se revisará el estado del suelo y del pavimento de las zonas incluidas en el "Programa de inspección visual y mantenimiento".

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

8. CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 8.1. Cada cinco años se realizará y remitirán los resultados del control de las aguas subterráneas existentes bajo las instalaciones, cuya toma de muestras se realice por entidad independiente con capacidad técnica justificada y el análisis de las muestras sea realizado en un laboratorio de ensayo acreditado por ENAC, o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración».
- 8.2. Los controles se llevarán a cabo en el 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, sulfuros, sulfatos, carbonatos, bicarbonatos, aceites y grasas, magnesio, calcio, boro, aluminio, hierro, plomo, cromo, estaño, manganeso, níquel, arsénico, nitratos, nitritos, fósforo, potasio, sodio, hidrocarburos totales del petróleo.
- 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación. De todos ellos deberán presentarse **2 ejemplares en formato CD:**
- 9.2.1. **En el plazo de tres meses desde la notificación de la presente Resolución**
 – Estudio de Ruidos de acuerdo a la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido*.
- 9.2.2. **Con periodicidad semestral:**
 – Informe de los resultados de los controles de vertidos al sistema integral de saneamiento (se adjuntarán copias de los análisis elaborados por la entidad acreditada. En uno de los dos informes se incluirán los parámetros con periodicidad anual.
- 9.2.3. **Con periodicidad anual:**
 – Producción y consumo anual de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
 – Relación anual con los cambios en el uso de productos químicos.
 – 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.



Comunidad de Madrid

9.2.4. Con periodicidad cuatrienal:

- Informe de control de emisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada.
- Renovación del estudio de Minimización de Producción de Residuos.

9.2.5. Con periodicidad quinquenal:

- Informe de control de las aguas subterráneas.

9.2.6. En el año 2016:

- Informe periódico de la situación del suelo.

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

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

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

- Memoria de cese de actividad.

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

- Memoria ambiental de clausura.

ANEXO III

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La instalación se encuentra ubicada en el Polígono Industrial La Fraila, en el municipio de Humanes de Madrid. La empresa realiza su actividad en 4 naves, con una superficie total de 2.230,5 m². La distribución según áreas funcionales es la siguiente:

- Nave 13022: Proceso de anodizado y neutralización del efluente. Almacén de productos químicos.
- Nave 13020: Calderas, empaquetado de perfiles terminados, oficina de producción.
- Nave 13018: Pulido, laboratorio y depuradora.
- Nave 13011: Almacenamiento perfiles terminados, repuestos, vestuarios y aseos.

Nave	Actividad	Equipamiento
Naves 13.020, 13.022 y 13.018 1.602 m ²	Anodizado Oficina Carga y descarga Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - 3 Pulidoras - Grupo de presión - 2 Bombas - 5 Puentes grúa - Compresores - Grupo de calor - 5 rectificadores de selenio - Cubas para baños electrolíticos - 2 calderas de fluido térmico - 3 Polipastos - Transformador-rectificador - Equipo "Alutronic" de intercambio iónico - Maquina envolvente del producto acabado - Equipos para determinación de pH y conductividad - Microscopio - Instrumental para realizar ensayos volumétricos - Micrómetros - Baño termostático
Nave 13.011 628,5 m ²	Almacenamiento Vestuarios y aseos Repuestos	<ul style="list-style-type: none"> - Puente grúa - 2 gratadoras de perfiles "Autoplit"

Organización.

- Nº Empleados: 14
- Días/horas de trabajo anuales: 220 días
- Turnos: 1 turno de 8 horas



Comunidad de Madrid

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

La actividad que desarrolla la instalación consiste en tratamientos superficiales de los perfiles de aluminio. Cuenta con capacidad para tratar perfiles hasta 6.500 mm de longitud. Estos tratamientos consisten en el anodizado de aluminio con acabado en plata, bronce, oro, negro, burdeos, bicolors, etc.

El proceso comienza con la recepción de los perfiles de aluminio, que se someten a una revisión, antes de entrar en producción. Los perfiles son clasificados y colocados según el acabado final requerido. El proceso se divide en las siguientes etapas:

2.1. Descripción del proceso productivo.

2.1.1. Tratamiento preliminar mecánico.

Tratamiento con el que se pretende lograr diferentes texturas y acabados de la superficie a anodizar. Sólo reciben este tratamiento los perfiles que así lo requieren por indicación del cliente. Los tratamientos mecánicos que se pueden realizar son:

- Pulido: consigue el acabado brillante en los perfiles y elimina cualquier posible defecto superficial. El brillo se consigue con unos rodillos de tela, algodón o fieltro y una pasta abrasiva. Los acabados brillantes son utilizados en todos los tipos de coloración.
- Gratado: consiste en aplicar un acabado rayado, a base de lija. Posteriormente se puede pulir el perfil. La máquina de gratado funciona con unos cepillos abrasivos denominados "braston" y otros más agresivos de alambre para afinar el rayado. La refrigeración del proceso abrasivo se realiza con agua.

Una vez revisados los perfiles y tratados mecánicamente, se conducen al proceso de anodizado, cuyo objetivo es proteger el aluminio contra la corrosión.

2.1.2. Anodizado.

Los perfiles de aluminio colgados en los bastidores, se sumergen, de manera automatizada a través de puentes grúa, en una serie de cubas que contienen disoluciones (baños) de composición variable en función del tratamiento a aplicar para lograr el acabado deseado.

- *Desengrase.* Sirve para quitar las impurezas del aluminio. Las soluciones acuosas de desengrase contienen fundamentalmente detergentes inorgánicos, así como sustancias orgánicas, por lo general biodegradables, en un baño ligeramente alcalino a 55 °C. El tiempo de tratamiento varía entre 5 - 10 minutos según la suciedad que lleve el material.
- *Decapado alcalino.* Se trata de un baño destinado a eliminar la capa superficial del sustrato. Se utilizan aditivos para homogeneizar el proceso y evitar una innecesaria pérdida de aluminio. Se consigue que la superficie sea regular, traduciéndose después del neutralizado, en unas chapas limpias y libres de zonas oscuras, para el anodizado posterior.
- *Matizado (satinado).* Los baños de matizado del aluminio mediante Hidróxido Sódico, tienen como misión eliminar la capa superficial del sustrato, con el fin de evitar componentes de la aleación (intermetálicos) que queden mal distribuidos en la

superficie, así como dotar a ésta de una textura (satinado) para conseguir los distintos acabados. Se realiza a 55 °C.

- *Enjuague alcalino.* Por inmersión en agua. Su misión es la de eliminar la mayor parte del aluminio y la sosa que pueden arrastra los perfiles al salir de los baños de satinado y decapado.
- *Neutralizado.* Con el fin de evitar cualquier arrastre alcalino a los baños de oxidación anódica, después de un tratamiento con sosa, es imprescindible neutralizar el material, para no contaminar así el resto de los baños. Se utilizan productos basados en ácido sulfúrico y aditivos reductores como la urea.
- *Enjuague ácido.* Elimina los restos de neutralizante que llevan los perfiles. Con este último tratamiento la carga está lista para ser anodizada.
- *Anodizado u oxidación.* En esta etapa, se hace circular una corriente por la pieza que se encuentra sumergida en una solución de 100 a 200 g/l de ácido sulfúrico a una temperatura de 20-25 °C, lográndose así la formación de una capa superficial altamente porosa de óxido de aluminio. Con estas condiciones se obtendrá un espesor de capa de 5- 25 micras en función del tiempo. Posteriormente se enjuaga la pieza para eliminar restos de ácido. En ocasiones se utiliza ácido oxálico, que permite anodizar a más de 23°C, en caso de que no exista potencia suficiente de los equipos de frío.
- *Enjuague ácido.* Por inmersión en agua. La operación de lavado evita la contaminación cruzada entre baños de proceso y detiene la acción del electrolito sobre la superficie tratada.
- *Coloración.* Se realiza electrolíticamente. Los perfiles son bañados en sales que confieren diferentes colores al aluminio. Los colores bronce y negro se consiguen con sulfato de estaño y los colores oro con permanganato potásico.
- *Enjuague.* Elimina los restos de electrolitos que puedan llevar los perfiles en su superficie.
- *Sellado a 97 °C.* Se realiza por inmersión de las piezas anodizadas en agua desmineralizada a 97 °C. Esta operación de sellado es la que permite mantener estable, a través del tiempo, el proceso de coloreado. Se utiliza una solución de Acetato de níquel al 0,6%, como acelerante del proceso.
- *Secado y descuelgue de los perfiles:* Tras el sellado el puente grúa lleva automáticamente el bastidor a una cuba vacía donde el perfil se seca mediante una corriente de aire caliente. Después pasa a la zona de descarga.
- *Empaquetado.* El material anodizado recibirá un plastificado en función de las exigencias del cliente, siendo posible el uso de embalaje en cartón si se considerase necesario.

Existen dos líneas de tratamiento:



Comunidad de Madrid

Línea 1. Anodizado normal.

1. Desengrase (6 m³). Baño ligeramente alcalino que contiene NaOH y tensioactivos / humectantes.
2. Decapado alcalino con sosa y aluminio (6 m³).
3. Enjuague alcalino con agua (12 m³).
4. Matizado (12 m³). Baño alcalino con alta concentración de aluminio, al que se añade un aditivo fluidificante, que alarga la vida del baño.
5. Neutralizado (9 m³). Se realiza con solución ácida a base de ácido sulfúrico al 10% y aditivos.
6. Enjuague ácido con agua (6 m³).
7. Anodizado (tres cubas de 10 m³). Se realiza un proceso de oxidación acelerado y con ello se crea una barrera entre el aluminio y el aire, utilizando ácido sulfúrico y aluminio.
8. Enjuague ácido con agua (dos cubas de 6 m³).
9. Sellado en caliente (10 m³). Este baño contiene acetato de níquel y agua. Se mantienen los perfiles durante 20 minutos a 97°C.
10. Secado de perfiles con aire caliente en cuba vacía (6 m³).

Línea 2: Anodizado color.

1. Matizado (6 m³). Baño alcalino con alta concentración de aluminio, al que se añade el aditivo fluidificante, que alarga la vida del baño.
2. Enjuague alcalino con agua (6 m³).
3. Neutralizado (6 m³) Se realiza con solución ácida a base de ácido sulfúrico al 10% y aditivos.
4. Enjuague ácido con agua (6 m³).
5. Anodizado (dos cubas de 10 m³). Se realiza un proceso de oxidación acelerado y con ello se crea una barrera entre el aluminio y el aire, utilizando ácido sulfúrico y aluminio.
6. Enjuague ácido con agua (10 m³).
7. Electrocoloración de bronce (10 m³). Solución ácida a base de electrolito (SnSO₄ 1,5-1,8%) y ácido sulfúrico 1,7-2,1%.
8. Electrocoloración de oro (10 m³). Solución ácida a base de electrolitos, sales metálicas, KMnO₄ = 1,5-1,8 % y 1,7-2,1% ácido sulfúrico, a una temperatura de 24-15 °C.
9. Electrocoloración de inox (10 m³). Solución ácida a base de Electrolitos, sales metálicas, Sulfato de estaño y ácido sulfúrico.
10. Enjuague ácido con agua (6 m³).
11. Sellado en caliente (6 m³). Este baño contiene acetato de níquel y agua. Se mantienen los perfiles durante 20 minutos a 97 °C.

Desde el último baño, el puente grúa lleva automáticamente el bastidor a la zona de descarga. Los perfiles se llevan a la zona de empaquetado y se almacenan hasta su transporte a destino final en la nave 18011.

2.2. Productos utilizados en el proceso productivo.

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad anual consumida (kg)	Proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad máxima almacenada	Peligrosidad	Indicaciones de peligros (Frases de Riesgo)	Nº CAS o Nº CE
		1.300	Sellado caliente	Sacos de plástico de 25 kg	250 kg	NP		
		1.525	Sellado caliente	Sacos de papel de 25 kg	250 kg	T, N	H334-341-350-I-360D-372-400-410-302-332-317 R49 R61 R20/22 R48/23 R68 R42/43 R50/53	
		2.300	Anodizado (combinado con ácido sulfúrico)	Sacos de papel de 25 kg	200 kg	Xn	H302+H312 R21/22	
		62.700	Neutralizado Anodizado Color	Depósito fijo 20 m3	10.000 kg	C	H314 R35	
		Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	C, O	R8 R22 R34	
		Sin datos	Matizado	Sin datos	Sin datos	C	H314-290 R35	
		2.420	Anodizado	Garrafas de 25 l	300 kg	C, N	H400-314-335 R34-50	
		1.000	Color bronce	Garrafas	100 kg	C	H318-319-315 R35	



Comunidad

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad anual consumida (kg)	Procesos en el que se utiliza	Tipos de almacenamiento	Cantidad máxima almacenada	Peligrosidad	Indicaciones de peligros y frases de Riesgo	Nº CAS
		150	Color inox	Garrafas	50 kg	C	H302-319-315 R22 R35	
		250	Decapado	Sin Datos	Sin Datos	NP		
		59.000	Desengrase Satinado Decapado	Depósito fijo 20 m ³	7.500 kg	C	H314 R35	
		350	Color oro	Sin datos	Sin datos	O Xn N	H302-410-272 R8 R22 R50/53	
		650	Color bronce e inox	Cubos de 25 kg	200 kg	NP		
		100	Sin datos	Sin datos	Sin datos	NP		
		Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	T	H315-318- 360FD-412 R60 R61 R41	
		10.548	Depuración	Sin datos	Sin datos	C	R35	
		300	Depuración	Sin datos	Sin datos	NP		

(*) Calculado en base a consumos informados 2010-2013

2.3. Productos finales.

PRODUCTO	Capacidad de producción Anual	Producción Anual (métrica)
Perfiles de Aluminio Anodizado	870.000 m lineales	1.200 t (*)

(*) Datos de producción 2010-2013

2.4. Almacenamiento.

Almacenamiento en contenedores fijos.

Se dispone de dos depósitos de acero al carbono, homologados y equipados con sistemas de venteo y alivio de presión e indicadores de nivel y alarma:

- Almacenamiento de ácido sulfúrico: 20 m³
- Almacenamiento de sosa: 20 m³

Ambos depósitos se ubican en la nave 20, en dos habitáculos de hormigón, independientes, bajo el nivel del suelo y son accesibles mediante escalera para realizar las inspecciones reglamentarias y los trabajos de mantenimiento. El propio habitáculo, que dispone de arqueta de recogida, hace de cubeto de retención de potenciales derrames.

Almacenamiento en contenedores móviles.

En este tipo de contenedores se almacenan los productos químicos que se utilizan en el proceso de anodizado. Se utilizan sacos de papel de 25 kg, garrafas de 50 l y cubos de plástico de 25 kg, según las características de cada producto.

Todos los contenedores se encuentran en la nave 13022, en una habitación habilitada para su almacenamiento. Dispone de ventilación natural y forzada, así como de iluminación adecuada. Los contenedores se encuentran señalizados según su peligrosidad y se desplazan desde la zona de almacenamiento a la zona de baños mediante palas elevadoras.

Almacenamiento de combustibles.

Se dispone de un tanque enterrado en la nave 13020 de 15 m³ de capacidad de gasóleo C. Dicho tanque es de pared simple y no dispone de sistema de detección de fugas.

Almacenamiento de residuos.

Los lodos de hidróxido de aluminio de la depuradora se almacenan en un contenedor abierto de 7 m³, bajo los filtros prensa, en la nave 13018.

Los envases usados con restos de sustancias peligrosas se almacenan en una zona señalizada de la nave 13020.



Comunidad de Madrid

2.5. Abastecimiento de agua.

ORIGEN	CONSUMO ANUAL MEDIO (*)	DESTINO APROVECHAMIENTO
Red Canal Isabel II	900 m ³	Uso sanitario y doméstico
Pozo abastecimiento	10.000 m ³	Uso industrial
TOTAL	10.900 m³	

(*) Dato basado en consumos informados en periodo 2009-2013

2.6. Recursos energéticos.

- Energía eléctrica:
 - Potencia instalada: 1.630 kW.
 - Consumo de energía anual estimado: 1.450 MWh (*)
 - (*) Según consumos informados 2009-2013
- Combustibles:

COMBUSTIBLE	UTILIZACIÓN	CONSUMO ANUAL MEDIO (*)
Gasóleo	Calderas, calentador-secador de perfiles, sistema de calefacción	150.000 l

(*) Según consumos informados 2009-2013

2.7. Instalaciones de combustión.

INSTALACIÓN	PROCESO	COMBUSTIBLE	POTENCIA TÉRMICA
Caldera de fluido térmico 1	Anodizado	Gasóleo	698 kW
Caldera de fluido térmico 2	Anodizado	Gasóleo	698 kW

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera.

Las principales fuentes de emisiones atmosféricas derivadas de la actividad de la instalación son:

- Aporte térmico a las líneas de anodizado, mediante el funcionamiento de dos calderas de fluido térmico que emiten gases procedentes de la combustión de gasóleo, necesario para su funcionamiento.
- Pulido mecánico de los perfiles, que genera emisiones de partículas metálicas.
- Emisiones difusas procedentes de los baños de tratamiento químico y electrolítico que trabajan en caliente, con agitación o contienen elementos volátiles (vapor de agua con

compuestos ácidos, sustancias volátiles presentes en los aditivos y posible presencia de metales).

Los focos emisores de ruido son principalmente la zona de carga y descarga, la parte mecánica de las líneas de tratamiento, así como las zonas donde se sitúan los compresores.

3.1.1 Focos emisores.

ID FOCO	DENOMINACIÓN	CONTAMINANTES EMISIVOS	SISTEMA DE DEPURACIÓN	DIMENSIONES		
				TI	TE	AL
1	Caldera de fluido térmico n° 1	Gases de combustión (CO, NOX, SO ₂ , Partículas)	NO	1,0	6,5	8,5
2	Caldera de fluido térmico n° 2	Gases de combustión (CO, NOX, SO ₂ , Partículas)	NO	1,0	5,0	8,5
3	Extracción pulidora con filtro de agua	Partículas	Lavado	0,6	3,5	8,5

3.2. Generación de aguas residuales.

El origen principal de los efluentes contaminantes se produce en las fases de lavado y enjuague de piezas tratadas y los efluentes derivados de la sustitución de baños de las líneas de anodizado y color, así como la limpieza de sus equipos anexos.

Puntos de vertido.

Existe un único punto de vertido, en el que confluyen las aguas sanitarias y pluviales de cubierta con el vertido que sale de la depuradora. El efluente común se vierte al SIS.

Lacados Humanes S.A. ha cerrado la actividad y por tanto ya no se reciben sus aguas residuales en la instalación para ser tratadas en la depuradora de la nave 13018.



Comunidad de Madrid

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA ACTIVIDAD	TRATAMIENTO	PARAMETROS DE CONTAMINACIÓN CONTROLADOS	DESTINO DE VERTIDO
1	Proceso	SI (Depuradora físico-química)	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Conductividad - DQO - DBO₅ - Sólidos en Suspensión - Aceites y grasas - Aluminio - Manganeso - Níquel - Estaño - Cromo - Detergentes totales - Hidrocarburos totales - Nitrógeno Total - Toxicidad - Cloruros - Fluoruros - Sulfatos 	<p>Sistema Integral Saneamiento.</p> <p>Destino final EDAR SUR</p>
	Aguas sanitarias	No	<ul style="list-style-type: none"> - pH - DQO - DBO₅ - Sólidos en Suspensión 	
	Aguas Pluviales	No	<ul style="list-style-type: none"> - Sólidos en Suspensión 	

3.3. Generación de Residuos.

3.3.1. Residuos Peligrosos.

RESIDUO	Proceso generador	Producción Anual (kg/a)
Lodos de hidróxido de aluminio	Depuración de efluentes de baños de anodizado	55.500
Envases usados con restos de sustancias peligrosas	Mantenimiento	Puntual
Aceites usados	Mantenimiento calderas fluido térmico	Puntual
Lodos de mecanizado	Decapado mecánico	Sin datos
Fluorescentes	Mantenimiento	Puntual

(*) Dato basado en residuos informados en periodo 2009-2013

3.3.2. Residuos No Peligrosos.

Los residuos de embalajes y otros del funcionamiento normal de la empresa (cartón, plásticos y papel). Los plásticos y el papel se almacenan en contenedores de 7 m³,

situados en el almacén de la zona de empaquetado (nave 13020) y el papel en un contenedor metálico de 10 m³, situado en el exterior.

3.4. Contaminación de suelo.

Las posibles fuentes de contaminación del suelo son:

- Líneas de anodizado, en este proceso se utilizan gran cantidad de productos químicos para la formulación de los distintos baños y el trasiego de los perfiles entre las distintas cubas pueden originar derrames sobre el pavimento.
- Depuradora, en este proceso se almacenan los efluentes concentrados antes de su tratamiento y se utilizan productos químicos líquidos tales como sosa o ácido.
- Almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos, por almacenarse determinadas sustancias líquidas susceptibles de provocar derrames que alteren la calidad del suelo.

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

La instalación dispone de un filtro de agua en la zona de pulido (nave 13018), que atrapa las partículas de aluminio generadas en ese proceso.

4.2. Vertidos líquidos.

La instalación dispone de una depuradora físico-química para tratar los efluentes procedentes de la línea de anodizado.

Los efluentes del proceso de anodizado, así como del vaciado de las cubas, se recogen en dos depósitos de retención que se encuentran a ambos lados de los baños, en la nave 13022. El efluente pasa primero por un depósito de 6 m³, luego por un depósito de 7,5 m³ y, finalmente, es canalizado por gravedad a una arqueta de bombeo, desde donde se bombean al módulo de neutralización, donde comienza su depuración. Este módulo está situado junto a los depósitos de concentrado.

Este proceso se realiza en dos etapas, dosificando sosa cáustica (desde el depósito nodriza), bajo control automático de pH. Existe un depósito de ácido que se añade cuando es necesario corregir el pH. Una vez ajustado el pH, tiene lugar la formación y precipitación de hidróxidos metálicos insolubles.

Seguidamente los efluentes se envían por bombeo a la zona de sedimentación y tratamiento de lodos, situada en la nave 13018, mediante tubería aérea. Se añade un floculante para favorecer la sedimentación y concentración de lodos.

En un sedimentador laminar de alto rendimiento se procede a eliminar los hidróxidos precipitados y el resto de sólidos en suspensión. El efluente clarificado sale en continuo por la parte alta, mediante tubería aérea, mientras que los sólidos sedimentados se extraen continuamente del fondo mediante una bomba. Estos lodos presentan un alto



Comunidad de Madrid

contenido en agua (95-98%) y pasan a un concentrador de lodos donde se deshidratan parcialmente antes de pasar al filtro prensa.

En el filtro se compactan obteniéndose tortas sólidas con una humedad del 65% aproximadamente. Este material se deposita un contenedor situado bajo el filtro prensa.

4.3. Residuos.

Las medidas de minimización propuestas son:

- Facilitar el escurrido de los perfiles de aluminio a su paso por los baños de anodizado, de forma que se genere una menor cantidad de efluente con hidróxido de aluminio. Con esta medida se consigue reducir el consumo de productos químicos y la generación de residuos sólidos.
- Utilización de máquina gratadora con filtro de agua, disminuyendo la generación del residuo de aluminio en polvo.

4.4. Contaminación de Suelo y Aguas subterráneas.

Las medidas que posee la instalación frente a la contaminación del suelo son las siguientes:

- Pavimentación: Todas las naves cuentan con pavimento de hormigón. Existe impermeabilización en la zona del foso, entre las cubas y los grifos.
- Dispositivos de retención de fugas: Las dos líneas de anodizado se encuentran sobre un suelo con rejilla y en altura. La línea 2 (anodizado de color) se encuentra más baja y sobre un foso. En caso de rotura de cubas o derrames, el líquido quedaría dentro del foso. El foso está conectado mediante tuberías enterradas a un foso mayor. Ambos fosos están forrados de material plástico. Desde este segundo foso, el efluente es bombeado para ser reutilizado en el proceso o para ser enviado al módulo de neutralización que se encuentra junto a los baños, en ambos casos mediante tubería aérea.

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 asociado al sector: "Reference Document on Best Available Techniques for the surface treatment of metals and plastics", de agosto de 2006, se indican:

MTD aplicadas al funcionamiento de la instalación:

- Maximizar el tiempo de escurrido cuando se retiran las piezas, dependiendo del tipo de solución, la calidad requerida y la limitación de tiempo de transporte en líneas automáticas.
- Eliminar o minimizar el uso y pérdidas de materiales mejorando las técnicas de enjuague y disminuyendo los arrastres.

- 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.
- Evitar el desengrase mediante soluciones cianuradas.

MTD aplicadas a los efluentes generados en la instalación:

- Tratamiento físico-químico de los efluentes generados en las líneas de anodizado.

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.

La instalación se ubica en el Polígono Industrial "La Fraila" de Humanes de Madrid: Coordenadas UTM: X = 429945; Y = 4458143.

El entorno de la instalación está urbanizado en un área de uso fundamentalmente industrial, rodeada de terrenos de labor con explotación agrícola y próxima a los centros urbanos de Humanes de Madrid y Fuenlabrada, que se encuentran a un kilómetro de la zona industrial.

El clima de la zona es de tipo mediterráneo seco continental, con veranos calurosos e inviernos fríos. Se caracteriza por alta insolación, sequía estival y precipitaciones escasas, más frecuentes en invierno. La precipitación media anual no sobrepasa los 442 mm, con unos 100 días de lluvia al año y con una distribución bastante uniforme desde noviembre a mayo. Los vientos predominantes provienen del suroeste, siguiéndoles los del noreste. En general, de día predominan vientos del suroeste y de noche del noreste.

Humanes de Madrid puede englobarse dentro de las formaciones porosas sin consolidar en la Comunidad de Madrid; éste es el generado por aluviones y terrazas bajas en conexión con las aguas superficiales.

El área industrial se ubica sobre la Masa de agua subterránea: 030.011: Madrid: Guadarrama-Manzanares.

En cuanto a los cursos de agua cercanos, se encuentra el Arroyo de Tajapiés a 1.600 m, no habiendo en las proximidades ningún curso de agua permanente. Tampoco existe ningún humedal ni embalse catalogado cercano.

Las vías pecuarias conocidas como *Vereda de Castilla* y *Vereda Toledana* discurren a menos de un kilómetro a Oeste y Este de la actividad.

El clima seco y continental, con una sequía estival larga, junto con los sustratos, muchos de ellos yesíferos, condiciona la vegetación del entorno, que se encuentra formada por encinares, matorrales yesíferos y sotos en las riberas de los arroyos. Actualmente esta vegetación natural ha desaparecido casi completamente, quedando cultivos de secano, que históricamente han sustituido a esta vegetación. En cuanto a la fauna, está ligada a la fuerte antropización del entorno.

En el entorno de la actividad se encuentra el L.I.C "Cuenca del río Guadarrama", en cuya superficie se incluye parte del Parque Regional Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno, y como espacios naturales de interés los Sotos del Guadarrama en Villaviciosa. Todos estos espacios se encuentran a distancias superiores a los 5 km de la actividad.