



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL



REGISTRO DE SALIDA
Ref:10/230515.9/08 Fecha:30/04/2008 14:26



Cons. Medio Ambiente y Orden. Territorio
Reg. C. Medio Ambiente y Ord. Territorio
Destino: LACADO Y ANODIZADO DEL ALUMINIO S.A.

RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

Expediente: AAI - 2.029/06
10-AM-00018.3/06

Unidad Administrativa
AREA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL RELATIVA A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PRESENTADA POR LA EMPRESA LACADO Y ANODIZADO DEL ALUMINIO S.A., CON CIF A-78046356, PARA UNA INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO ELECTROLÍTICO DE ALUMINIO, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MOSTOLES.

La actividad industrial que realiza LACADO Y ANODIZADO DEL ALUMINIO, S.A. objeto de la presente Resolución, se corresponde con el CNAE/93: 285.1: "Tratamiento y revestimiento de metales".

Dicha actividad se sitúa en la calle Puerto de Cotos, 7, Polígono Industrial "Las Nieves", del término municipal de Mostoles, en la finca nº: 14772, inscrita en el Registro de la Propiedad Nº 4 de Mostoles, en el Tomo 1389, Libro 196, con referencia catastral nº 5770617-VK-27575-0001-FP, de acuerdo con la documentación aportada por el titular.

Vista la documentación presentada en los trámites del procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, por la que se regula el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, previos los informes favorables de los distintos órganos competentes, se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes,

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. El promotor del proyecto presentó en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con fecha de 13 de diciembre de 2006 y referencia de entrada



en el Registro General nº 10/702676.9/06, la documentación correspondiente a la solicitud de Autorización Ambiental Integrada, cuyo texto se recoge de forma resumida en el Anexo III de la presente Resolución. Con fecha 29 de diciembre de 2006 se comunicó al titular la recepción de dicha documentación y el inicio del procedimiento de AAI.

Segundo. Con fecha 19 de junio de 2006, y a tenor de lo dispuesto en el Art. 16 de la Ley 16/2002, de 1 de Julio, de prevención y control integrados de la contaminación la documentación de la solicitud de AAI, fue sometida a información pública mediante inserción del pertinente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Móstoles, concediéndose a tal efecto un plazo de treinta días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el periodo de información pública no se han recibido alegaciones.

Tercero. En fecha 31 de marzo de 2006 el Ayuntamiento de Móstoles emitió informe favorable sobre la compatibilidad urbanística de la actividad.

Cuarto. De conformidad con el artículo 18 de la Ley 16/2002, se solicitó informe técnico sobre la adecuación de las instalaciones en aquellas materias que son competencia del Ayuntamiento.

Quinto. A la vista de los informes emitidos por los órganos competentes en las distintas materias que se recogen en la AAI, se ha realizado una evaluación ambiental de la actividad en su conjunto y elaborado la propuesta de Resolución con el objeto de someter la misma al trámite de audiencia a que se refiere el artículo 20 de la Ley 16/2002.

De los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes,

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 se sometió a Autorización Ambiental Integrada a la explotación de la instalación industrial de referencia, por tratarse de una actividad descrita en el epígrafe 2.6. del Anexo 1 de la citada Ley.

Segundo. El establecimiento industrial no se encuentra incluido 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.

Tercero. El establecimiento se encuentra 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, y de acuerdo con el artículo 3.6. se podrán dar por cumplimentados los informes solicitados en el citado Real Decreto si su contenido se encuentra recogido en la solicitud de Autorización Ambiental Integrada.

Cuarto. La tramitación del expediente se ha realizado según lo dispuesto en los artículos 14 y siguientes de la Ley 16/2002 y demás normativa sectorial.



Quinto. Corresponde a la Dirección General de Evaluación Ambiental el ejercicio de las competencias en materia de control integrado de la contaminación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto 2/2008, de 17 de enero, 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, una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia, y vistas la Ley 16/2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, la Ley 10/993, de 26 de octubre, de Vertidos líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid, y el Decreto 57/2005, de 30 de junio, que lo modifica, el Decreto 78/1999, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid y demás normativa general y pertinente de aplicación, en uso de las Atribuciones que me confiere el mencionado Decreto 2/2008, de 17 de enero:

RESUELVO

Otorgar la Autorización Ambiental Integrada, a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de prevención y control integrados de la contaminación para la explotación de la "Planta de lacado y anodizado de aluminio", promovida por LACADO Y ANODIZADO DE ALUMINIO S.A., con CIF A-78046356, en el término municipal de Móstoles, de acuerdo con las condiciones contempladas en la Documentación Básica de solicitud de Autorización Ambiental Integrada y el resto de documentación adicional incluida en el expediente administrativo AAI 2.029/06, y, en cualquier caso, supeditada al cumplimiento de las condiciones que se recogen en los anexos siguientes:

ANEXO I Prescripciones técnicas y valores límite de emisión.

ANEXO II Sistemas de control de emisiones y residuos.

Dichos anexos formarán parte de la Resolución a todos los efectos.

En el caso de existir discrepancias entre las medidas descritas en la documentación de la solicitud y documentación adicional, recogidas de forma resumida en el Anexo III, y las condiciones establecidas en la presente Resolución, prevalecerá lo dispuesto en esta última.

Dejar sin efecto, una vez informada favorablemente la efectividad de la Autorización Ambiental Integrada, en su caso, las Autorizaciones e Inscripciones Registrales en materia de producción y gestión de residuos, salvo las relativas al transporte de residuos; de vertidos al sistema integral de saneamiento; así como los condicionados incluidos en las Resoluciones de Evaluación de Impacto Ambiental previos a la presente Resolución.

Dar por cumplido el trámite establecido en el artículo 3.1. del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, para el emplazamiento donde se ubica la actividad de LACADO Y ANODIZADO DEL ALUMINIO S.A. debiendo el titular realizar los informes periódicos de situación y otras condiciones establecidas en el Anexo II de esta Resolución.



Consejería de Medio Ambiente

La presente Autorización Ambiental Integrada se otorga por un **plazo** máximo de ocho años, transcurrido el cual deberá procederse a su renovación, y en su caso, actualización.

A estos efectos, se deberá solicitar la mencionada **renovación** con una antelación mínima de diez meses antes del vencimiento del plazo de vigencia de la presente AAI.

En caso de realizarse alguna **modificación en las instalaciones o del proceso productivo desarrollado en ellas**, se deberá comunicar esta intención a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con el fin de determinar si la modificación es sustancial o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial se deberá solicitar nueva Autorización Ambiental Integrada.

En cualquier caso, la Autorización Ambiental Integrada podrá ser modificada de oficio, cuando concurren algunas de las circunstancias especificadas en el artículo 26 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control de la contaminación.

La efectividad de la autorización queda supeditada a la acreditación por parte del titular, en el plazo de 1 mes desde la notificación al titular de la presente Resolución, de la vigencia del **Seguro de Responsabilidad Civil** (según modelo facilitado por la Consejería) 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 600.000,00 € (SEISCIENTOS MIL EUROS).

La presente Autorización Ambiental Integrada podrá ser **revocada** cuando concorra una de las siguientes circunstancias:

- La declaración de quiebra o suspensión de pagos de LACADO Y ANODIZADO DEL ALUMINIO S.A.
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
- Cuando desaparecieran las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada.
- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la presente Resolución.

La presente Autorización Ambiental Integrada se otorga a los únicos efectos de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigibles para el desarrollo de la actividad.

Según el artículo 31 de la Ley 16/2002, el incumplimiento del condicionado de esta Autorización Ambiental Integrada es considerado infracción administrativa en materia de prevención y control integrados de la contaminación, pudiendo dar lugar a la adopción de las medidas de Disciplina Ambiental contempladas en los artículos 32 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.



Consejería de Medio Ambiente

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante la Excelentísima Sra. Consejera de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en el plazo de un mes a contar desde la fecha de notificación de la misma, 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, 25 de abril de 2008

EL DIRECTOR GENERAL DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL

Fdo.: José Trigueros Rodrigo

LACADO Y ANODIZADO DEL ALUMINIO S.A.,
C/ Puerto de Cotos, 7. P.I. Las Nieves.
28935 Móstoles (Madrid).



ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN.

1. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

1.1. ABASTECIMIENTO

- 1.1.1. La instalación dispone de un pozo, para el que se ha solicitado su inscripción en la Sección B del Libro de Registro de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Tago, de aprovechamiento de aguas subterráneas por disposición legal.

El titular deberá remitir una copia de la correspondiente Inscripción de aprovechamiento de aguas subterráneas emitida por el organismo competente, en cuanto disponga de la misma.

- 1.1.2. El titular de la actividad deberá disponer para el pozo de un contador autorizado y registrado, con el que se realizarán las lecturas mensuales de caudal consumido de aguas subterráneas, aprobado por el Ente Gestor (Canal de Isabel II), de acuerdo con el art. 3, apartado 3.3. del Decreto 154/97, de 13 de noviembre, sobre normas complementarias para la valoración de la contaminación y aplicación de tarifas por depuración de aguas residuales

1.2. SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

- 1.2.1. En el plazo máximo de un año desde la notificación al titular de la presente Resolución, deberán sustituirse las pinturas empleadas en el proceso productivo, con frase de riesgo R46, por otras menos nocivas.

- 1.2.2. Todas las aguas residuales de proceso se dirigirán a la estación depuradora de aguas residuales para su tratamiento previo vertido al sistema integral de saneamiento.

- 1.2.3. El funcionamiento de la depuradora, deberá garantizar que el agua vertida al sistema integral de saneamiento cumple con las condiciones establecidas en la Ley 10/93, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento, y Decreto 57/2005, de 30 de junio, que lo modifica.

En caso de no asegurarse el cumplimiento de los límites establecidos en la Ley 10/1993, de 26 de octubre, y Decreto 57/2005, de 30 de junio, las aguas residuales se recogerán como residuo peligroso para su entrega a gestor autorizado.

- 1.2.4. Las fosas de retención, que almacenan los efluentes de proceso previamente a su tratamiento en la depuradora, tendrán al menos capacidad suficiente para albergar los volúmenes que se generen durante un turno de trabajo. Estas fosas de retención dispondrán de un sistema de control de llenado que impida su rebosamiento, de forma que en caso de avería de la instalación depuradora, una vez llenas, se proceda a la paralización de la línea de fabricación hasta que la depuradora sea puesta en marcha.



1.2.5. No se producirán, en ningún caso, vertidos directos al Sistema Integral de Saneamiento desde las fosas de retención de efluentes de proceso. En caso de existir actualmente alguna conexión entre estas fosas o cualquier otro punto de la red de aguas de proceso al Sistema Integral de Saneamiento, esta conexión será sellada convenientemente.

1.2.6. Las tuberías de trasiego de productos líquidos de las zonas de proceso y de la depuradora, así como las tuberías de efluentes hacia la depuradora deberán ser superficiales y resistentes a los líquidos que transiten por ellas. Además irán alojadas en canaletas con un recubrimiento epoxi-antiácido para recoger posibles fugas.

1.3. CONDICIONES DE VERTIDO.

1.3.1. **Registro de efluentes:** La toma de muestras y medición de caudales deberá llevarse a cabo en el registro de efluentes situado aguas abajo del último vertido, tal y como se establece en la Ley 10/93, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento en la Comunidad de Madrid.

1.3.2. Condiciones particulares del vertido.

1.3.2.1. **Vertido característico:** En base a los resultados obtenidos de los análisis se considera como vertido característico de la empresa, cualquier vertido que para los parámetros indicados, no sobrepase los valores medios establecidos a continuación:

PARÁMETRO	VALOR
Caudal medio (jornada 16 horas)	273 m ³
Aceites y grasas (mg/l)	10
Aluminio (mg/l)	2
Arsénico (mg/l)	0,1
Bario (mg/l)	2
Boro (mg/l)	0,3
Cadmio (mg/l)	0,065
Cloruros (mg/l)	200
Cobre (mg/l)	0,3
Cromo total (mg/l)	0,3
Cromo (VI) (mg/l)	0,1
D.B.O. ₅ (mgO/l)	100
D.Q.O. (mgO/l)	175
Estaño (mg/l)	0,2
Fluoruros (mg/l)	9,3
Fósforo (mg/l)	4
Hierro total (mg/l)	1
Manganeso (mg/l)	0,2
Mercurio (mg/l)	0,01



PARÁMETRO	VALOR
Níquel (mg/l)	0,5
Nitrógeno total (mg/l)	14,7
Plomo (mg/l)	0,3
Selenio (mg/l)	0,1
Sólidos en suspensión (mg/l)	100
Sulfatos (mg/l)	450
Zinc total (mg/l)	0,3
Cianuros (mg/l)	0,5
Sulfuros (mg/l)	0,5
Toxicidad (Equitos/m ³)	2,6
pH (Unidad de pH)	7,6
Conductividad (µs/cm)	1.500

Si a partir de los controles de vertido establecidos en el Anexo II o de las inspecciones realizadas por el órgano competente, se obtuvieran resultados analíticos que superaran los valores indicados anteriormente, esta Consejería procederá a valorar si existe o no una modificación sustancial del vertido.

1.3.2.2. Valores límites de vertido: Los vertidos de efluentes que se incorporan al Sistema Integral de Saneamiento (SIS), deberán cumplir los valores máximos instantáneos de los parámetros recogidos en la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento en la Comunidad de Madrid, el y Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de la citada Ley 10/93.

Adicionalmente, y sin perjuicio de lo anterior, se cumplirán los siguientes límites de vertido referidos a valores medios diarios según muestra compuesta, basados en los valores contemplados en el BREF "Surface Treatment of Metals and Plastics", documento finalizado en septiembre de 2005, además de otras referencias a nivel europeo, como las guías para el sector de tratamiento de superficies del Reino Unido Guidance for the Surface Treatment of Metals and Plastics by Electrolytic and Chemical Processes" (Environment Agency), así como la legislación sectorial aplicable, una vez considerado el vertido característico de la instalación.

PARÁMETRO	LÍMITES DE VERTIDO VALORES MEDIOS DIARIOS (mg/l)
Aluminio	10
Cromo (VI)	0,2
Cromo total	0,3
Níquel	2,0
Plomo	0,5



PARÁMETRO	LÍMITES DE VERTIDO VALORES MEDIOS DIARIOS (mg/l)
Estaño	2,0
Zinc	2,0
Boro	2,0
Fluoruros	< 15
Manganeso	< 2

1.3.2.3. Queda prohibido verter al Sistema Integral de Saneamiento los compuestos y materias que de forma enumerativa quedan agrupados, por similitud de efectos en el Anexo I: Vertidos Prohibidos de la Ley 10/93, modificado por el Decreto 57/2005, de 30 de junio, así como los vertidos radioactivos.

1.3.2.4. Así mismo queda prohibida, conforme establece el artículo 6 de la Ley 10/1993, la dilución para conseguir los niveles de concentración que posibiliten la evacuación del vertido al sistema integral de saneamiento.

1.3.2.5. Dado que no se aportan datos sobre el contenido del vertido característico de todas las sustancias peligrosas a las que se refiere el Anexo IV del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, susceptibles o no de ser eliminadas en la EDAR, su hipotética presencia 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. Por todo ello, se evitará el uso en la industria de productos que contengan tales sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.

1.3.2.6. Se deberá adoptar las medias adecuadas, según el art. 16 de la Ley 10/93, para evitar los vertidos accidentales de efluentes que puedan ser potencialmente peligrosas para la seguridad física de las personas, el medio ambiente, las instalaciones de la depuradora de aguas residuales o bien la propia red de alcantarillado.

2. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

2.1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE FUNCIONAMIENTO

2.1.1. Cualquier modificación del número de focos, tipo de sistema de depuración, proceso, aumento importante de generación de gases, o de su concentración de contaminantes deberá ser comunicada a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

2.1.2. El combustible a utilizar en las distintas instalaciones de combustión será gas natural.

2.2. EXTRACCIÓN Y DEPURACIÓN DE GASES



- 2.2.1.** Los focos canalizados de emisiones a la atmósfera de la instalación serán los que se indican a continuación.

NÚM.	NOMBRE	SISTEMA DE DEPURACIÓN
1	Pintado con disco 1	Filtro de mangas
2	Pintado con disco 2	Filtro de mangas
3	Pintado con pistola 1	Filtro de mangas
4	Pintado con pistola 2	Filtro de mangas
5	Aspiración anodizado	Scrubber
6	Entrada túnel tratamiento	---
7	Salida túnel tratamiento	---
8	Salida horno polimerizado	---
9	Quemador 1 túnel tratamiento	---
10	Quemador 2 túnel tratamiento	---
11	Caldera de vapor	---
12	Quemador horno polimerizado	---
13	Salida horno secado	---
14	Salida horno decapado de ganchos	---

- 2.2.2.** Se deberá disponer de un programa de mantenimiento adecuado de los equipos de combustión, de los sistemas de depuración y de los sistemas de aspiración situados en las cubas electroquímicas. En este programa deberán quedar reflejadas las tareas a realizar y su periodicidad, que estarán basadas en las instrucciones del fabricante y de la propia experiencia en la operación de las mencionadas instalaciones. La realización de estas tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el sistema de registro de controles a la atmósfera.
- 2.2.3.** Deberán permanecer debidamente cubiertas las cubas de tratamiento que, no encontrándose en funcionamiento, necesiten mantenerse por motivos de proceso a una temperatura superior a la de ambiente, de forma que se evite la emisión de vapores de los productos químicos contenidos en ellas.
- 2.2.4.** La velocidad de extracción de los sistemas de aspiración de las cubas electroquímicas será la adecuada para evitar la emisión de vapores nocivos en la zona de trabajo del interior de la nave.
- 2.2.5.** Los sistemas de tratamiento de gases deberán estar plenamente operativos, siempre que los focos estén en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados, se deberá proceder a la parada del foco de emisión correspondiente.

2.3. CONDICIONES RELATIVAS A LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA

- 2.3.1. Valores límite de emisión:** 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 temperatura y presión del gas seco



(273,15 K, 101,3 kPa), referidos a un porcentaje de oxígeno en condiciones reales de funcionamiento, en los focos de proceso y de un 3% en la caldera de vapor.

NÚM.	NOMBRE	CONTAMINANTES EMITIDOS	VALOR LÍMITE DE EMISIÓN (mg/Nm ³)
1	Pintado con disco 1	Partículas	50
2	Pintado con disco 2	Partículas	50
3	Pintado con pistola 1	Partículas	50
4	Pintado con pistola 2	Partículas	50
5	Aspiración anodizado	H ₂ SO ₄	5
		NaOH	2
6	Entrada túnel tratamiento	H ₂ SO ₄	5
		HF	2
7	Salida túnel tratamiento	Cromo	0,2
8	Salida horno polimerizado	Partículas	50
		COT	100
9	Quemador 1 túnel tratamiento	CO	100
		NO _x	300
		SO ₂	35
10	Quemador 2 túnel tratamiento	CO	100
		NO _x	300
		SO ₂	35
11	Caldera de vapor	CO	100
		NO _x	300
		SO ₂	35
12	Quemador horno polimerizado	CO	100
		NO _x	300
		SO ₂	35
13	Salida horno secado	Partículas	50
14	Salida horno decapado de ganchos	COT	100
		CO	100
		NO _x	300
		SO ₂	35
		Partículas	50

2.3.2. Para el establecimiento de los Valores Límite de Emisión (VLE) se ha tenido en cuenta el BREF "Surface Treatment of Metals and Plastics", documento finalizado en septiembre de 2005, además de otras referencias a nivel europeo, como las guías para el sector de tratamiento de superficies del Reino Unido Guidance for the Surface Treatment of Metals and Plastics by Electrolytic and Chemical Processes". (Environment Agency).

2.3.3. Todos los focos de emisión canalizada a la atmósfera deberán estar acondicionados para la toma de muestras y análisis de contaminantes, según se



indica en el Anexo III de la Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y control de la contaminación atmosférica industrial y deberán llevar a cabo un libro registrado según el modelo del Anexo IV de dicha Orden.

3. RUIDO

- 3.1. Deberán cumplirse los valores límite de emisión de ruido al ambiente exterior y los valores límite de inmisión de ruido en el ambiente interior establecidos en Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid.

Se fijan como valores límite de emisión de ruido al ambiente exterior los correspondientes a zonas: Tipo IV (área ruidosa):

Periodo diurno	Periodo nocturno
75 LA _{eq}	70 LA _{eq}

4. PROTECCIÓN DE SUELO

- 4.1. Los depósitos de almacenamiento de ácidos sulfúrico y clorhídrico, sosa cáustica y productos crómicos, así como los de efluentes de aclarado y concentrados ácidos y alcalinos, por considerarse tóxicos o corrosivos, deberán cumplir, según corresponda, las especificaciones del RD 379/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC MIE-APQ-6: "Almacenamiento de líquidos corrosivos" e ITC-MIE-APQ 7: "Almacenamiento de líquidos tóxicos".
- 4.2. Las tuberías de conducción de efluentes de aclarado y de baños concentrados que comunican la zona en que se ubican las cubas de tratamiento con la planta depuradora deberán discurrir por canaleta estanca convenientemente impermeabilizada y protegida de la intemperie.
- 4.3. En el plazo máximo de seis meses, contados desde la fecha de notificación de esta Resolución, se redactará un programa de inspección y mantenimiento de las cubas de tratamiento, los depósitos de almacenamiento y tuberías de conducción de efluentes de lavado y de baños concentrados. Este programa asegurará, además, la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en las siguientes áreas:
- Área de la nave que contiene las líneas de fabricación.
 - Área de la nave que contiene el sistema de depuración de aguas.
 - Canaletas sobre las que se ubican las tuberías de trasiego de efluentes contaminantes.
 - Zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos.
- 4.4. Las operaciones de mantenimiento de este programa quedarán registradas en el Libro de Registro de Mantenimiento creado al efecto.



- 4.5. Las fosas de retención de los efluentes previamente a su tratamiento por la depuradora y los depósitos de almacenamiento de concentrados, serán vaciados una vez al año, para proceder a su inspección y asegurar su correcta estanqueidad e impermeabilización.
- 4.6. Se redactarán protocolos de actuación en caso de posibles derrames de sustancias químicas en la instalación. Cualquier derrame o fuga que se produzca de productos químicos, baños de proceso o residuos peligrosos deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente, bien mediante su reciclado en el proceso productivo, bien mediante su almacenamiento, envasado y etiquetado como residuo peligroso, para su entrega posterior a una empresa autorizada para su gestión.
- 4.7. En caso de nuevas ampliaciones o clausura de la actividad, se procederá a notificar los hechos a esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a fin de que determine los contenidos mínimos del informe que deberá presentarse, en aplicación del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, como se indica, en el caso de clausura, en el epígrafe 9 del presente anexo.

5. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 5.1. Para el control de las aguas subterráneas la empresa deberá contar con un piezómetro para el control periódico de la calidad de las aguas subterráneas, considerándose factible el empleo del pozo existente en las instalaciones como punto de control. No obstante, la empresa deberá aportar, en un plazo máximo de seis meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, un informe técnico hidrogeológico que justifique la ubicación de dicho pozo frente a la distribución de los posibles puntos de la instalación, en los que exista riesgo de afección a las aguas subterráneas, con el fin de analizar la capacidad del citado pozo para detectar posibles fenómenos de contaminación.

Para la elaboración del mencionado informe técnico hidrogeológico el titular podrá solicitar los datos de los que, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (Área de Calidad Hídrica), dispone para un radio de 3 Km en el entorno de la instalación.

- 5.2. Deberá sustituirse la testificación del sondeo por un reconocimiento mediante vídeo del pozo existente, que informe sobre las características constructivas internas del mismo y su estado actual.

6. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

6.1. PROCESOS GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

La instalación, como consecuencia de su actividad, desarrolla una serie de procesos generadores de residuos peligrosos que se enumeran en el presente apartado. Los procesos enumerados pueden generar con carácter eventual otros residuos peligrosos no expresamente contemplados, que se incluirán en su caso en el informe anual de producción de residuos peligrosos.



La asignación de los códigos conforme a la Lista Europea de Residuos no es exhaustiva, debiendo adaptarse en caso necesario a los capítulos y especificaciones del citado catálogo. La documentación relativa a la producción de residuos incluirá, en su caso, los correspondientes códigos de identificación asignados de conformidad con la normativa aplicable en materia de residuos peligrosos.

Los residuos peligrosos que se generan en la instalación son los siguientes:

CENTRO: NC 001: PLANTA DE RECUBRIMIENTO ELECTROLÍTICO DE PIEZAS DE ALUMINIO

PROCESO NP 01: LACADO DEL ALUMINIO	
LER	Descripción
NR 01: PINTURA POLIÉSTER EN POLVO	
08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
NR 02 : ENVASES DE PLÁSTICO QUE CONTIENEN PINTURA	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
NR 03: EMBALAJES COMPUESTOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
NR 04: RESINAS DE INTERCAMBIO IONICO	
11 01 16	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas.
NR 05: VIRUTAS DE ALUMINIO	
12 01 03	Limaduras y virutas de metales no féreos
NR 06: BOLSAS DE PLASTICO CONTAMINADAS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
NR 07 : ENVASES COMPUESTOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.

PROCESO NP 02: TRATAMIENTO IN SITU DE EFLUENTES	
LER	Descripción
NR 01: LODOS DE DEPURADORA	
19 02 05	Lodos de tratamientos físico-químicos que contienen sustancias peligrosas

PROCESO NP 03: CONTROL DE CALIDAD	
LER	Descripción
NR 01: ENVASES DE LABORATORIO CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
NR 02: ...	



PROCESO NP 04: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE EQUIPOS E INSTALACIONES	
LER	Descripción
NR 01: FLUORESCENTES	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio.
NR 02: PILAS BOTÓN	
16 06 03	Pilas que contienen mercurio
NR 03 : LODOS DE LIMPIEZA DE FOSOS O CUBAS	
11 01 09	Lodos y tortas de filtración que contienen sustancias peligrosas
NR 04: ACEITES USADOS	
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.
NR 05: AGUA CON HIDROCARBUROS	
16 10 01	Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas.
NR 06 : COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELÉCTRICOS	
20 01 35	Equipos eléctricos y electrónicos desechados, que contienen componentes peligrosos.
NR 07: ENVASES MIXTOS USADOS Y VACIOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
NR 08: FILTROS DE ACEITE	
16 01 07	Filtros de aceite
NR 09: PILAS ALCALINAS Y SALINAS	
18 06 04	Pilas alcalinas
NR 10: ...	

6.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción de residuos, con el número de identificación **AAI / MD / P11 / 08030**, utilizándose asimismo como identificadores del centro (NC), proceso (NP) y tipo de residuo (NR), los señalados en la presente Resolución

6.3. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

6.3.1. La actividad se desarrollará en todo momento conforme a lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, la ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid y su normativa de desarrollo.

6.3.2. Los residuos peligrosos se almacenarán, en condiciones de seguridad, en envases estancos y cerrados, correctamente etiquetados e identificados y en zonas correctamente acondicionadas 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.

Asimismo los envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse sobre superficies hormigonadas e impermeables, y dentro de cubetos o bandejas de seguridad.



- 6.3.3.** Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, deberán comunicarse a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- 6.3.4.** De conformidad con la legislación vigente en materia de residuos peligrosos, LACADO Y ANODIZADO DEL ALUMINIO S.A., está obligada a:
- a) Destinar a valorización los residuos siempre que sea posible.
 - b) Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, evitando particularmente aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión.
 - c) Envasar y etiquetar los recipientes que contengan residuos peligrosos en la forma legalmente establecida, almacenándose de tal manera que no obstaculicen el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.
 - d) Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
 - e) Informar inmediatamente a la Administración de la desaparición, pérdida, escape de residuos peligrosos y cualquier incidencia relevante acaecida.
 - f) Adoptar "buenas prácticas" que permitan reducir la producción de residuos peligrosos.
- 6.3.5.** El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses, salvo autorización expresa por parte del órgano competente. Se garantizará esa frecuencia mínima de recogida por parte de gestores autorizados.
- 6.3.6.** Se aplicará lo dispuesto en el Programa de Autocontrol y en el Estudio de Minimización de residuos peligrosos descrito por, LACADO Y ANODIZADO DEL ALUMINIO, S.A.,
- 6.3.7.** Los aceites usados generados en la instalación se gestionarán de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- 6.3.8.** Todos los efluentes que contengan sustancias tóxicas o peligrosas que puedan generarse en las operaciones de mantenimiento de maquinaria o taller serán gestionados y tratados correctamente de acuerdo a su naturaleza y composición. En ningún caso se incorporarán efluentes procedentes de la actividad de estas áreas a la red de saneamiento de la fábrica.
- 6.3.9.** Los residuos sólidos urbanos o asimilables a urbanos se gestionarán independientemente de los generados en la actividad industrial. El resto de residuos peligrosos deberán ser gestionados adecuadamente a través de un gestor autorizado, teniendo en cuenta sus características y los principios de jerarquía establecidos en la legislación vigente en materia de residuos.



7. EFICIENCIA ENERGÉTICA

- 7.1. En caso de futuras reformas o sustitución de maquinaria, se asegurará la instalación de la maquinaria de proceso de tecnologías más avanzadas, de máxima eficiencia energética y correcto dimensionamiento de los mismos.
- 7.2. Se llevará un registro de los consumos mensuales de energía eléctrica y de combustible generados por la instalación.

8. ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

- 8.1. El titular deberá disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que por accidente, o fallo de funcionamiento en la explotación de la instalación, se produzca:
- Vertido 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*, o el vertido presente concentraciones de los parámetros de contaminación superiores a las establecidas como máximas en el Anexo II de la misma, y como consecuencia sea capaz de originar una situación de riesgo para las personas, el medio ambiente o el sistema integral de saneamiento.
 - Emisiones no controladas a la atmósfera.
 - Vertido de sustancias peligrosas al suelo o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad o a la calidad de las aguas subterráneas.
- 8.2. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados, por el medio más rápido, a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, por el medio más rápido, con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.
- 8.3. En el caso de vertido accidental de un vertido prohibido al sistema integral de saneamiento, se deberá además comunicar urgentemente la circunstancia producida al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales de Villaviciosa de Odón (mediante fax al nº: 91 545 14 82) y al Ayuntamiento de Móstoles. La empresa deberá remitir al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales, un informe detallado del accidente, según lo indicado en la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento en la Comunidad de Madrid.
- 8.4. Una vez producida la descarga accidental al medio, el titular utilizará todos los medios a su alcance para reducir al máximo sus efectos.
- 8.5. Sin perjuicio de la sanción que en su caso proceda, en caso de infracción, el titular deberá reparar el daño causado o, en su defecto, indemnizar los daños y perjuicios ocasionados por la descarga accidental.



8.6. 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.

8.7. Se deberán adoptar y ejecutar las medidas de prevención, de evitación y de reparación de daños medioambientales y a sufragar sus costes, cualquiera que sea su cuantía, cuando resulten responsables de los mismos, según se establece en los artículos 9, 17 y 19 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

Si por aplicación de otras leyes se hubiera conseguido la prevención, la evitación y la reparación de daños medioambientales a costa del responsable, no será necesario tramitar las actuaciones previstas en la Ley 26/2007.

9. PLAN DE CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN

9.1. Se deberá redactar un plan de clausura de la instalación que asegure que se puede dismantelar evitando cualquier riesgo de la contaminación y que se puede devolver al terreno un estado satisfactorio. Este plan deberá presentarse con una antelación de DIEZ MESES al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación, o al menos con la antelación suficiente, una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo.

9.2. El plan de clausura deberá incluir:

- Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- 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.
- 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.
- Informe de situación del suelo, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en su 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.

9.3. El Plan reflejará que en todo momento durante el dismantelamiento 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.



ANEXO II

SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES Y RESIDUOS

1. SISTEMAS DE CONTROL

A partir del presente año, deberán notificarse anualmente los datos de emisión (referidos al año anterior) de sustancias contaminantes al aire, al agua y al suelo, y la transferencia de residuos fuera de la instalación, de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencia de contaminantes (Reglamento PRTR), que modifica el actual EPER, y el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.

A este respecto, dispone de una "Guía para la implantación del PRTR" en la web: www.prtr-es.es del Ministerio de Medio Ambiente, "Fondo documental"; "Documento PRTR", en donde se explican las sustancias a notificar según el medio (aire, agua y suelo) y la transferencia de residuos fuera de la instalación. También habrá de considerarse los anexos correspondientes del Real Decreto 508/2007.

Los resultados de los primeros controles de vertido y emisiones a la atmósfera se presentarán en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en un plazo máximo de seis meses a contar desde la notificación de la presente Resolución. Esta Consejería remitirá copia, tanto de los citados controles al Ayuntamiento y a la Dirección General de Industria, Energía y Minas, respectivamente, como de los controles periódicos establecidos en la presente Resolución

1.1. CONSUMO DE AGUA Y VERTIDOS AL SISTEMA INTEGRAL DE SANEAMIENTO

- 1.1.1. Con frecuencia anual deberá calcularse el consumo de agua, justificado con las facturas de la entidad responsable.
- 1.1.2. Se elaborará una relación anual de los productos químicos empleados en el proceso de fabricación, el proceso de depuración, y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza, etc.) indicando las cantidades empleadas, y adjuntando la composición química de los mismos.
- 1.1.3. Se realizará un registro de los volúmenes de efluentes 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.
- 1.1.4. Se realizará con periodicidad semestral, a través de organismo acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental, la toma de muestras y análisis de una muestra compuesta del vertido de las instalaciones a la red de saneamiento según la metodología establecida en el Decreto 62/1994, de 16 de junio, por el que se establecen normas complementarias para la caracterización de los vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento



- 1.1.5.** Durante la toma de muestras para la caracterización del vertido, se deberá realizar la medición de los siguientes parámetros: Caudal, pH, conductividad y temperatura.

En las muestras tomadas se analizarán posteriormente en laboratorio los siguientes parámetros: DQO, DBO₅, Sólidos en suspensión, Aluminio, Zinc, Cromo total, Cromo (VI), Níquel, Estaño y compuestos organoestánicos, Fluoruros, Manganeseo, Boro, Cloruros, Sulfatos, Plomo, Toxicidad, Nitrógeno total, Fósforo total, Aceites y grasas, Arsénico, Bario, Cadmio, Cobre, Hierro total, Mercurio, Selenio, Cianuros y Sulfuros.

- 1.1.6.** La toma de muestras de vertidos para su análisis, deberá realizarse de forma que la muestra obtenida sea representativa del proceso productivo. Las condiciones de funcionamiento de la instalación en el momento de la toma de muestras deberá indicarse en el registro de control de vertidos.

- 1.1.7.** Se elaborará un registro ambiental en el que quede reflejado el resultado de los controles realizados detallados en este punto 1.1, una relación completa de las incidencias con repercusiones ambientales que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido. Tanto este registro ambiental, como los informes de control, permanecerán en la instalación a disposición para inspección oficial y deberá conservarse durante al menos cinco años.

- 1.1.8.** En función de los resultados obtenidos en los controles del efluente, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio podrá requerir la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la Ley 10/1993 y el Decreto 57/2005, que la modifica, y en la Ley 16/2002 de 1 de junio, de prevención y control integrados de la contaminación.

- 1.1.9.** Requisito de los controles: En todos los controles y para todos los parámetros analizados deberá calcularse la carga contaminante en kg/año, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Carga contaminante (kg/año)} = (Q_i \times C_i) / 1000$$

Q_i = caudal anual calculado en base a las analíticas (m³/año)

C_i = concentración obtenida en las analíticas (mg/l)

- 1.1.10.** Según el apartado 3 del artículo 8 de la Ley 16/2002, el titular deberá notificar anualmente los datos de vertidos correspondientes a la instalación, a efectos de su inclusión en el Registro PRTR España. A efectos de la notificación al Registro PRTR se podrán utilizar los datos obtenidos en las analíticas semestrales del efluente final contempladas en la presente Resolución

1.2. ATMÓSFERA



- 1.2.1. Se realizará cada 3 años, a través de organismo acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los siguientes parámetros:

NÚM	NOMBRE	PARÁMETROS
1	Pintado con disco 1	Partículas
2	Pintado con disco 2	Partículas
3	Pintado con pistola 1	Partículas
4	Pintado con pistola 2	Partículas
5	Aspiración anodizado	H ₂ SO ₄
		NaOH
6	Entrada túnel tratamiento	H ₂ SO ₄
		HF
7	Salida túnel tratamiento	Cromo
8	Salida horno polimerizado	Partículas
		COT
9	Quemador 1 túnel tratamiento	CO
		NO _x
		SO ₂
10	Quemador 2 túnel tratamiento	CO
		NO _x
		SO ₂
11	Caldera de vapor	CO
		NO _x
		SO ₂
12	Quemador horno polimerizado	CO
		NO _x
		SO ₂
13	Salida horno secado	Partículas
14	Salida horno decapado de ganchos	COT
		CO
		NO _x
		SO ₂
		Partículas

Para calcular el valor medio diario se realizarán al menos, tres medidas de una hora cada una de ellas, a lo largo de un período de ocho horas de funcionamiento



de la actividad, durante una jornada laboral representativa. Para determinar el valor de COT en los focos 8 y 14, se realizará una medida al año durante 1 hora, igualmente durante una jornada laboral representativa.

1.2.2. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto como se disponga de ellas. En caso de no disponerse 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. Para los parámetros CO, SO₂, y NO_x, e independientemente de que se puedan utilizar normas CEN, se permitirá la utilización de analizadores basados en células electroquímicas.

1.2.3. En los informes de los controles atmosféricos deberán figurar una serie de datos mínimos para cada una de las mediciones realizadas en los distintos focos: % de humedad, % Oxígeno, temperatura de los gases, presión absoluta de emisión, caudal del gas total (m³/h), caudal del gas seco en condiciones normales de temperatura y presión, volumen de muestreo (muestra no automática), sección de chimenea, velocidad de los gases, horario y duración de la toma de muestras, % isocinetismo (en muestras isocinéticas).

1.2.4. En todos los controles y para todos los parámetros analizados deberá calcularse la carga contaminante en kg/año, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Carga contaminante (kg/año)} = C \text{ (mg/Nm}^3\text{)} \times Q \text{ (Nm}^3\text{/hora)} \times \text{horas de funcionamiento reales} / 1.000.000$$

C = media de las concentraciones medidas en condiciones reales (sin corrección al % de oxígeno).

Q = caudal medido (referido a gas seco).

1.2.5. En función de los resultados obtenidos en los controles del efluente, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio podrá establecer la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, requerir las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la Ley 16/2002 de 1 de junio, de prevención y control integrados de la contaminación.

1.2.6. Según el apartado 3 del artículo 8 de la Ley 16/2002, el titular deberá notificar anualmente los datos de las emisiones a la atmósfera correspondientes a la instalación, a efectos de su inclusión en el Registro PRTR. A efectos de la notificación al Registro PRTR se podrán utilizar los datos obtenidos en las analíticas de emisiones contempladas en la presente Resolución. Los datos a notificar anualmente en el Registro PRTR deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.

1.2.7. Se elaborará un registro ambiental en el que quede reflejado: el resultado de los controles, mediciones y análisis realizados, fechas y horas de limpieza y/o revisión de las instalaciones, comprobaciones y posibles incidencias, paradas por averías así como una relación completa de las incidencias con repercusiones ambientales que se hayan producido, valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido, y una relación de las principales tareas de



mantenimiento y reparación de los sistemas de depuración de emisiones. Dicho registro ambiental permanecerá en la instalación a disposición para inspección oficial.

- 1.2.8. Los informes de control deberán conservarse, al menos, durante cinco años, debiendo estar siempre a disposición del personal encargado de la inspección y control de las emisiones en el momento de su actuación.
- 1.2.9. El titular deberá comunicar a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio la fecha de realización de los controles (fecha de toma de muestras) por la Entidad acreditada con una antelación mínima de 15 días, mediante fax al nº 91 580 18 44
- 1.2.10. Los focos de calefacción y agua caliente del edificio deberán ser sometidos a control y mediciones periódicas a efectos de notificación al Registro PRTR-España.

1.3. RESIDUOS

- 1.3.1. Se elaborará y presentará en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, antes del 1 de marzo de cada año, un Memoria Anual ("Declaración Anual de Productor de Residuos Peligrosos"), en la que se especificarán el origen y cantidad de todos los residuos peligrosos producidos, su naturaleza y destino final, incluyendo aquellos no incluidos en la presente Resolución, por no ser previsible su producción.

La información contenida en la Memoria Anual de Actividades (Declaración Anual de Productores de Residuos Peligrosos), podrá utilizarse para el PRTR, además de la información exigida en 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.

- 1.3.2. Se renovará cada cuatro años el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados por unidad producida, definido en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- 1.3.3. Se deberá realizar y presentar cada dos años una Auditoria Ambiental, realizada de conformidad con lo estipulado en el apartado f del artículo 38 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
- 1.3.4. Se llevará un registro de los residuos peligrosos producidos y del destino de los mismos, que contendrá los datos correspondientes a los últimos 5 años, y deberá permanecer en el centro productor a disposición de esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- 1.3.5. El titular deberá acreditar documental y anualmente, la vigencia del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil, mediante certificado según modelo de esta Consejería.

1.4. SUELOS



- 1.4.1. Los informes periódicos de situación del suelo a que se refiere el artículo 3.4. del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, se presentarán cada ocho años, y su contenido se ajustará al formulario establecido por esta Consejería en la página web: <http://www.madrid.org>. La periodicidad de los informes citados podrá ser modificada por esta Dirección General, cuando las circunstancias así lo aconsejen y previa audiencia del interesado.
- 1.4.2. Si se presentara cualquier fuga o derrame accidental que pudiera dar lugar a la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrarlo y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada. En caso de que las concentraciones de contaminantes superaran los Niveles Genéricos de Referencia, según Real Decreto 9/2005, deberá además, proceder a efectuar una evaluación de riesgos.
- 1.4.3. Con la periodicidad que, en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de las instalaciones de almacenamiento de productos químicos, conforme a lo indicado en el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos, aprobado por el Real Decreto 379/2001, de 6 de abril. Las revisiones serán realizadas por organismo de control acreditado, que emitirá el certificado correspondiente de sus resultados.
- 1.4.4. Anualmente se revisará el estado del pavimento de la instalación, prestando especial atención a las siguientes zonas:
 - Zona de contenedores de residuos
 - Zona de almacenamiento de productos de limpieza
 - Zona de almacenamiento de residuos peligrosos
 - Almacenamiento de combustibles

En su caso, se repararán las zonas del pavimento y elementos dañados. Tales revisiones deberán quedar reflejadas documentalmente mediante registros, en los que deberán figurar al menos los siguientes aspectos: Fecha de la revisión, resultado de la misma y material empleado, en su caso, en la reparación.

1.5. AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 1.5.1. Anualmente se realizará, el control de la calidad del agua y la medición del nivel piezométrico del pozo de control de aguas subterráneas instalado, registrando sus resultados. En los controles de calidad de agua subterránea, se determinarán, al menos, los siguientes parámetros:
 - In situ: pH, conductividad, temperatura.
 - En laboratorio: DBO₅, DQO; aceites y grasas, hidrocarburos totales del petróleo, Al, Ca, Na, metales pesados (Cd, Cr, Cu, Ni, Sn, Zn, Pb), fluoruros, nitrógeno total, fósforo total, cloruros, sulfatos.
- 1.5.2. 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 cualquier caso se medirá la profundidad del nivel de agua y se bombeará



durante 30 minutos antes de la toma de muestra, para asegurar su representatividad.

1.5.3. En función de los resultados obtenidos, la periodicidad del control y los parámetros a analizar podrán ser modificadas.

1.5.4. En el informe técnico hidrogeológico, al que se hace referencia en el anexo I de esta Resolución, deberán incluirse:

- Todos los resultados históricos de los controles que sobre el agua extraída del agua del pozo se hayan realizado hasta la fecha, así como un estudio de la evolución de la calidad de las aguas subterráneas a lo largo del tiempo.
- Previsión o confirmación del régimen de bombeo y consumos del agua de pozo existente.

2. PERIODICIDAD DE CONTROLES Y REMISIÓN DE REGISTROS, CONTROLES, ESTUDIOS E INFORMES.

2.1. REGISTRO AMBIENTAL

Todos los registros ambientales sectoriales descritos en los anteriores apartados se recogerán en un registro ambiental general que incluirá, por tanto, el resultado de los controles realizados, una relación completa de las incidencias con repercusiones ambientales que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido. Este registro ambiental deberá estar a disposición de la Administración competente, junto con la presente Resolución de Autorización Ambiental Integrada.

Asimismo, el titular deberá tener a disposición de las Autoridades Ambientales la presente Resolución de Autorización Ambiental Integrada.

2.2. REMISIÓN DE CONTROLES, ESTUDIOS E INFORMES

Los estudios e informes señalados en los Anexos I y II de la presente Resolución deberán remitirse por triplicado, a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y en su caso al Ayuntamiento de Móstoles, en los plazos y con la periodicidad que se especifica a continuación:

2.2.1. A la mayor brevedad posible:

- Copia de la Inscripción de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas.

2.2.2. En un plazo máximo de un mes a contar desde la notificación de la presente Resolución:

- Certificado de la vigencia del Seguro de Responsabilidad Civil.

2.2.3. En un plazo máximo de seis meses a contar desde la notificación de la



presente Resolución:

- Informe técnico hidrogeológico que justifique la adecuación del pozo como piezómetro de control de las aguas subterráneas.
- Informes de los resultados de los primeros controles de vertido y emisión a la atmósfera.
- Documentación que acredite la sustitución de las pinturas, con frase de riesgo R46.

2.2.4. Con periodicidad semestral:

- Informe de los resultados de control de vertido al sistema integral de saneamiento, adjuntándose copia de los informes de los análisis elaborados por la entidad acreditada.

2.2.5. Con periodicidad anual:

- Datos de consumo anual de agua y energía (electricidad y combustible).
- Relación de productos empleados en el proceso de fabricación y procesos auxiliares indicando las cantidades empleadas y la producción total obtenida.
- Memoria Anual de Actividades de producción de residuos peligrosos.
- Informe de los resultados del control de calidad de aguas subterráneas y nivel freático de los pozos de control.
- Presentación del certificado de vigencia del Seguro de Responsabilidad Civil.

2.2.6. Con periodicidad bienal:

- Auditoría Ambiental según se establece en el apartado f del artículo 38 de la Ley 5/2008, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

2.2.7. Con periodicidad trienal:

- Informe de los resultados de control de emisiones a la atmósfera, adjuntándose copia de los informes de los análisis elaborados por la entidad acreditada.

2.2.8. Con periodicidad cuatrienal:

- Revisión del Estudio de Minimización de residuos.

2.2.9. A los ocho años de la emisión de la presente Resolución

- Informe periódico de situación de suelos, cuyo contenido debe ajustarse al establecido para el informe preliminar en el Anexo II del Real Decreto 9/2005, incluyendo: los registros de vertidos accidentales ocurridos 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.

2.2.10. Diez meses antes de la clausura de la instalación o al menos con la antelación suficiente, una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo:



- Plan de clausura de las Instalaciones.

2.2.11. Con la periodicidad que, en su caso, proceda:

- Copia del Certificado emitido por organismo de control acreditado, de las revisiones establecidas en el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos, aprobado por el Real Decreto 379/2001, de 6 de abril.



ANEXO III

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y DEL MEDIO RECEPTOR

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Las instalaciones están construidas sobre una parcela de 6.125 m², de los cuales la edificación, compuesta por seis naves contiguas, ocupa el 70% (4.290 m²). El acceso a la empresa se realiza por la calle Puerto de Cotos.

La distribución según áreas funcionales es la siguiente:

- Movimiento y almacén de materiales
- Planta de embalado
- Planta de lacado
- Planta de anodizado
- Laboratorio de analíticas y control
- Instalación depuradora
- Almacenaje de productos químicos
- Almacenaje de polvo de pintura y otros
- Oficinas y zonas de control administrativo
- Zonas comunes y servicios personal
- Aparcamientos, entrada y salida de camiones

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO

2.1. DESCRIPCIÓN PROCESO

Las fases principales de los procesos de recubrimiento de metales son:

- Proceso de Anodizado:

Proceso mecánico: El tratamiento mecánico se aplicará para dos tipos de acabado:

- Acabado gratado: El material debe pasar por una maquina de gratar, que consiste en hacer pasar el perfil por unos rodillos con púas de acero o de nylon y lubricado por agua, que dejarán unas marcas en las caras vistas del perfil. Una vez ha concluido este proceso mecánico el material es colgado para poder proseguir con el proceso químico y obtener el acabado gratado.
- Acabado pulido: En este caso el material pasa por una pulidora, que no es más que unos rodillos de tela, algodón o fieltro, a los que se le aplica, en la cara periférica del disco, en forma de pasta o liquido, el agente pulidor. Este acabado se realiza siempre después del proceso químico.

Anodinado: 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. El proceso está compuesto por 25 cubas distintas, cuyos volúmenes son:



1. Desengrase (20 m³) Las soluciones acuosas de desengrase contienen fundamentalmente detergentes inorgánicos, así como sustancias orgánicas, por lo general biodegradables, en un baño ligeramente alcalino a T^a.
2. Enjuague (20 m³) Se realiza por inmersión en tanques con agua
3. Decapado con sosa (20 m³)
4. Satinado mediante hidróxido sódico (20 m³)
5. Enjuague alcalino por inmersión en agua. (2 cubas de 20 m³)
6. 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. Tradicionalmente, esta operación se realizaba con sales de cromo o con ácido nítrico, pero ante la normativa vigente en materia de medio ambiente y productos químicos, se utilizan productos basados en ácido sulfúrico y aditivos reductores como la urea.
7. Anodizado (3 cubas de 27 m³)
8. Escurrido (20 m³)
9. Enjuague ácido por inmersión en agua (32 m³)
10. Electrocloración Se emplean para dar un acabado en color al perfil de aluminio. (2 cubas de 27 m³)
11. Enjuague interferencia (20 m³)
12. Electrocloración (27 m³)
13. Lavado (20 m³)
14. Enjuague con agua desmineralizada (20 m³) El agua desionizada se produce en la misma instalación, vía intercambio iónico con resinas catiónicas y aniónicas
15. Baño de sellado en frío (32 m³) Este baño contiene Fluoruro de Níquel entre sus componentes
16. Lavado con agua desmineralizada (2 cubas 20 m³)
17. Sellado a 65 °C (32 m³) Se realiza por inmersión de las piezas anodizadas en agua desmineralizada a temperatura de 65°C

De este último baño el puente grúa lleva automáticamente el bastidor a la zona de descarga. Los perfiles son depositados en carros que serán llevados a la sección de empaquetado.

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.

Producción según tipo de acabado:

- 45% de piezas en anodizado normal.
- 50% de piezas en anodizado color.
- 5% de piezas con otros acabados.
- Proceso de Lacado:

Los perfiles se transportan mediante bastidores, todo el proceso se realiza en línea cerrada.

Pretratamiento químico en un túnel por aspersión:

1. Desengrase ácido: (6m³) Se utilizan disoluciones acuosas ácidas (con sulfúrico o



fluorhídrico entre el 5-20%)

2. Lavado con agua recuperada depuradora (4,6 m³).
3. Mordentado ácido (10,6 m³).
4. Lavado con agua recuperada depuradora (4,6 m³).
5. Lavado con agua de red (7,4 m³).
6. Cromatizado: (7,4 m³). La conversión química o adherencia, es un tratamiento que consiste en la inmersión del perfil en un baño de cromo.
7. Baño de lavado con agua desmineralizada. (4,6 m³).

Secado: una vez realizado el pretratamiento químico sobre los perfiles estos deberán pasar por un horno de secado a 65 °C.

Lacado: en cabinas electroestáticas de pintura en polvo. La velocidad de aplicación, la carga aplicada y el flujo de aire y pintura dependerán de la forma de la superficie del perfil que laquemos.

Polimerización y curado: tras ser lacado el perfil este pasa a un horno de polimerización que se encuentra a 200 ° C ± 10 . En esta etapa el polvo inicialmente comienza a prepolimerizarse. Así se obtiene una capa de pintura que estará fuertemente unida al sustrato de aluminio.

Embalaje: todos los perfiles son envueltos individualmente o en conjunto formando paquetes, luego son empaquetados y apilados en grupos.

Por último tanto para el proceso de anodizado como para el lacado existe en las instalaciones un laboratorio de calidad:

Control de calidad: para el control de calidad, proceso y producto existe un laboratorio adaptado a las necesidades de este proceso donde se realizaron análisis de todos los parámetros físico- químico del proceso y ensayos de corrosión, adherencia, dureza, flexibilidad, metalográficos, etc. sobre el material acabado y en probetas.



2.2. MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS EN EL PROCESO PRODUCTIVO

DENOMINACIÓN	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida (t)	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Peligrosidad	Frase de riesgo
DEOXIDICER	Acido fluosilícico, ácido sulfúrico, ácido fluorhídrico	40	Lacado	Contenedor		R34, R35, R26/27/28/35
ALODINE 5215	Trióxido de cromo, ácido fluorhídrico, ácido nítrico	9,740		Depósito		R8, R25, R35, R43, R26/27/28, R34
TONER 20	No contienen componentes peligrosos	0,700		Garrafas de 20 l	NO	
BISULFITO SÓDICO	Agente reductor	7,986	Depuración	Depósito		R37/36, R31
ÁCIDO CLORHÍDRICO	Líquido ph < 1, fumante y picante.	31,121	Regeneración de resinas	Depósito		R 37, R34
ACIDO SULFURICO 98%	Líquido muy ácido.	64,122	Regeneración de resinas	Depósito		R35
HIDROXIDO SODICO 50%	Líquido pH 14.	89,867	Anodizado y depuración	Depósito		R35
HIDROXIDO CALCICO	Sólido de color blanco pH 12,4	19,780	Depuración	Sacos de 25 kg.		R36/37/38
SYSTOSAT 1204	Líquido pH 8	13,260	Anodizado	Depósito		R31/36
DESENGRAOSE ALCALINO SYSTOCLEAN 385	Polvero blanco pH 9	1,750		Depósito	NO	
SOLUCION DE SULFATO DE ESTANO SYSTOCOLOR 1451	Líquido incoloro pH 1	9,051		Depósito		R36/38
SYSTOCOLR 145	Aditivo par la coloración electrolítica	3,696		Depósito	NO	
FLUORURO DE NIQUEL SYSTOSEAL 90	Polvero verde pH 6	1,425		Depósito		R49
NEUTRALIZANTE SYSTODESOX 1303	Líquido oxidante	4,882	Lacado	Depósito		R22, R42/43
SYSTOSEAL 1581	HF	2		Depósito		R25, R34, R37
ACIDO OXALICO	Cristales incoloros higroscópicos o polvo blanco	2,900		Sacos		R21/22
PINTURAS PARA ROCIADO ELECTROSTATICO CON TGIC		21,920	Lacado	Depósito		R46, R23/25, R41, R43, R48/22, R52/53
PINTURA POLIESTER MATE PARA ROCIADO ELECTROSTATICO		252,080	Lacado		NO	



DENOMINACIÓN	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida (t)	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Peligrosidad	Frase de riesgo
DEOXIDICER	Acido fluosilícico, ácido sulfúrico, ácido fluorhídrico	40		Contenedor		R34, R35, R26/27/28/35
SYNERGIC T-125	Desengrasante	0.500	Anodizado	Garrafas de 20 l		R36



2.3. PRODUCTOS FINALES

PRODUCTO	PRODUCCIÓN ANUAL
Aluminio lacado	3.160.074 m ²
Aluminio anodizado	576.441 m ²

2.4. ALMACENAMIENTOS

El almacenamiento se realiza en recipientes fijos y móviles. A continuación se describen las principales características de los distintos tipos de almacenamiento presentes en la empresa:

Interior:

A) Almacenamiento en la zona de depuradora

Almacenamiento en depósitos fijos:

- *Almacenamiento de ácido sulfúrico al 98%:* se realiza en dos depósitos de 8.000 l. Éstos cuentan con una cubeta de retención que permite recoger un volumen superior al tanque de almacenamiento. Este depósito dispone de dispositivos de ventilación. Se ubican en la planta de debajo de la nave anexos al sistema de depuración, en habitaciones cerradas.
- *Almacenamiento de sosa cáustica:* se realiza en un depósito de 8000 l. Este depósito cuenta con una cubeta de retención que permite recoger un volumen superior al tanque de almacenamiento. Asimismo, cuenta con dispositivos de ventilación. Se ubican en la planta de debajo de la nave anexos al sistema de depuración, en habitaciones cerradas.

Almacenamiento en depósitos móviles:

- *Almacenamiento de HCl:* se realiza en recipientes móviles mediante contenedores de mil litros. Cuenta con una cubeta para la retención de posibles derrames de los contenedores. Esta cubeta está conectada con la arqueta ácida de la depuradora la cual nos llevará el posible vertido a la fosa de concentrados ácidos de la depuradora donde será tratado dicho vertido.
- *Almacenamiento de productos químicos de lacado:* se realiza en recipientes móviles mediante contenedores de mil litros. Cuenta con una cubeta para la retención de posibles derrames de los contenedores. Esta cubeta está conectada con la arqueta alcalina de la depuradora. En caso de vertido el derrame alcalino irá a la fosa de concentrados alcalinos de la depuradora donde será tratado.

B) Almacenamiento en Área de anodizado

Almacenamiento en depósitos móviles:



- *Almacenamiento de productos para el anodizado:* se realiza en recipientes móviles mediante contenedores de mil litros. Cuenta con una cubeta para la retención de posibles derrames de los contenedores.

C) Almacenamiento en Área de lacado

Almacenamiento en depósitos móviles:

- *Almacenamiento de productos crómicos:* se realiza en recipientes móviles mediante garrafas de 20 l y contenedores de mil litros. Cuenta con cubetas para los contenedores de mayor volumen y posibles derrames de garrafas de menor volumen.
- *Almacenamiento de productos químicos sólidos:* se realiza mediante sacos de 25 kg. Existen zonas específicas para el almacenamiento de cada uno de los productos sólidos empleados.
- *Almacenamiento de pintura poliéster en polvo:* Se almacena en cajas de 20 kg en un almacén exclusivo para la pintura donde la temperatura será siempre inferior a 30° C. En caso de rotura de una caja la pintura ésta será recogida por aspiración y depositada en bidones específicos como residuo. La pintura en polvo residual será tratada por un gestor autorizado. Esta zona de almacenaje presenta extintores específicos para estos residuos y manguera contra incendios.

Exterior:

- Almacén de residuos peligrosos: zona techada en el exterior de las naves. Los residuos se disponen en palets. No existe ningún cubeto ni sistema de recogida de posibles derrames. Existen sacos de sepiolita para recoger en el caso de que ocurriera alguna fuga.
- Depósitos de productos para regenerar las resinas de intercambio iónico: Depósitos de HCl y NaOH, de 2 m³ cada uno. Cada depósito está provisto de cubeto de retención de 4 m³ de capacidad, fabricado en hormigón recubierto con fibra de vidrio y pintura anticorrosión.
- Depósitos de agua:
 - Depósito de 200 m³ de agua empleada para proceso. Su función es la de asegurar el suministro de agua a una presión constante.
 - Depósito de 2 m³ de agua desmineralizada para lacado.
 - Dos depósitos de 8 m³ de agua desmineralizada para anodizado, conectado a 3 de las cubas de enjuague.

2.5. ABASTECIMIENTO DE AGUA

La instalación tiene contratado el servicio de abastecimiento de agua al Canal de Isabel II.

- Contador nº 009080764: agua para uso industrial.
- Contador nº 0694, agua para uso contra incendios.



La empresa dispone además de autoabastecimiento, a través de pozo, cuya agua se emplea para limpieza.

2.6. RECURSOS ENERGÉTICOS

2.6.1. Energía eléctrica

3.356,8 MWh (suministrada por Iberdrola)

2.6.2. Combustibles

El combustible utilizado es exclusivamente Gas Natural, que se usa en los quemadores del área de lacado y en la caldera del área de anodizado.

El gas natural consumido por la actividad anualmente es, en términos de potencia, 3453,6 MWh, lo que equivale a 178634,47 kg de gas natural

2.7. INSTALACIONES DE COMBUSTIÓN

Instalación	Proceso	Combustible	Potencia Térmica (kcal/h)
Quemador 1 túnel de tratamiento	Lacado	Gas natural	440.000
Quemador 2 del túnel de tratamiento	Lacado	Gas natural	700.000
Caldera de vapor	Anodizado	Gas natural	163.000
Quemador horno de polimerizado	Lacado	Gas natural	700.000

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD

3.1. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Esta actividad está clasificada en el anexo IV ("Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera") de la Ley 34/2007, de 15 noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, en el epígrafe 3.1.1.

Este epígrafe 3.1.1. Corresponde a: "Generadores de vapor de capacidad igual o inferior a 20 toneladas métricas de vapor por hora y generadores de calor de potencia calorífica igual o inferior a 2.000 termias/h"

Las emisiones emitidas a la atmósfera serán las procedentes de la caldera de vapor, las del sistema de extracción y depuración de gases procedentes de la línea de anodizado, las de los quemadores de los diferentes hornos del área de lacado, las emisiones difusas del túnel de pretratamiento y las emisiones de partículas de las etapas de aplicación de pintura.

3.1.1. Focos emisores



NOMBRE DEL FOCO	Nº DE FOCOS	PROCESO	ACTIVIDAD ASOCIADA	CONTAMINANTES EMITIDOS
Quemador 1 túnel de pretratamiento	1	LACADO	Combustión	Gases de combustión
Quemador 2 túnel pretratamiento	1		Combustión	Gases de combustión
Quemador horno polimerizado	1		Combustión	Gases de combustión
Entrada túnel pretratamiento	1		Proceso: pretratamiento	H ₂ SO ₄ , HF
Salida horno polimerizado	1		Proceso : pretratamiento	Partículas
Salida horno secado	1		Proceso : polimerizado/curado	Cr
Filtros absolutos pintado con disco	2		Proceso: pintado	Partículas
Filtros absolutos pintado con pistola	2		Proceso: pintado	Partículas
Caldera de vapor	1	ANODIZADO	Combustión	CO, SO ₂ , NOx, humos
Scrubber	1		Proceso:	H ₂ SO ₄ , NaOH

3.1.2. Emisiones difusas

Todos los baños están compuestos principalmente de agua, a la que se añaden determinados aditivos. Al evaporarse parte de esa agua, cabe la posibilidad de que arrastre parte de los componentes químicos.

3.2. EMISIONES DE RUIDOS Y VIBRACIONES

Se adjunta Estudio Acústico, realizado en 2005, utilizando como criterio de referencia lo expresado al respecto en el Decreto 78/1999 por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid.

Las principales fuentes sonoras existentes en las instalaciones son:

NOMBRE	LOCALIZACIÓN	RÉGIMEN
Quemadores de túnel de lacado.	Recorren de manera paralela el límite entre las naves de anodizado y lacado.	Continuo regular
Compresores.	En el vértice de la nave más alejado de la entrada.	Continuo regular
Compresores de aire del filtro prensa	Entre las zonas de lacado y anodizado.	Continuo regular

Los resultados del mencionado estudio, son los siguientes:

PUNTO	UBICACIÓN	Leq (dBA)
P1	Al norte de la instalación. Próximo a los Quemadores de túnel.	58.5
P2	Próximo a la zona de lacado	58.6
P3	Zona sudoccidental, próxima a la zona de lacado, presencia de compresor de aire	66.8
P4	Zona sur de la instalación, próximo a la zona de lacado	69.1



PUNTO	UBICACIÓN	Leq (dBA)
P5	Zona sur, próxima a la zona de lacado.	58.9
P6	Zona sur, compresores de filtros de mangas	58.9
P7	Entrada desde la calle Puerto de Cotos, próximo a la zona de anodizado	52.9
P8	Zona norte, próximo a la zona de anodizado	52.5

3.3. UTILIZACIÓN DE AGUA Y GENERACIÓN DE VERTIDOS

3.3.1. Utilización del agua

Producto	Producción (m ²)	Porcentaje respecto a producción total.	Cantidad de agua consumida (m ³)	Porcentaje de consumo de agua respecto del total de agua consumida	Consumo/ Producción (m ³ de agua consumida/m ² de aluminio tratado)
Aluminio lacado	3.160.074	84,57 %	8.910	45,5%	0,00282
Aluminio anodizado	576.441	15,43%	10.668	54,5%	0,0185
Total	3.736.515	100%	19.578	100%	

3.3.2. Generación de aguas residuales

Los vertidos generados durante el proceso productivo por cada una de las secciones son:

SECCIÓN	PROCESO	ASPECTOS GENERADOS	CANTIDAD (l/h)
Lacado	Aclarado	Diluidos ácidos fluorados	2000
Lacado	Aclarado	Enjuagues crómicos	500
Lacado	Mordentado ácido	Concentrados ácidos fluorados	20
Lacado	Equipo de agua	Concentrados crómicos	120
Anodizado	Aclarado	Enjuagues ácidos	2000
Anodizado	Aclarado	Enjuagues alcalinos	2000
Anodizado	Equipo de retardo	Concentrados ácidos,	100
Anodizado	Mordentado alcalino	Concentrados alcalinos	30
Anodizado	Equipo de agua desionizado	Concentrados ácidos y alcalinos	100

Estos vertidos pasan a la red de arquetas de la depuradora y son conducidos a las fosas de retención a través de sistemas independientes de tuberías. Los efluentes generados van a parar a distintas fosas de retención según su naturaleza, previo a su depuración.

Los vertidos generados por la empresa representan un 35 % de la capacidad de tratamiento de la depuradora. Las necesidades actuales de depuración son de 6.878 l/h si bien la



depuradora se ha dimensionado para poder tratar un caudal máximo de 20.000 l/h por lo que queda garantizada la capacidad de depuración de la suma de los vertidos generados.

3.3.3. Puntos de vertido

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

Las aguas de proceso tienen dos puntos de registro, una a la salida de la depuradora de la instalación y otra justo antes de la única acometida al Sistema Integral de Saneamiento. Las conducciones están construidas en hierro recubierto de PVC.

3.4. GENERACIÓN DE RESIDUOS

En el desarrollo de su actividad se generan una serie de residuos de carácter peligroso y no peligroso.



3.4.1. Residuos Peligrosos

RESIDUO	LER	Proceso generador	Producción Anual (t/año)	Tipo de almacenamiento	Gestión externa
Virutas de aluminio/Chatarra	12 01 03	Perforación de perfiles	0,250	Almacén de residuos peligrosos, zona techada en el exterior de las naves.	Empresa del mismo grupo que LANOAL: AV. COTEVAL(extrusora del aluminio)
Aceites usados	13 02 05	Funcionamiento general	0,114		Gestor: Logística ambiental.
Agua con hidrocarburos	16 10 01	Funcionamiento general	0,017		Gestor: Logística ambiental.
Bolsa de plástico contaminadas	15 01 10	Lacado	0,831		Gestor: Logística ambiental.
Componentes electrónicos y eléctricos	20 01 35	Funcionamiento general	0,015		Gestor: Logística ambiental
Envases de vidrio	15 01 10	Laboratorio	0,006		Gestor: Logística ambiental
Envases contaminados	15 01 10	Laboratorio	0,116		Gestor: Logística ambiental
Envases compuestos	15 01 10	Lacado y Anodizado	3,14		Gestor: Logística ambiental
Envases mixtos usados y vacíos	15 01 10	Funcionamiento general	0,840		Gestor: Gestión integral de envases.
Filtros de aceite	16 01 07	Funcionamiento general	0,071		Gestor: Logística ambiental
Lodos de depuradora	11 01 09	Depuración aguas	315,96	Contenedor en zona anexa a la salida de la depuradora.	T.P.A. S.A.
Pilas alcalinas y salinas	18 06 04	Funcionamiento general	0,28	Almacén de residuos peligrosos, zona techada en el exterior de las naves.	Gestor: Logística ambiental
Pintura en polvo	08 01 11	Lacado	21,60		Gestor: Logística ambiental
Resinas de intercambio iónico	11 01 16	Anodizado.	-		



3.4.2. Residuos No Peligrosos

- Mezcla de residuos municipales: Los residuos (CER 200301) se disponen en contenedores y son retirados periódicamente por el ayuntamiento de Móstoles.
- Cartón: El cartón que se segrega, se apila en fardos flejados sobre palets, en la zona de almacenamiento de residuos. Este cartón se retira una vez al mes.

3.5. CONTAMINACIÓN DE SUELO

Se presenta en mayo de 2006, informe de calidad de suelos fase I, y tras solicitud de información complementaria, el área de planificación y gestión de residuos considera no necesaria la segunda fase de caracterización de suelo, dado que la instalación es reciente (2003) y que fue sometido a procedimiento de EIA en el mismo año.

Las posibles fuentes de contaminación del suelo son:

- Líneas de lacado y anodizado, en este proceso se utilizan gran cantidad de productos químicos para la formulación de los distintos baños.
- Depuradora, en este proceso se almacenan los efluentes concentrados antes de su tratamiento y se utilizan productos químicos líquidos tales como sosa o ácido clorhídrico.
- Almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos, por almacenarse determinadas sustancias líquidas susceptibles de provocar contaminación del suelo.

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Las técnicas aplicadas para el tratamiento de las emisiones atmosféricas son:

- Scrubber con una capacidad de tratamiento de 20.000. m³/h que depura (con un rendimiento cercano al 99.9%) las emisiones difusas procedentes de la aspiración de los diferentes baños de la línea de anodizado.
- En la sección de lacado, las partículas de pintura que no se adhieren al aluminio son recogidas mediante ciclones. Los gruesos son recogidos en la parte baja del separador y reutilizados en la cabina de pintura y los finos quedan atrapados en filtros absolutos de alto rendimiento y de allí recogidos y almacenados, para posteriormente ser gestionados adecuadamente como residuo.

En total hay instalados cuatro filtros absolutos, dos de ellos con una capacidad de 12.000 m³/h y dos de 9000 m³/h

Por otra parte, se realiza también un mantenimiento periódico de los filtros y del sistema de extracción de la línea de anodizado y un mantenimiento regular de los equipos de combustión para garantizar un correcto funcionamiento de las medidas correctoras asociada a los focos



emisores:

- El agua del scrubber se analiza cada 15 días y se comprueba de este modo que el scrubber funciona correctamente reteniendo los contaminantes y evitando que éstos se emitan a la atmósfera. El agua una vez analizada es enviada a la depuradora de la empresa.
- En cuanto a los filtros de partículas, se controlan periódicamente para ver si están rotos o colmatados y en cualquier caso se cambian cada 2 años.
- También para garantizar un correcto funcionamiento de los focos de combustión se realiza un mantenimiento anual de los quemadores y calderas, este servicio lo realiza la empresa externa.

4.2. VERTIDOS LÍQUIDOS

4.2.1. Sistema de Tratamiento de aguas: Planta depuradora.

El sistema de depuración se basa en las siguientes operaciones unitarias:

1.- Depuración de efluentes concentrados alcalinos y ácidos y diluidos alcalinos y ácidos

Cada efluente se almacena en su fosa respectiva según su naturaleza, desde donde pasan al módulo de preneutralización. En éste, se procederá a un primer tratamiento ajustando el pH, pero en este módulo el ajuste del pH no llega a ser completo, por ello se pasa a un segundo módulo de neutralización, donde se ajusta el pH a un valor que nos asegura la neutralización completa y la precipitación de todos los metales presentes separándolos en forma de hidróxidos. Esta operación se realiza en continuo y automáticamente, adicionando ácido clorhídrico o hidróxido cálcico bajo control de pH.

A continuación se procede a la eliminación de los sólidos en suspensión en dos sedimentadores compactos de flujo laminar cruzado de alto rendimiento. El sedimentador compacto tiene una cámara de pre-sedimentación equipada con un agitador lento, donde se efectúa la dosificación del floculante de tipo polielectrolítico, que favorece la formación de lodos más densos y fáciles de separar. En este proceso de decanta entre el 80 y el 90% de los sólidos presentes.

Los efluentes preclarificados, con bajo contenido en sólidos, pasan directamente al compartimento laminar.

Los lodos extraídos por aspiración mediante bomba neumática van a un concentrador de lodos, donde los lodos se depositan en la base cónica del concentrador. Mediante una bomba neumática dichos lodos son enviados a un filtro prensa donde se compactan obteniéndose en forma de tortas sólidas con una humedad del 65%. Los lodos son depositados en un contenedor que será enviado a un gestor autorizado.

El líquido filtrado que sale del filtro prensa es recirculado al sedimentador de la planta depuradora en previsión de que pueda arrastrar sólidos.

- *Módulo de precipitación de fluoruros*



Los efluentes ácidos fluorados que son recogidos en el módulo de precipitación de fluoruros, serán tratados hasta un pH de 10 mediante dosificación de hidróxido cálcico, de forma que el compuesto fluorado precipita en forma de fluoruro cálcico.

De este módulo pasa a un sedimentador vertical de fondo cónico, donde se ajustará una dosificación de floculante para ayudar a la formación de un precipitado más voluminoso y compacto en el sedimentador vertical de fondo cónico. Mediante una bomba neumática es mandado desde el fondo del sedimentador el efluente con los sólidos precipitados a un filtro de bolsas, donde quedarán retenidos los sólidos en forma de un lodo con una concentración de humedad muy alta y el efluente filtrado será enviado al foso de diluidos alcalinos con un pH de 10, de aquí será enviado por bombeo al módulo de preneutralización y seguirá el mismo tratamiento que el resto de efluentes alcalinos.

2.- Depuración de efluentes concentrados y diluidos crómicos

Los efluentes concentrados crómicos procedentes del baño de cromatización de la sección de lacado y de la regeneración de los equipos de agua desmineralizada usados en esta sección son recogidos en una fosa de retención de concentrados crómicos. De esta fosa de retención se enviarán por bombeo al módulo de reducción de cromo.

Los efluentes diluidos crómicos procedentes de los baños de enjuague crómicos de la sección de lacado son recogidos en una fosa de retención de diluidos crómicos. De esta fosa de retención se enviarán por bombeo al módulo de reducción de cromo.

Módulo de reducción de cromo:

Los efluentes crómicos que llegan al módulo de reducción son tratados mediante bisulfito sódico. Una vez reducido el cromo, el efluente pasa por vasos comunicantes al módulo de preneutralización y al de neutralización, siguiendo el mismo tratamiento que los efluentes alcalinos y ácidos, ya que esta fase de la depuradora es común.

Para poder eliminar todo el cromo presente en los efluentes (por precipitación como compuesto insoluble seguido de sedimentación) previamente deben reducirse. Este proceso se realiza automáticamente y en continuo en el módulo de reducción de cromo adicionando bisulfito sódico.

3.- Depuración de efluentes concentrados del sellado.

Este efluente procede del baño de sellado que se cambia cada dos años. Para poder tratar este efluente en la depuradora, se utilizará la fosa de retención, desviando puntualmente el efluente alcalino concentrado procedente de la sección de anodizado hacia la fosa de retención de concentrados alcalinos. El efluente del baño de sellado que contiene sales de níquel será enviado por bombeo desde la fosa de retención al módulo de precipitación de fluoruros.

El tratamiento consiste en subir el pH hasta 10 mediante dosificación de hidróxido cálcico de forma que el compuesto de fluoruro de níquel precipite como hidróxido de níquel y fluoruro de calcio.



Además del sistema de depuración descrito, se han emprendido acciones correctoras para cumplir con mayor rigor en los parámetros boro y sulfatos.

4.3. RESIDUOS

La instalación presentó en su momento un estudio de minimización de residuos, de acuerdo con lo dispuesto en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio. Para comprobar la eficacia de las medidas y mecanismos propuestos en el estudio de minimización, la empresa elaboró un plan de autocontrol de residuos cuyo objetivo final es monitorizar la evolución en la producción de estos residuos peligrosos.

Algunas de las medidas de minimización propuestas son:

- Aumento de la vida de los baños: En la línea de anodizado se utilizan sistemas filtrantes y aditivos químicos, para evitar el deterioro de los baños y así evitar el tener que reformularlos con el consiguiente consumo de materias primas y los envases asociados a ellas.
- Implantación de MTD's en la aplicación de pintura en polvo: Métodos electrostáticos, que maximizan el aprovechamiento de la pintura y minimizan el residuo.
- Retorno de los envases al proveedor: selección de aquellos proveedores que permitan esta actividad.

Además existe un Plan de de Autocontrol de los residuos generados que pretende comprobar la eficacia de las medidas y mecanismos propuestos en el estudio de minimización. El objetivo es controlar la evolución en la producción de residuos peligrosos.

4.4. CONTAMINACIÓN DE SUELO Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

4.4.1. Suelos

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

- Pavimentación.

La planta es relativamente nueva, inició la actividad en agosto del 2003. La pavimentación de las diferentes zonas se realizó inicialmente y no ha sido necesaria la mejora hasta el momento. Los materiales que componen esta pavimentación son:

Resinas poliéster + fibra de vidrio + pintura anticorrosión
Resinas epoxi.
Red de drenaje.

La red de drenaje interno está formada por las pendientes del suelo y las canaletas de recepción de fugas situadas al lado de las líneas. Esta red recogería cualquier vertido y lo conduciría a los depósitos de la depuradora que está conectada al sistema integral de saneamiento (red municipal).

- Transporte de sustancias.



Las tuberías que transportan el sulfúrico y la sosa están situadas en superficie, instaladas sobre canaletas con un recubrimiento epoxi-antiácido para recoger las posibles fugas. Las tuberías están fabricadas en hierro al carbono y están pintadas con pintura anticorrosiva de cloro-caucho. Además están situadas en zonas que no son de paso obligado.

Por su parte, las tuberías de trasiego de productos en la zona de anodizado y lacado, son de PVC y van alojadas en canaletas de fibra de vidrio-poliéster y pintadas con pintura resistente a los agentes químicos. Estas canaletas (impermeabilizadas del mismo modo que las tuberías) están conectadas con los diferentes depósitos de la depuradora en función de las características del derrame que recogen.

Además, en la zona de tránsito de los perfiles desde el pre-tratamiento hasta el horno de secado se ha instalado un sistema de recogida del agua escurrida de los perfiles mediante un sistema canalizado revestido de material resistente al líquido que comunica con el depósito de almacenamiento de agua desmineralizada.

- Dispositivos de retención de fugas.

Los productos empleados en el anodizado así como el vaciado de las cubas están canalizados hacia unos depósitos de retención de concentrados (80 m^3 de capacidad) situados en la depuradora.

Además, bajo la línea de anodizado existe un cubeto de retención que recogería los concentrados en caso de fugas en las tuberías y enviaría los productos hacia los depósitos de emergencia de la depuradora, segregando los concentrados ácidos de los alcalinos.

El producto "Alodine 5212" que contiene trióxido de cromo y se utiliza en el proceso de lacado, también tiene una zona de depósito de retención de fugas situado en la depuradora. Ésta consiste en dos fosas con una capacidad de 6 y 20 m^3 .

El almacenamiento de ácido sulfúrico consistirá en 2 depósitos superficiales de 8 m^3 de capacidad cada uno, estos están sobre un cubeto de retención de volumen superior al depósito de almacenamiento conectado al depósito de retención de concentrados ácidos de la depuradora. Por otra parte, los productos ácidos que se emplean en el área de lacado, cuentan con una arqueta perimetral que en caso de derrame químico enviaría el vertido a 2 fosas de retención en la depuradora con una capacidad de 6 y 25 m^3 .

El almacenamiento de sosa al 50% consistirá en un depósito superficial de 8 m^3 de capacidad, éste está sobre un cubeto de retención de volumen superior al depósito de almacenamiento conectado al depósito de retención de los concentrados alcalinos de la depuradora.

Además toda la depuradora se encuentra rodeada por una arqueta que está diseñada con distintas inclinaciones, de forma que cada vertido accidental vaya a parar a la fosa de concentrados que le corresponda.

Por último, el contenedor de lodos posee también una arqueta de recogida de posibles derrames.

4.4.2. Aguas subterráneas



La empresa dispone de un pozo en sus instalaciones, por lo que se ha considerado que el muestreo de las aguas subterráneas puede realizarse aprovechando la existencia de este pozo y sin la necesidad de realizar un sondeo ex profeso para el muestreo de las aguas del acuífero.

Respecto a las aguas subterráneas, se realizó un control inicial en fecha 25/11/03, el cual contemplaba, entre otros, los siguientes parámetros: Tª, pH, DQO, Conductividad, Cromo total, Cromo VI, fluoruros y estaño. Actualmente los controles de las aguas subterráneas se realizan cada 6 meses.

5. APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES AL PROYECTO.

Entre las medidas adoptadas por el titular en el diseño y desarrollo del proyecto 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. September 2005", documento que se encuentra finalizado y pendiente de aprobación, pueden indicarse:

MTD aplicadas al tratamiento de sustancias peligrosas:

- Disponer de áreas identificadas como de riesgo por derrames químicos utilizando materiales que garanticen la impermeabilidad y estanqueidad.
- Asegurar que los tanques de almacenamiento de mercancías peligrosas están protegidos por técnicas constructivas como el doble tanque o mediante su ubicación en áreas estancas.
- Definir Planes de emergencia para accidentes potenciales.

MTD aplicadas a la línea de tratamiento electroquímico:

- Controlar la concentración de los metales en las soluciones de los baños electroquímicos.
- Agitar los baños de las cubas de tratamiento para asegurar una distribución uniforme y homogénea de la solución sobre la superficie de trabajo.
- Reducir la temperatura de operación en la medida de lo posible, aislando térmicamente las cubas de tratamiento.
- Reducir los arrastres de soluciones previas a las cubas siguientes de tratamiento y evitar el consumo de agua de lavados entre etapas utilizando un tanque de enjuague, de forma que la pieza sea sumergida en una solución diluida, antes y después de ser tratada en una cuba determinada.

MTD aplicadas al consumo de recursos:

- Reducir el consumo de materiales de proceso retornando el agua de enjuague del primer lavado a la solución del proceso.
- Recuperar agua de los lavados y reutilizarla en el proceso según la calidad del agua recuperada.
- Reducir el consumo de agua utilizando enjuagues múltiples.
- Eliminar o minimizar el uso y pérdidas de materiales mejorando las técnicas de enjuague y disminuyendo los arrastres.
- Minimizar pérdidas de material de las piezas y maximizar la eficiencia de transporte de los bastidores.



- 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.
- Colocar placas entre los tanques que para que los líquidos escurridos vuelvan a las cubas de proceso.

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR

La actividad está ubicada en el Polígono Industrial Las Nieves, perteneciente al municipio de Móstoles y cercano a los términos municipales de Alcorcón y de Villaviciosa de Odón, del que se encuentra separado por la carretera M-501 (Alcorcón-Plasencia) que constituye el principal acceso al polígono. (Coordenadas UTM: X-425850; Y-4467160)

La instalación se emplaza en un ámbito urbano, un polígono industrial, dentro de una zona clasificada como industrial, completamente alterada, donde la mayoría de los aspectos relativos al medio natural (fauna, vegetación, geología, hidrología superficial, ...) quedan relegados a un segundo plano frente a los aspectos socioeconómicos.

El uso detallado del suelo en el entorno de la actividad está compuesto por pastizales no supraforestales, tierras de labor de secano, autopistas y terrenos asociados, y urbanización exentas y/o ajardinadas.

La zona urbana más cercana es la Urbanización Cerro Las Nieves situada a tan solo 450 m, mientras que el centro de Móstoles está situado a 1300 m de la instalación.

El índice de calidad del aire representa con un valor numérico la calidad del aire en la Comunidad de Madrid. Este índice se obtiene a partir de los datos recogidos por todas las estaciones de control de calidad del aire situadas en Móstoles.

Móstoles (nº 6)	
Dióxido de Azufre	Buena
Dióxido de Nitrogeno	Buena
Partículas en Suspensión PM10	Admisible
Monóxido de Carbono	Buena
Concentración de Ozono	Admisible

En conclusión podemos decir que la calidad del aire en la zona es buena, pero el medio presenta una capacidad moderada en cuanto a PM10 y sobre todo ozono.

Desde el punto de vista litológico, el sustrato geológico existente en el área de estudio está constituido por los materiales miocenos de la Cuenca terciaria de Madrid, integrados en esta zona fundamentalmente por la unidad de arenas arcósicas de grano grueso, gravas y arcillas.

El municipio de Móstoles pertenece a la Cuenca Hidrográfica del Tajo, y se localiza dentro de una zona de formaciones porosas, normalmente sin consolidar, compuesta por arenas, gravas, arcillas, limos, margas y calizas.

En cuanto a la hidrogeología, está clasificada (por el Instituto Tecnológico Geominero de España, ITGE) como "zona poco vulnerable, en principio, en la que la fragilidad de los materiales ante cualquier contaminación de las aguas subterráneas es función del contenido.



de arcillas"

Esta zona se encuentra dentro de la influencia del acuífero 14, Terciario-dentrítico de Madrid-Toledo-Cáceres, fuertemente anisotrópico y heterogéneo, cuya potencia media puede estimarse del orden de 1500 m.

Este acuífero por su baja permeabilidad puede presentarse menos vulnerable a la contaminación, fundamentalmente debido a que el espesor de la zona no saturada puede en algunas zonas llegar a los 30-40 m lo que puede ocasionar una autodepuración de ciertos contaminantes. Es importante tener en cuenta la elevada lentitud de las aguas circulantes, que puede hacer que la contaminación tarde en detectarse 20-30 años.

La zona afectada por la instalación tiene una valoración recarga-descarga-explotación de carácter neutro según la evaluación de los recursos hídricos subterráneos hecha por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

El curso fluvial más caudaloso cercano a la ubicación de la actividad es el río Guadarrama. En cuanto a los cursos de agua cercanos encontramos al 826 m el Arroyo del Soto, el Arroyo de la Peña (1266m), el Arroyo de Quitapesares (1330 m) el Arroyo de Cinco Ojos (770m). Hacia el Este a 930 m encontramos una zona de vegetación natural y espacios abiertos, que no obstante no aparece catalogada como espacio protegido. Tampoco existe ningún humedal ni embalse catalogado cercano.

La instalación, por tanto, no se encuentra ubicada dentro de ninguna zona sensible de la Cuenca hidrográfica del Tajo.

La instalación pertenece a la unidad del paisaje conocida como *Móstoles-Parque Coimbra* según la "Cartografía del Paisaje de la Comunidad de Madrid", editado por la Consejería de Medio Ambiente. Aparte del paisaje urbano, esta unidad tiene un marcado componente agrícola de cultivos de secano con mosaicos de olivos y eriales, además de matorral acidófilo de pequeña talla.

En el entorno de la actividad encontramos el L.I.C. de la cuenca del Guadarrama, que 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. La vía pecuaria conocida como *Vereda Segoviana* discurre a menos de un kilómetro al norte de la actividad