



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid



REGISTRO DE SALIDA
Ref: 10/314955.9/07 Fecha: 17/05/2007 16:05

Cons. Medio Ambiente y Orden. Territorio
Reg. C. Medio Ambiente y Ord. Territorio
Destino: ANODIZADOS IGNACIO S.A.

DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

Expediente: SEA- AAI – 2.018/04

Unidad Administrativa

ÁREA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL RELATIVA A LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PRESENTADA POR LA EMPRESA ANODIZADOS IGNACIO, S.A. CON CIF A-78509551, PARA UNA INSTALACIÓN DE ANODIZADO, LACADO Y RECHAPADO DE PERFILES DE ALUMINIO, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ARGANDA DEL REY.

La actividad de ANODIZADOS IGNACIO, S.A. se corresponde con el CNAE/93 28.51 y actividad industrial: "Tratamiento y revestimiento de metales".

La actividad industrial de la instalación objeto de la presente Resolución, situada en el término municipal de Arganda del Rey, consiste en el anodizado, lacado y rechapado de perfiles de aluminio. La instalación tiene una producción estimada de 1.200 t/año de perfiles tratados.

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; así como en los trámites de Evaluación de Impacto Ambiental a los efectos previstos en la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid; realizada visita de comprobación a las instalaciones y previos los informes favorables de los distintos órganos competentes, se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes,

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con fecha 29 de abril de 2005 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/137796.9/05, tuvo lugar la



recepción de la documentación correspondiente a la Memoria-Resumen del Proyecto "Planta de Anodizado", promovida por ANODIZADOS IGNACIO, S.A. con CIF A-78509551, y domicilio en la calle Brezo nº 32 del polígono industrial "El Guijar", en el término municipal de Arganda del Rey, a efectos del inicio del procedimiento de autorización ambiental integrada, por estar incluida en el epígrafe 2.6 del Anejo 1 de la Ley 16/2002, de 1 de Julio, de prevención y control integrados de la contaminación, e inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria previsto en la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, por estar incluida en el Anexo segundo, epígrafe 58, de la citada Ley.

Segundo. Con fecha 10 de mayo de 2005, se comunica al titular la documentación necesaria para iniciar la tramitación del expediente de Autorización Ambiental Integrada y el procedimiento de Evaluación Ambiental ordinario, según Instrucciones que se adjuntan a la comunicación. Así mismo, se le comunicó que se integraba el procedimiento de evaluación de impacto ambiental en el procedimiento de AAI según se dispone en el apartado 4.a del artículo 11 de la Ley 16/2002. De conformidad con lo establecido en el art. 27 de la Ley 2/2002, se proporcionó al titular la lista de personas, instituciones y administraciones a las cuales el titular debía solicitar sugerencias para la realización del Estudio de Impacto Ambiental.

Tercero. El solicitante presentó, con fecha 24 de octubre de 2005, y referencia de entrada en el Registro de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/365231.9/05, la documentación básica correspondiente a la solicitud de Autorización Ambiental Integrada y Estudio de Impacto Ambiental. Con fecha 10 de noviembre de 2005 se comunicó al titular la recepción de dicha documentación y el inicio del procedimiento de AAI.

Cuarto. Con fecha 3 de mayo 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 contenida en la solicitud de Autorización Ambiental Integrada y Estudio de Impacto Ambiental, 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 Arganda del Rey, concediéndose a tal efecto un plazo de treinta días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el periodo de información pública no se recibieron alegaciones.

Quinto. De conformidad con los artículos 17 y 18 de la Ley 16/2002, se solicitaron los informes técnicos a las respectivas unidades administrativas y organismos competentes en materia de: producción de residuos, vertidos al sistema integral de saneamiento, suelos, aguas subterráneas, atmósfera y ruidos, así como la adecuación de las instalaciones en aquellas materias que son competencia del Ayuntamiento.

Sexto. 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.

Séptimo. Realizado el trámite de audiencia, se han remitido alegaciones por parte del titular de la instalación, las cuales han sido revisadas y tenidas en consideración en la presente Resolución.

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 somete 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. De conformidad con el artículo 22 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid se somete al procedimiento de evaluación ambiental ordinario al proyecto de referencia por estar incluida en el Anexo segundo (epígrafe 58) de la citada Ley.

Tercero. Según el apartado 4.º del artículo 11 de la Ley 16/2002, se ha incorporado el referido procedimiento de evaluación de impacto ambiental en el de otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada.

Cuarto. 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.

Quinto. 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.

Sexto. Corresponde a la Dirección General de Calidad y 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 119/2004, de 29 de junio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Visto cuanto antecede, vistas la Ley 16/2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, 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 la 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 119/2004, de 29 de junio,

RESUELVO

Formular la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Plantá de Anodizado", promovido por Anodizados Ignacio, S.A., en el término municipal de Arganda del Rey, como favorable, con las condiciones y requisitos que figuran en la presente Resolución.

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, a **Anodizados Ignacio, S.A.**, con C.I.F. A-78509551 para la explotación de la "Planta de Anodizado", en el término municipal de Arganda del Rey, 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 SEA – AAI 2.018/04 y, que en cualquier caso deberá cumplir 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
- ANEXO III Descripción del proyecto
- ANEXO IV Resumen y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental

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

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 al establecimiento en un plazo máximo de tres meses del Seguro de Responsabilidad Civil regulado en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, en función de los riesgos que para la salud humana y el medio ambiente pueda tener la actividad, y que cubra las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas; las indemnizaciones debidas por daños en las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del Real Decreto 833/1988), cuya cobertura mínima sea de 450.000 € (CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL EUROS).

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

- La declaración de quiebra o suspensión de pagos de Anodizados Ignacio, S.A.
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
- Desaparición de 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 considerada 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.

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Excelentísimo Sr. Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en el plazo de un mes a contar desde la fecha de 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, 11 de mayo de 2007

LA DIRECTORA GENERAL DE CALIDAD Y
EVALUACIÓN AMBIENTAL,

Fdo. M^a Jesús Villamediana Díez

ANODIZADOS IGNACIO, S.A.
Attn: Dña. Susana Bisbal González
C/Brezo, 14. Polígono Industrial El Guijar
28500 Arganda del Rey (Madrid)



ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN.

1. CONDICIONES GENERALES

1.1. En un plazo máximo de tres años, a contar desde la fecha de la presente resolución, se procederá a la renovación de las líneas de tratamiento de la Nave 1 (Línea 1: Anodizado y Línea 3: Cromatizado). La actualización de dichas líneas se realizará de forma que cumpla el siguiente condicionado:

- La protección del pavimento donde se ubiquen las nuevas cubas, se realizará mediante revestimiento de la superficie de hormigón con resina epoxi.
- La disposición de las cubas nuevas se realizará sobre armazones que impidan el contacto directo de las cubas con el pavimento y que posibiliten la inspección visual continua y la limpieza del pavimento sobre el que se ubican, así como su correcto mantenimiento.

1.2. En el plazo máximo de 6 meses, a contar desde la fecha de la emisión de la presente Resolución, las pinturas utilizadas en la línea de barnizado serán de base acuosa. Se eliminará la opción empleada hasta ahora de utilización de pinturas con disolventes en esta línea.

2.- CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

2.1. ABASTECIMIENTO.

2.1.1. El titular de la actividad deberá disponer de concesión administrativa y registro del uso privativo de aguas subterráneas por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT) y asegurar el cumplimiento del condicionado que dicho Organismo determine para su explotación.

El titular deberá comunicar a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio la concesión definitiva para el nuevo caudal consumido (15.000 m³/año), en un plazo no superior a un mes desde la comunicación de la CHT al solicitante de dicha concesión.

2.1.2. El titular de la actividad deberá disponer para la instalación 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.

2.2. SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN.

2.2.1. Con el fin de detectar fugas de las tuberías enterradas que conducen los efluentes desde las naves donde se encuentran las líneas de tratamiento químico o electroquímico



hasta la depuradora, se instalarán, en un plazo máximo de 6 meses a contar desde la fecha de la presente Resolución, caudalímetros que permitan la medida en continuo de caudal en la salida de efluentes de las naves 1, 4 y 6 y a la entrada de la red de aguas de proceso a la depuradora (punto en el que hayan confluído previamente las aguas de proceso de todas las naves). Se asegurará la correcta calibración y mantenimiento de dichos caudalímetros.

2.2.2. No existirá, en ningún caso, conexión directa de los colectores de recogida de derrames existentes en las zonas de fabricación y las zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos con el Sistema Integral de Saneamiento. Todos los efluentes que se generen en estas zonas serán tratados en la depuradora o recogidos como residuo peligroso para su entrega a gestor autorizado.

2.2.3. Los sumideros y canalizaciones existentes para la recogida de derrames en zonas de fabricación y zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos deberán permanecer libres de obstrucciones y asegurar su impermeabilidad con la aplicación en su superficie de pintura resistente al ataque de los ácidos (resina epoxi), en el caso de que sean de hormigón.

2.3. CONDICIONES DE VERTIDO.

2.3.1. El titular deberá mantener las instalaciones de pretratamiento disponibles, de forma que el vertido generado por la instalación se ajuste a las características reguladas en la Ley 10/93, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento.

2.3.2. En un plazo máximo de 6 meses a contar desde la fecha de la presente Resolución, la arqueta de registro deberá asegurar la medida de caudal y toma de muestras en el mismo punto, situándose las vías de entrada y salida de efluente en la misma línea de flujo, convenientemente canalizada.

2.3.3. Vertido característico declarado.

PARÁMETRO	VALOR
PH	8,3
Conductividad (µS/cm)	3.025
Sólidos en Suspensión (mg/l)	34
DBO ₅ (mg/l)	<5
DQO (mg/l)	22
Cianuros (mg/l)	< 0,01
Cromo VI (mg/l)	0,14
Cromo Total (mg/l)	0,158
Aceites y Grasas (mg/l)	<10
Aluminio (mg/l)	1,909
Hierro (mg/l)	1,185
Estaño (mg/l)	0,064
Zinc (mg/l)	0,027
Manganeso (mg/l)	0,020
Cobre (mg/l)	0,017



PARÁMETRO	VALOR
Níquel (mg/l)	0,216

Estos valores de los distintos parámetros del vertido característicos están supeditados a la valoración que, por parte de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, se realice de los resultados que se obtengan en las sucesivas caracterizaciones analíticas del vertido llevadas a cabo por el titular.

2.3.4. Valores límites de vertido.

Los vertidos 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, 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, en los efluentes de proceso no se sobrepasarán los siguientes límites de vertido referidos a valores medios diarios, obtenidos a partir del Documento de Referencia de las Mejores Técnicas Disponibles en las Industrias de Tratamiento de Superficies de Metales y Materiales Plásticos por Procedimiento Electrolítico o Químico y de la "Guidance for the Surface Treatment of Metals and Plastics by Electrolytic and Chemical Processes" del Reino Unido.

PARÁMETRO	VLE	
	Valores medios diarios	
Al	10,0	mg/l
Cr (VI)	0,2	mg/l
Cr total	2,0	mg/l
Cu	0,2	mg/l
Ni	1,0	mg/l

2.3.5. 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 10/1993, modificado por el Decreto 57/2005, de 30 de junio, así como los vertidos radioactivos.

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

2.3.6. No podrán eliminarse a través de la red de saneamiento, los productos usados en la limpieza de instrumental y equipos que contengan alguna de las sustancias enumeradas en los anexos I y II de la Ley 10/93. Los efluentes de limpieza de equipamiento se incorporarán a la red de aguas de proceso y serán tratados por la depuradora de la instalación, de forma previa a su vertido.

2.3.7. Se evitará el uso de aquellos preparados que contengan alguna de las sustancias que se hayan incluido en la lista de sustancias peligrosas prioritarias definida en la Directiva marco 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la



que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, y en la Decisión 2455/2001/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2001.

3. ATMÓSFERA

3.1. EXTRACCIÓN Y DEPURACIÓN DE GASES.

3.1.1. Todas las líneas de pulido (nave 1, nave 4 y nave 6) dispondrán de sistemas automáticos de extracción de partículas, dotados de ciclón colector, que permitan la toma de muestras para control de emisiones atmosféricas en estos puntos. Esta medida dará lugar a la creación y registro de un nuevo foco de emisión en la nave 6, que deberá tenerse en cuenta en los controles de emisiones atmosféricas. Para dotar a dicha nave 6 de salida exterior, con sistema automático de extracción de partículas y ciclón colector, se concede al titular un plazo máximo de 6 meses desde la emisión de la presente Resolución.

3.1.2. Las cubas de tratamiento de brillo químico, matizado con sosa, así como todas aquellas cubas que trabajen en caliente (a más de 60°C), permanecerán debidamente cubiertas siempre que la línea no se encuentre en funcionamiento, de forma que se evite la emisión de vapores de los productos químicos contenidos en ellas.

3.2. CONDICIONES DE EMISIÓN.

3.2.1. Para el establecimiento de los Valores Límite de Emisión (VLE) se ha tenido en cuenta el contenido del Documento de Referencia de las Mejores Técnicas Disponibles en el Sector de tratamiento de superficies metálicas y plásticas y la legislación sectorial existente.

3.2.2. Los focos de emisiones a la atmósfera de la instalación serán los que se indican a continuación. Cualquier modificación del número de focos, tipo de sistema de depuración, proceso, aumento importante de generación de gases,... deberá ser comunicada a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

3.2.3. Valores límite de emisión.

Se deberán cumplir los siguientes VLE en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (273,15 K, 101,3 kPa), y referidos a un porcentaje de oxígeno en condiciones reales de funcionamiento, con excepción del Foco 7 para el cual el oxígeno de referencia es el 3%. Para cumplir con estos VLE, los sistemas de depuración en los distintos focos serán, al menos, los que figuran a continuación, o los que proporcionen un nivel de depuración equivalente.

Identificación del foco	Sistema de depuración	Parámetro	VLE
Foco 1: Horno de limpieza de bastidores	No	Partículas	50 mg/Nm ³
Foco 2: Extractor barnizado	Ciclón	Partículas	50 mg/ Nm ³
		COT	50 mg/ Nm ³
Foco 3: Lavador de gases 1	Lavador de gases	Partículas	30 mg/ Nm ³



Identificación del foco	Sistema de depuración	Parámetro	VLE
		NO _x como NO ₂	300 mg/Nm ³
		SO _x como SO ₂	10 mg/Nm ³
		NaOH	2 mg/Nm ³
		H ₃ PO ₄	5 mg/Nm ³
		H ₂ SO ₄	5 mg/Nm ³
		HNO ₃	5,2 mg/Nm ³
Foco 4: Lavador de gases 2	Lavador de gases	Partículas	30 mg/ Nm ³
		NO _x como NO ₂	300 mg/Nm ³
		SO _x como SO ₂	10 mg/Nm ³
		NaOH	2 mg/Nm ³
		H ₃ PO ₄	5 mg/Nm ³
		H ₂ SO ₄	5 mg/Nm ³
		HNO ₃	5,2 mg/Nm ³
Foco 5: Horno de secado	No	Partículas	30 mg/Nm ³
		COT	50 mg/Nm ³
Foco 6: Horno de secado	No	Partículas	30 mg/Nm ³
		COT	50 mg/Nm ³
Foco 7: Quemador horno de secado	No	SO _x como SO ₂	35 mg/Nm ³
		NO _x como NO ₂	450 mg/Nm ³
		CO	100 mg/Nm ³
		Opacidad	<1 (E. Ringelmann) <2 (E. Bacharach)
Foco 8: Aspiración cuba matizado	No	NaOH	2 mg/Nm ³
Foco 9: Ciclón de línea de pulido y lacado	Ciclón	Partículas	50 mg/Nm ³
		COT	50 mg/Nm ³
Foco 10: Ciclón línea de pulido Nave 6	Ciclón	Partículas	50 mg/Nm ³

3.2.4. Todos los focos de emisión 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.

3.2.5. Los focos de emisión a la atmósfera no podrán funcionar si los sistemas de depuración no funcionan correctamente.



3.2.6. El combustible que se podrá utilizar en las instalaciones de combustión (horno de limpieza de bastidores y hornos de secado) será gas natural.

4. RUIDO

4.1. 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 la Ordenanza municipal reguladora del medio ambiente contra la contaminación acústica de Arganda del Rey, de abril de 2002, en conformidad con el Decreto 78/1999, 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 de baja sensibilidad acústica):

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

5. PROTECCIÓN DE SUELO Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

5.1. La superficie total del patio de la nave 1 y la zona del patio de la nave 7 en la que se realiza trasiego y almacenamiento de productos químicos deberán pavimentarse con hormigón, de forme que se garantice la protección del suelo, en un plazo máximo de 6 meses a contar desde la fecha de la emisión de la presente Resolución.

5.2. Los almacenamientos de sustancias químicas deberán ajustarse a las especificaciones del Real Decreto 379/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias. Las áreas de almacenamiento de estas sustancias dispondrán de sumideros conectados a depósito de retención estanco capaz de contener los posibles vertidos accidentales que pudieran producirse durante su manipulación.

5.3. En un plazo máximo de 6 meses, se redactará y cumplirá un programa de mantenimiento que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en las siguientes áreas:

- Zonas de almacenamiento de productos químicos;
- Zonas sobre las que se ubican las líneas de tratamiento electrolítico o químico.
- Zonas de trasiego de sustancias químicas peligrosas.
- Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos.

5.4. Las zonas de ubicación de líneas de tratamiento electroquímico y de almacenamiento de sustancias químicas se recubrirán con pinturas, resistentes al ataque de los ácidos (resina epoxi).

5.5. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas ni residuos de ningún tipo en áreas no pavimentadas.

5.6. 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 o envío a la depuradora de aguas residuales, bien mediante su almacenamiento, envasado y etiquetado como residuo peligroso para su entrega posterior a una empresa autorizada para su gestión.

6. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

6.1. 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.

6.2. 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.

Los residuos peligrosos que se generan en cada proceso, son los siguientes:

CENTRO: NC 001: PLANTA DE ANODIZADO
--

6.2.1. RESIDUOS GENERADOS POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN

PROCESO NP 01: ANODIZADO Y CROMATIZADO DE ALUMINIO	
LER	Descripción
NR 01: LODOS DE BAÑO DE TRATAMIENTO	
11 01 09	Lodos procedentes de las cubas de tratamiento químico y electrolítico.

PROCESO NP 02: LACADO DE ALUMINIO	
LER	Descripción
NR 01: LODOS DE BAÑO DE TRATAMIENTO	
08 01 11	Restos de Pintura en Polvo

PROCESO NP 03: RECHAPADO DE ALUMINIO	
LER	Descripción
NR 01: BARNIZ	
08 01 11	Barniz



PROCESO NP 03: RECHAPADO DE ALUMINIO	
LER	Descripción
NR 02: BARNIZ DE COLA DE POLIURETANO	
08 04 11	Barniz de cola de poliuretano
NR 03: DISOLVENTES CONTAMINADOS	
08 01 11	Disolventes

PROCESO NP 04: DEPURACIÓN DE EFLUENTES	
LER	Descripción
NR 01: LODOS DE DEPURADORA	
11 01 09	Lodos de depuradora
NR 02: ALUMINATO DE SOSA	
11 01 98	Aluminato de sosa

6.2.2. RESIDUOS GENERADOS INDEPENDIENTES DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN

PROCESO NP 05: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.	
LER	Descripción
NR 01: ENVASES CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
NR 02: FILTROS, TPAOS Y PAPEL CONTAMINADOS	
15 02 02	Absorbentes materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas
NR 03: ACEITES USADOS	
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.
NR.....	

6.3. Los residuos peligrosos se almacenarán en los patios de las naves 1 y 7, en condiciones de seguridad, protegidos de condiciones climatológicas adversas, bajo techo, y sobre superficie pavimentada.

6.4. Los envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames o que hayan contenido sustancias líquidas peligrosas, deberán agruparse sobre cubetos o bandejas de seguridad.

6.5. Los residuos se encontrarán correctamente etiquetados e identificados. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito, ni el acceso a los equipos de seguridad.



6.6. Los residuos sólidos urbanos o asimilables a urbanos generados en la instalación se gestionarán independientemente de los generados en la actividad industrial. El resto de los residuos sólidos serán enviados a gestor autorizado para su adecuado tratamiento o eliminación.

6.7. El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses. Se garantizará esa frecuencia mínima de recogida por parte de los gestores autorizados.

6.8. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos, formas de agrupamiento, o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, deberá comunicarse a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

7. EFICIENCIA ENERGÉTICA

7.1. Se llevará un registro de los consumos mensuales de energía eléctrica y de combustible realizados por la instalación.

7.2. En caso de futuras reformas o sustitución de la maquinaria, se exigirá la instalación de la maquinaria de proceso de tecnologías más avanzadas, de máxima eficiencia energética y correcto dimensionamiento.

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 supongan un riesgo para la calidad de los recursos de aguas subterráneas.

8.2. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid (Fax: 91 580 48 80), con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.

8.3. En el caso de vertido accidental al sistema integral de saneamiento, además se deberá comunicar urgentemente la circunstancia producida al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales (Fax: 91 545 1496) y al Ayuntamiento de Arganda del Rey. La comunicación se realizará por el medio más rápido. La empresa deberá remitir al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales, en el plazo



máximo de cuarenta y ocho horas, un informe detallado del accidente, en el que deberán figurar los siguientes datos: Identificación de la empresa, caudal y materias vertidas, causas, hora en que se produjo, medidas correctoras tomadas in situ, hora y forma en que se comunicó el suceso al Ente Gestor y a la Administración. Ambas entidades podrán recabar de la empresa los datos necesarios para la correcta valoración del suceso.

8.4. 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.

8.5. 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.

9. PLAN DE CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN

9.1. Con una antelación de DIEZ MESES al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación, se deberá presentar un Plan de Clausura de la Instalación que asegure que la instalación se puede dismantelar evitando cualquier riesgo de contaminación y devolver al terreno un estado satisfactorio.

9.2. El plan de clausura debe incluir:

- Instrucciones para vaciado completo, el enjuague y el retiro de las cubas de tratamiento electroquímico, las tuberías y los depósitos que hayan conducido o almacenado sustancias peligrosas.
- Métodos para desmontar los edificios y otras estructuras, garantizando la protección del suelo.
- Informe de situación del suelo, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Dirección General, 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.



ANEXO II

SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES Y RESIDUOS

1. SISTEMAS DE CONTROL

1.1. A partir del año 2008, deberán notificarse anualmente los datos de emisión (referidos al año anterior) de sustancias contaminantes al aire, al suelo y al agua 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 transferencias de contaminantes (REGLAMENTO E-PRTR), que modifica al actual EPER.

A este respecto, dispone de una "Guía para la implantación del E-PRTR" en la WEB: www.eper-es.com 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.

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

1.2.1. Con frecuencia anual deberá calcularse el consumo de agua, justificado con las facturas de la entidad responsable.

1.2.2. Diariamente, se registrará de forma manual, en el correspondiente libro de registro, los valores obtenidos en cada uno de los caudalímetros colocados a la salida de efluentes de las naves 1, 4 y 6 y a la entrada de la red de aguas de proceso a la depuradora (según consta en el apartado 2.2.1 del Anexo I), elaborándose el correspondiente balance hídrico. Si en el balance realizado, se observa una variación de caudal superior al 1,5% entre el valor de salida de efluentes de las naves y el valor de entrada de la depuradora, se notificará dicha circunstancia a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y se llevará a cabo, por parte del titular, una investigación para conocer las causas de dichas pérdidas y tomar las medidas necesarias para evitar que dicha situación vuelva a repetirse

1.2.3. Se realizará cada tres meses, mediante laboratorio homologado que cumpla con lo expuesto en el artículo 24 de la ley 10/1993, la toma de muestras y análisis de una muestra compuesta del vertido 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.

Durante la toma de muestras para la caracterización del vertido, se deberá realizar la medición de los siguientes parámetros:

Caudal (durante toda la caracterización)
pH (de todas las muestras simples)
Conductividad (de todas las muestras simples)
Temperatura (al menos en un momento representativo del vertido de la actividad)



En la muestra compuesta deberán analizarse todos los parámetros representativos de la contaminación propia de la actividad productiva e incluirá, al menos, los siguientes parámetros.

DBO ₅
DQO
Sólidos en suspensión
Aceites y grasas
Aluminio
Cromo total
Cromo (VI)
Níquel
Cobre
Manganeso
Estaño
Hierro
Zinc
Cianuros
Sulfatos
Sulfuros
Cloruros
Fluoruros
Fósforo total
Nitrógeno total
Toxicidad

En relación a la medida de caudal, y con el fin de contrastar las medidas diarias registradas a partir de los caudalímetros colocados en la instalación (según el punto 1.2.2 de este Anexo), el laboratorio homologado realizará, además, la medida en continuo de caudal las 24 horas en los puntos en los que están colocados dichos caudalímetros.

1.2.4. Se elaborará un registro ambiental de control de vertidos en el que quede reflejado:

- Registro de los datos de caudal diarios aportados por los caudalímetros descritos en el punto 1.2.2. de este Anexo (indicando fechas y caudal).
- Volúmenes vertidos mensualmente.
- Resultado de los controles trimestrales de caracterización realizados detallados según el punto anterior, incluyendo la medida de caudal en los puntos en los que están colocados los caudalímetros.
- 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.
- Documentación relativa a cualquier incidencia producida en el vertido desde el anterior autocontrol, o que se prevea pueda producirse en el periodo comprendido entre el autocontrol actual y el siguiente. Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala en el vertido, a excepción de las descargas accidentales, para las cuales se procederá según lo especificado en el punto 8 del Anexo I.



1.2.5. El primer análisis de vertido se presentará en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en un plazo máximo de cuatro meses a contar desde la emisión de la presente Resolución.

1.2.6. En función de los resultados obtenidos en los controles del efluente, o a solicitud del titular, 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 10/93 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.

1.2.7. El titular de la actividad deberá remitir los informes de autocontrol al Ayuntamiento de Arganda del Rey antes de 15 días a contar desde el vencimiento del periodo correspondiente.

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 los vertidos en el momento de su actuación.

1.2.9. 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 ($\text{m}^3/\text{año}$).

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

1.2.10. A efectos de la notificación al Registro E-PRTR se podrán utilizar los datos obtenidos en las analíticas trimestrales del efluente final contempladas en la presente Resolución.

1.3. AGUAS SUBTERRÁNEAS

1.3.1. Anualmente se realizará, a través de organismo acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental, un control de la calidad del agua del pozo de suministro de aguas subterráneas de la instalación.

El análisis incluirá los siguientes parámetros: pH, DBO_5 , DQO, dureza, conductividad, sólidos disueltos, sílice, cloruros, sulfatos, carbonatos, bicarbonatos, aceites y grasas, magnesio, calcio, boro, hierro, manganeso, aluminio, cobre, cromo, níquel, estaño, nitratos, nitritos, fósforo, potasio, sodio, amonio e hidrocarburos totales del petróleo.

La selección de estos parámetros se corresponde con los parámetros básicos recogidos en la red de control de aguas subterráneas de la Comunidad de Madrid e incluye adicionalmente aquellos representativos de la actividad. En todo caso, en función de los resultados obtenidos, la periodicidad propuesta podrá ser modificada.

1.3.2. Se realizará el seguimiento anual de la evolución del nivel piezométrico del pozo y sus resultados se registrarán.

1.4. ATMÓSFERA



1.4.1. Se realizará anualmente, 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, medidos con la periodicidad y duración que se indican a continuación. La toma de muestras se realizará mediante 1 medida de 1 hora en una jornada de régimen de funcionamiento normal de la actividad.

Identificación del foco	Parámetro
Foco 1: Horno de limpieza de bastidores	Partículas
Foco 2: Extractor barnizado	Partículas
	COT
Foco 3: Lavador de gases 1	Partículas
	NO _x como NO ₂
	SO _x como SO ₂
	NaOH
	H ₃ PO ₄
	H ₂ SO ₄
	HNO ₃
Foco 4: Lavador de gases 2	Partículas
	NO _x como NO ₂
	SO _x como SO ₂
	NaOH
	H ₃ PO ₄
	H ₂ SO ₄
	HNO ₃
Foco 5: Horno de secado	Partículas
	COT
Foco 6: Horno de secado	Partículas
	COT
Foco 7: Quemador horno de secado	NO _x como NO ₂
	SO _x como SO ₂
	CO
	Opacidad
Foco 8: Aspiración cuba matizado	NaOH
Foco 9: Ciclón de línea de pulido y lacado	Partículas
	COT
Foco 10: Ciclón línea de pulido Nave 6	Partículas

1.4.2. Requisitos de los controles: 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.

1.4.3. El primer control de emisiones atmosféricas se presentará en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en un plazo máximo de cuatro meses a contar desde la emisión de la presente Resolución.

1.4.4. En función de los resultados obtenidos en los controles, 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 16/2002 de 1 de junio, de prevención y control integrados de la contaminación.



1.4.5. 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.

1.4.6. 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.

Q= caudal medido (referido a gas seco).

1.4.7. A efectos de la notificación al Registro E-PRTR se podrán utilizar los datos obtenidos en las analíticas anuales de emisiones contempladas en la presente Resolución.

Los datos a notificar anualmente en el Registro E-PRTR-España deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.

1.4.8. Se elaborará un registro ambiental en el que quede reflejado el resultado de los controles realizados detallados en este punto 1.4, una relación completa de las incidencias con repercusiones ambientales que se hayan producido; una 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. Este registro estará a disposición de las Autoridades Ambientales.

1.4.9. 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 una semana.

1.5. RESIDUOS.

1.5.1. Se elaborará un informe anual, en el 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.

1.6. SUELOS

1.6.1. La instalación 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 estándares para la declaración de suelos contaminados. En aplicación del artículo 3.6 del mismo, con la documentación presentada relativa a la Solicitud de Autorización Ambiental Integrada se da por cumplido el trámite establecido en su artículo 3.1 de obligación de remisión del **informe preliminar de situación**.

1.6.2. En lo que respecta a la periodicidad y contenido de los informes periódicos de situación citados en el artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, deberán ser remitidos cada ocho años, junto a la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental Integrada, y su contenido



se ajustará al establecido en el Informe Preliminar. La periodicidad de los informes citados podrá ser modificada por esta Dirección General cuando las circunstancias así lo aconsejen y previa audiencia del interesado.

1.6.3. Si se presentara cualquier fuga o vertido 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 superen los Niveles Genéricos de Referencia, según Real Decreto 9/2005, deberá, además proceder a efectuar una evaluación de riesgos.

1.6.4. El titular de la instalación deberá proceder a realizar la ampliación de la caracterización analítica de los suelos de la nave nº3, con objeto de determinar la representatividad y alcance de las concentraciones de arsénico detectadas en los suelos de la mencionada nave y, en su caso, la necesidad de elaborar una valoración detallada de riesgos. Dicha ampliación de la caracterización analítica deberá entregarse en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en un plazo máximo de 4 meses a contar desde la emisión de la presente Resolución.

2. REMISIÓN DE REGISTROS, ESTUDIOS E INFORMES.

2.1. Registro ambiental.

Se elaborará un registro ambiental en el que quede reflejado el resultado de los controles realizados detallados en los apartados anteriores, y 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, como se indica en los apartados 1.2.4 y 1.4.8 del Anexo II.

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

2.2. Remisión de estudios e informes.

Los estudios e informes señalados en los Anexos I y II de la presente Resolución deberán remitirse a esta Dirección General en los plazos y con la periodicidad que se especifica a continuación:

2.2.1. Al cabo de cuatro meses a contar desde la emisión de la presente Resolución:

- Resultados del primer control de calidad de aguas subterráneas
- Resultados del control de las emisiones a la atmósfera
- Resultados del control del vertido al sistema integral de saneamiento
- Resultados de la ampliación de la caracterización analítica de los suelos de la nave nº 3, según punto 1.6.4 del Anexo II

2.2.2. Al cabo de seis meses a contar desde la emisión de la presente Resolución:



- Justificación de la realización de las siguientes condiciones contempladas en la presente autorización, (acreditado con facturas de obras, servicios o equipos implantados):
 - Implantación de sistema de barnizado con utilización de pinturas de base acuosa. (Se adjuntarán las fichas de seguridad de las nuevas pinturas y sustancias químicas utilizadas).
 - Pavimentado de los patios de las naves 1 y 7 y techado de las zonas de almacenamiento de residuos peligrosos.
 - Instalación de extractor de partículas con ciclón en la línea de pulido de la nave 6.
 - Instalación de caudalímetros de medida continua en las salidas de efluentes de todas las naves de tratamiento electro-químico (naves 1, 4 y 6) y en la entrada a la depuradora.
 - Justificación de la posibilidad de medida de caudal en la arqueta de toma de muestras de vertido.
 - Elaboración y cumplimiento de un programa de mantenimiento que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en las áreas definidas en el punto 5.3 del Anexo I.

2.2.3. Al cabo de tres años a contar desde la emisión de la presente Resolución:

- Justificación de la renovación de las líneas de tratamiento de la Nave 1 (Línea 1: Anodizado y Línea 3: Cromatizado), según punto 1.1 del Anexo I.

2.2.4. Con periodicidad trimestral:

- Registro ambiental de control de vertidos al sistema integral de saneamiento (se adjuntará copia del análisis elaborado por la entidad acreditada).

2.2.5. Con periodicidad anual:

Se remitirá un informe que agrupe la siguiente documentación:

- Registro ambiental de control de emisiones a la atmósfera (se adjuntará copia del acta de inspección o resultados de análisis elaborado por la entidad acreditada).
 - Registro de control de calidad de aguas subterráneas y nivel freático del pozo de la instalación.
 - Datos de consumo anual de agua (justificados con facturas de suministrador).
 - Datos de consumo anual de energía (electricidad y combustible).
 - Relación de productos químicos empleados en el proceso de fabricación y el proceso de depuración, indicando las cantidades empleadas y la producción total obtenida.
 - Informe de producción de residuos peligrosos.
- Cuando proceda, según la periodicidad indicada, los siguientes estudios:
- Estudio de minimización de residuos peligrosos (cada 4 años)
 - 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 (cada 8 años)



2.2.6. Diez meses antes de la clausura de la instalación:

- Plan de clausura de la instalación.



ANEXO III

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La actividad industrial de la empresa ANODIZADOS IGNACIO S.A., ubicada en el Polígono Industrial "El Guijar" del término municipal de Arganda del Rey, consiste en el recubrimiento anodizado, lacado y rechazado de perfiles de aluminio, actividad identificada con el código CNAE/93 285.1: "Tratamiento y revestimiento de metales".

La instalación realiza su actividad en 7 naves independientes ocupando una superficie total de aproximadamente 6.500 m².

NAVE	LOCALIZACIÓN	ACTIVIDADES	
		PROCESO PRODUCTIVO	AUXILIARES
1	C/Brezo 32	- Pulido - Anodizado - Cromatizado - Rechazado - Barnizado	- Oficinas. - Almacenamiento materias primas. - Almacenamiento residuos peligrosos. - Almacén de producto acabado. - Limpieza de bastidores. - Taller de mantenimiento.
2	C/Brezo 17	- Rechapado de aluminio	
3	C/Vereda de las Yeguas s/n		- Almacén de piezas de aluminio
4	C/Vereda de las Yeguas s/n	- Empaquetado material acabado. - Anodizado - Pulido	
5	C/Vereda de las Yeguas s/n	- Lacado de aluminio	
6	C/Vereda de las Yeguas s/n	- Cromatizado - Pulido	- Depuración de efluentes
7	Callejón del Brezo s/n		- Almacén de piezas de aluminio (materia prima y producto acabado) - Almacén de productos químicos - Almacén de residuos peligrosos

A continuación se detallan las líneas de fabricación ubicadas en las distintas naves de la instalación.



NAVE	LÍNEAS DE FABRICACIÓN	
1	Línea 1 ANODIZADO 14 cubas (7 de lavados y 7 de tratamiento) Total: 57.8 m ³ Tratamiento: 31.6 m ³	Sosa 10 % Desengrase neutro Sosa 1% Enjuague (1 cuba) Anodizado Enjuague (3 cubas) Sellado Enjuague (1 cuba) Neutralizado Enjuague (2 cubas) Brillo químico
	Línea 3 CROMATIZADO 5 cubas (3 de lavados y 2 de tratamiento) Total: 25.6 m ³ Tratamiento: 9.5 m ³	Desengrase químico Enjuague Cromatizado Enjuague (2 cubas)
	Línea 5 PULIDO	Las pulidoras de perfiles de aluminio son automáticas.
	Línea 9 RECHAPADO-BARNIZADO	Compuesta por: 1 máquina de rechapado. 1 máquina de barnizado
2	Línea 8 RECHAPADO	2 máquinas paralelas de rechapado.
4	Línea 2 ANODIZADO 12 cubas (3 de lavados y 9 de tratamiento) Total: 64.3m ³ Tratamiento: 46.3m ³	Sosa 10 % Sosa 5 % Desengrase Enjuague Anodizado Anodizado Enjuague Coloreado (bronce) Coloreado (oro) Anodizado Enjuague Sellado
	Línea 6 PULIDO	2 Pulidoras manuales y una automática de perfiles de aluminio.
5	Línea 10 LACADO	Línea automática en cadena. 2 cabinas de pintura (una automática y otra manual). Horno de lacado
6	Línea 4 ANODIZADO-CROMATIZADO 11 cubas (4 de lavados y 4 de tratamiento,) Total: 59.5 m ³ Tratamiento: 40 m ³	Desengrase químico Sosa 5% Sosa 5 % Enjuague Enjuague Cromatizado Enjuague Enjuague
	Línea 7 PULIDO	1 pulidora automática para perfiles de aluminio.

La instalación dispone, además, de:

- Depuradora de efluentes.
- Circuito de refrigeración cerrado para cubas de anodizado con 2 Torres de refrigeración.
- Horno limpiador para los bastidores.
- Compresor, alternativo de 15 a 389 CV.



- Rectificadores de corriente: 8 unidades de 500 A en las líneas de anodizado y cromatizado.
- Transformadores de alta tensión de 15.000 V en el patio de la nave 4.
- Calentadores portátiles de gasoil.

Organización:

- N° Empleados: 42
- Días de trabajo: 220 días al año
- Turnos: 3 turnos de 8 horas

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

2.1. Descripción del Proceso Productivo.

El conjunto de la actividad principal de anodizado, lacado y rechapado de piezas de aluminio, puede resumirse en las siguientes etapas:

2.1.1. Recepción de piezas de aluminio.

Las piezas de aluminio son recepcionadas e inspeccionadas antes de ser almacenadas previamente a su tratamiento.

2.1.2. Pulido.

Eliminación de imperfecciones de la superficie de las piezas base mediante abrasión mecánica realizada con discos de algodón y pasta de pulir (parafina y arena). La instalación dispone de pulidoras manuales y automáticas para realizar esta operación. Una vez pulidas las piezas son colocadas en los bastidores para su paso al tratamiento electrolítico de la superficie.

2.1.3. Desengrase.

Preparación de la superficie del perfil de aluminio que según su tratamiento posterior será mediante un baño desengrasante neutro a 50 °C para el caso del anodizado o un baño de decapado químico ácido para el caso de cromatizado.

2.1.4. Anodizado.

2.1.4.1. Anodizado.

Las piezas colocadas en los bastidores son sumergidas en un baño con ácido sulfúrico al 16%, donde el aluminio ejerce de cátodo y las perchas de los bastidores como ánodo, de forma que se produzca la oxidación de la superficie de aluminio.

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

El espesor de la capa conseguido se encuentra entre las 10 y 15 μm , con un tiempo de permanencia en la cuba de 30 minutos.

El baño es refrigerado para mantener una temperatura de 20 °C y dispone de agitación continua por gas para favorecer la homogeneización del proceso. La refrigeración se realiza mediante circuito de agua cerrado, que posee torres de refrigeración.

2.1.4.2. Coloreado.

Las piezas pueden requerir acabados en diferentes colores, para lo cual se sumergen en cubas de diferentes componentes químicos:



- Oro: Solución de permanganato potásico.
- Bronce/negro: Solución de sulfato de estaño.
- Plata: Mezcla de ácidos (fundamentalmente ácido nítrico).

2.1.4.3. Sellado.

Las piezas se sumergen en una solución de sulfato de níquel al 10% y posteriormente en una cuba de agua desmineralizada para lograr la calidad requerida de la pieza.

2.1.5. Lacado/rechapado.

2.1.5.1. Cromatizado.

Baño en disolución ácida de trióxido de cromo y posterior aclarado, para lograr las características necesarias de la superficie previas al lacado.

2.1.5.2. Lacado.

Las piezas son introducidas en una cabina donde se cargan electrostáticamente. Una vez cargada la pieza, se aplica la pintura en polvo que se adhiere a la superficie. Tras la aplicación de la pintura en polvo (resinas), las piezas son trasladadas a un horno de secado donde se fija la pintura (polimerización de las resinas). Las pinturas utilizadas no utilizan disolventes.

2.1.5.3. Rechapado.

Forrado de las piezas con chapa de madera o PVC con imitación a madera. Las láminas se adhieren con cola (poliuretano reactivo). La adhesión se realiza con calor (135 °C), ya que la resina ha sido previamente calentada en un calefactor eléctrico hermético.

2.1.5.4. Barnizado.

Las piezas rechapadas de madera se introducen en una cabina donde se impregnan con barniz de base acuosa.

2.2. Materias primas utilizadas en el proceso productivo.

DENOMINACIÓN	PROCESO	CANTIDAD ANUAL CONSUMIDA	PELIGROSIDAD
Piezas Aluminio	Todas las etapas del proceso	1.117 t	--
Arena sílicea	Limpieza bastidores	1.000 kg	--
Ácido Sulfúrico 98-99%	Anodizado	20.000 kg	Corrosivo
Ácido Nítrico (61% peso)	Anodizado Cromatizado	10.000 kg	Corrosivo Oxidante
Sosa	Anodizado	10.000 kg	Corrosivo
Ac Crómico (CrO ₃ : 15-25%)	Cromatizado	1.000 kg	Muy Tóxico Corrosivo Peligroso para el medio ambiente. Cancerígeno 1º Categoría
Ácido fosfórico (Ácido fosfórico 80%+ ácido sulfúrico (5-15%) + ácido nítrico (0-5%))	Anodizado	15.000 kg	Corrosivo
Pintura en polvo (Dioxido de titanio, sulfato de bario, trióxido de hierro y manganeso)	Lacado	5.000 kg	--
Cola termofusible (Diisocianato de difenilmetano)	Rechapado	10.000 kg	Nocivo



DENOMINACIÓN	PROCESO	CANTIDAD ANUAL CONSUMIDA	PELIGROSIDAD
Barniz	Pinturas de base acuosa a determinar	20.000 kg	A determinar
Disolvente de limpieza	Rechapado	2.000 kg	Nocivo Inflamable
Desengrasante	Anodizado Cromatizado	200 kg	Corrosivo Tóxico
Aditivo: Ferrocómpuestos no peligrosos	Anodizado Cromatizado	100 kg	--
Aditivo: Hidrógeno difluoruro de amonio	Anodizado Cromatizado	200	Tóxico y corrosivo
Decapante ácido. (Ácido fluorhídrico 5-15% Ácido sulfúrico 5-10%)	Cromatizado	5.000 kg	Tóxico y corrosivo
Desengrasante y antiespumante (Solución de tensoactivos y solubilizantes)	Anodizado	100 kg	--
Sulfato de Cobre	Anodizado Cromatizado	300 kg	Nocivo Peligroso para el medio ambiente
Sulfato de Estaño (Sulfato de estaño. Ácido sulfámico 10-25% 1,2 dihidroxibenceno <2,5%)	Anodizado Cromatizado	500 kg	Irritante
Sulfato de níquel (Sulfato níquel, hidrogenodifluoruro de amonio (<25%), sulfato de cobalto, (<10%))	Sellado	1.000 kg	Tóxico Corrosivo Peligroso para el medio ambiente Cancerígeno 3ª Categoría
Permanganato potásico	Coloreado	500 kg	Nocivo Oxidante

2.3. Productos finales.

PRODUCTO	PRODUCCIÓN ANUAL	TIPO DE ALMACENAMIENTO
PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO. ALUMINIO ANODIZADO COLOREADO Y LACADO.	1.200 t	Embalaje de cartón y plástico

2.4. Abastecimiento de agua

La instalación se abastece de agua a través de un pozo y del Canal de Isabel II. Actualmente el proceso de anodizado se realiza con agua de la red y el agua del pozo se utiliza en las líneas de cromatizado.

El pozo de abastecimiento cuenta con la inscripción en el Registro de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Tago, del aprovechamiento de aguas subterráneas por disposición legal, de febrero de 2000, donde se indica:

- Acuífero: 03-05.
- Clase y afección del aprovechamiento: Uso industrial (anodizado y cromatizado de aluminio).
- Coordenadas del aprovechamiento: 40° 18' 59" N, 3° 27' 55" W.
- Distancia a cauces públicos y otros aprovechamientos: a más de 100 m.
- Diámetro y profundidad del pozo: 0,3 m y 40 m.



- Calificación del suelo: urbano.

El pozo cuenta con contador del CYII para la facturación del suministro.

Debido al aumento del caudal se ha solicitado una nueva concesión administrativa que se encuentra en trámite en el momento de realización de esta resolución. El nuevo caudal de abastecimiento solicitado es de 15.000 m³ anuales.

2.5. Recursos energéticos

2.5.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

- Eléctrica procedente de fuente externa.
 - Potencia instalada: 395 kW
 - Consumo energía anual estimado: 1.600 MWh.
- Combustibles:

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD MÁXIMA CONSUMIDA / AÑO
Gas Natural	Red	1.017 MWh
		Quemador del horno de lacado y calefacción naves 4 y 5
		464 MWh
Gasóleo	Depósito metálico de 1.000 l de capacidad	Quemador del horno de limpieza de ganchos y calefacción nave 1
		5.800 l
		2 Carretillas elevadoras y 4 quemadores portátiles (30 kW)

2.5.2. Instalaciones de combustión.

INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN	UTILIZACIÓN	POTENCIA NOMINAL	TIPO DE COMBUSTIBLE
Horno de lacado	Horno de polimerización de laca (secado)	284.300 kcal/h	Gas natural
Máquina limpieza de ganchos	Limpieza con arena caliente a presión de los bastidores	230 kW	Gas natural

2.5.3. Sistemas de frío y refrigeración.

La instalación posee un sistema de refrigeración con circuito cerrado de agua para refrigerar las cubas de las líneas de anodizado que se calientan como consecuencia del proceso químico exotérmico que se produce y mantener las temperaturas de los baños a unos 22 °C. El agua de refrigeración proviene de la red pública de abastecimiento.

El circuito dispone de tres torres de refrigeración, dos en el patio de la nave 4 y otra en el patio de la nave 1.



2.6. Almacenamiento.

Zona de almacenamiento de materias primas: perfiles de aluminio.

Los perfiles que se reciben se almacenan en el interior de la nave 7. Los productos se apilan dispuestos en cajas de cartón, sobre soportes de madera.

Almacén de Productos Químicos de la nave 7

Este almacén situado en el patio colindante de la nave 7 se ha creado recientemente. El solicitante ha aportado proyecto de APQ para su inscripción como instalación de almacenamiento de sustancia peligrosas, así como certificado de organismo autorizado de que dicho almacenamiento cumple con los requisitos del Reglamento de Almacenamiento de sustancias químicas. La zona se encuentra techada con plancha de fibrocemento (lo que la protege parcialmente del sol y la lluvia) y enrejada para limitar su acceso.

Este local se encuentra señalizado según reglamentación de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad en el Trabajo, dotado de extintor y lava-ojos. Los productos se almacenan en los envases proporcionados por el proveedor. Se utilizan contenedores de polietileno de alta densidad, enrejados y debidamente identificados.

El pavimento es de hormigón de 5 cm y el área se encuentra rodeada de rejilla sumidero, donde se recogen los posibles derrames, que se conducen hasta una arqueta estanca de hormigón situada en un lateral. La arqueta está construida con bloques de hormigón, tiene una capacidad de 2.000 l y está cubierta con una chapa de acero.

Almacén de Productos Químicos y Residuos Peligrosos de la nave 1

Existe otra área de almacenamiento de sustancias químicas en el patio de la nave 1, de las mismas características que la del patio de la nave 7 descrita anteriormente, con suelo de hormigón de 5 cm, cubierta con chapa de fibrocemento y rodeada de rejilla sumidero que conduce a una arqueta estanca de hormigón de 1.000 l de capacidad.

Zona de almacenamiento de producto acabado.

Los perfiles ya tratados son almacenados en la Nave 1, en una zona cubierta de suelo de terrazo.

Zona de carga y descarga.

Las zonas de carga y descarga de camiones se sitúan en las naves 7, 2 y 1. Todas las zonas están pavimentadas.

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera.

La actividad de tratamiento electrolítico y químico desarrollada por ANODIZADOS IGNACIO S.A., puede producir la emisión de componentes ácidos y metales, emisión que se ve favorecida en algunos casos por las temperaturas de tratamiento y/o agitación de los contenidos de algunas cubas de tratamiento. Aunque el caudal de estas emisiones no sea de gran relevancia, sí lo es la peligrosidad de las sustancias tóxicas que puedan desprenderse.

Los baños con elevada concentración de compuestos volátiles como es el caso de las cubas de brillo químico del aluminio, son fuentes de emisión que deben proveerse de extracción de gases y medidas correctoras para la protección de la salud humana y del medio.



Otras actividades que forman parte del proceso productivo también son contaminadoras de la atmósfera:

- Pulido de perfiles: las pulidoras de perfiles de aluminio suponen focos de emisión de partículas.
- Lacado, barnizado y repintado: que por la utilización de sustancias disolventes y el secado suponen focos de emisión de COVs.

Las instalaciones de combustión que proporcionan el calor para llevar a cabo los anteriores procesos de limpieza de bastidores y secado para el proceso de lacado, también constituyen fuentes de emisiones atmosféricas de los gases de combustión.

La limpieza de bastidores con chorro a presión de arena se lleva a cabo en una cabina cerrada, por lo que las emisiones atmosféricas del proceso se reducirán a las que se extraigan del horno calentador de esta máquina.

Focos emisores.

Un Organismo de Certificación Acreditado, en un control realizado en abril de 2005, que ha supuesto la primera inspección de la instalación respecto a la contaminación atmosférica, ha definido el siguiente inventario de focos de emisión principales:

ID. Foco	Nº libro regist.	Localiz.	Proceso asociado	Medidas correctoras	Utilización (h/año)	Caudal (m³/h)
1. Horno de limpieza	0985	Patio Nave 1	Limpieza de bastidores.	No	7.200	934
2. Extractor barnizado	0985	Nave 1	Línea 9: Pulido de los perfiles de madera previos al barnizado.	Ciclón	4.800	2.517
3. Lavador gases 1	0985	Nave 1	Línea 1: Anodizado. La cuba de brillo químico desprende gran cantidad de vapores por lo que dispone de dos extractores sobre la cuba dirigidos a los lavadores de gases.	Lavador de gases	2.400	3.512
4. Lavador gases 2	0985			Lavador de gases	2.400	3.061
5. Horno de secado 1	0985	Nave 5	Línea 10: Lacado: horno de polimerización de laca.	No	7.200	141
6. Horno de secado 2	0986	Nave 5		No	7.200	141
7. Quemador horno secado	1006	Nave 5	Línea 10: Lacado	No	7.200	571
8. Aspiración cuba de matizado	0986	Nave 4	Línea 2: Anodizado, vapores de la cuba de matizado con sosa.	No	7.200	1.118
9. Ciclones de líneas de pulido y lacado	Pendiente	Nave 4	Línea 6: Pulido y Línea 10 Lacado.	Ciclón	2.400	Pendiente de determinar



La colocación de un nuevo extractor de partículas con ciclón, en la línea de pulido de la nave 6, dará lugar a la creación de un nuevo foco de emisión (Foco 10).

3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Se ha aportado Estudio del Nivel Sonoro en el Exterior de las Instalaciones. En la siguiente tabla se muestran los resultados de las mediciones según nivel LAeq máximo medido.

PUNTO DE MEDIDA	MAX NIVEL LEQ (DBA) NOCTURNO	MAX NIVEL LEQ (DBA) DIURNO
P1: Entre Naves 1-2	55,3	68,3
P2: Frente Naves 3-4	57,4	64,5
P3: Frente Nave 5	58,7	68,5
P4: Frente Naves 6-7	58,6	67,1
P5: Nave 6 esquina	57,9	65,6
P6: Cromatizado Nave 6	59,0	68,3
P7: Almacén Nave 7	57,7	58,7

3.3. Utilización de agua y generación de vertidos.

3.3.1. Utilización del agua.

Procedencia del agua	Consumo (m ³ /año)	Usos
Autoabastecimiento: Pozo	14.500 m ³	Uso industrial
Canal YII	16.800 m ³	Uso industrial Uso sanitario: (aproximadamente 100 m ³)

Caracterización del agua abastecida del pozo:

PARÁMETRO	VALOR
pH	7,4
Conductividad (μS/cm)	3600
DBO ₅ (mgO ₂ /l)	3
DQO (mgO ₂ /l)	20
Dureza Total (mg CaCO ₃ /l)	1453
Sólidos en suspensión (mg/l)	1830
Sílice (mg/l)	36,1
Cloruros (mg/l)	86,97
Sulfatos (mg/l)	2302
Bicarbonatos (mg/l)	260
Carbonato sódico (mg/l)	Ausencia
Nitratos (mg/l)	11,57



PARÁMETRO	VALOR
Nitritos (mg/l)	0,072
Magnesio (mg/l)	128
Calcio (mg/l)	419
Boro (mg/l)	0,3
Hierro (mg/l)	<0,05
Manganeso (mg/l)	0,05
Amonio (mg/l)	0,13
Sodio (mg/l)	388
Potasio (mg/l)	29,4
Cromo Total (mg/l)	<0,0429
Estaño (mg/l)	<1
Niquel (mg/l)	<0,01

El agua del pozo no es sometida a ningún tratamiento previo a su utilización en el proceso productivo.

3.3.2. Generación de aguas residuales.

Las aguas residuales de proceso de la instalación proceden fundamentalmente de:

- Las aguas de las cubas de lavado y enjuague de la línea de procesos químicos y electroquímicos.
- Limpieza de las instalaciones de las líneas de anodizado y cromatizado.
- Agua procedente de los lavadores de gases de la extracción de la cuba de brillo químico.

La instalación dispone de red de aguas residuales de proceso, de aguas pluviales y de aguas sanitarias. Las redes son de PVC y se encuentran enterradas bajo el pavimento.

Las aguas de proceso son conducidas a la depuradora de la instalación previamente a su vertido al sistema integral de saneamiento (SIS). Las aguas sanitarias y las aguas pluviales (excepto las de la nave 1) se vierten directamente al SIS.

La red de aguas de proceso que trata la depuradora recibe los efluentes generados en:

- Líneas de tratamiento electroquímico de las naves 1, 4 y 6.
- Red de pluviales de la nave 1.
- Lavadores de gases de nave 1.

Hasta ahora no se disponía de caudalímetro en la depuradora y se desconoce la cantidad de efluente vertido. Si bien, considerando el suministro de agua, la estimación es de un efluente generado de unos 30.000 m³/año.

3.3.3. Puntos de vertido.

La instalación vierte a SIS y el destino final de los efluentes es una EDAR municipal.



La red de aguas sanitarias y la red de pluviales de todas las naves excepto la nave 1, es independiente de las de proceso y vierten directamente a SIS (según información aportada por el solicitante no existen sumideros próximos a las zonas de producción o de almacenamiento).

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA / ACTIVIDAD / PROCESO GENERADOR	TRATAMIENTO	CONTAMINANTES VERTIDOS	DESTINO DE VERTIDO
1	Proceso	SI (Ver Sistema depuración)	- DQO - Sólidos en Suspensión - Aluminio - Cromo - Níquel - Cobre - Manganeso - Estaño - Sulfatos - Sulfuros - Cloruros - Fluoruros - Fósforo total - Nitrógeno total - Hierro - Productos utilizados en el proceso de depuración	Sistema Integral Saneamiento. Destino final EDAR Municipal "La Poveda"
	Pluviales Nave 1		- Sólidos en Suspensión	
Cada nave con red de aguas sanitarias posee su propia salida a SIS	Aguas sanitarias	No	- DBO₅ - Sólidos en Suspensión	
	Pluviales (a excepción de Nave 1)	No	- Sólidos en Suspensión	

3.4. Generación de Residuos.

3.4.1. Residuos Peligrosos.

RESIDUO	LER	ORIGEN	PRODUCCIÓN ANUAL(KG)	CANTIDAD DE REFERENCIA POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN (KG/TON) ₍₁₎	GESTIÓN EXTERNA
Lodos de baño de tratamiento de aluminio	11 01 09	Anodizado y Cromatizado de aluminio	700	0,58	Gestor Autorizado
Restos de Pintura en polvo	08 01 11	Lacado de aluminio	300	0,25	
Barniz de poliuretano	08 01 11	Rechapado de aluminio	6.000	5	
Restos de cola	08 04 09	Rechapado de aluminio	1.000	0,83	
Disolvente sucio	08 01 11	Rechapado de aluminio	1.000	0,83	



RESIDUO	LER	ORIGEN	PRODUCCIÓN ANUAL(KG)	CANTIDAD DE REFERENCIA POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN (KG/TON) ⁽¹⁾	GESTIÓN EXTERNA
Lodos de tratamiento de efluentes	11 01 09	Depuración de efluentes	1.000	0,83	
Aluminato de sosa	11 01 98	Depuración de efluentes Anodizado de aluminio	30.000	25	
Material absorbente	15 02 02	Mantenimiento y limpieza	--	No depende de la unidad de producción	
Aceite hidráulico	13 01 10	Mantenimiento y limpieza	--	No depende de la unidad de producción	
Envases contaminados	15 01 10	Mantenimiento y limpieza Envases de productos químicos procedentes de todas las líneas de	1.000	No depende de la unidad de producción	

⁽¹⁾ Kilogramos de residuo por cada Tonelada de perfiles tratados

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

Líneas de Pulido: Emisión de partículas.

Las pulidoras de las naves 4 y 1 cuentan con sistemas de extracción de partículas. Las emisiones son conducidas a un ciclón, en cuya base es recogido el polvo, cuya composición es una mezcla de partículas de aluminio y la grasa y parafina utilizada para el mecanizado.

En la nave 1, el ciclón de la línea de pulido no ha sido considerado un foco sistemático de contaminación, argumentándose que su utilización es esporádica, y, por tanto, no ha sido incluido como foco emisor de la instalación para su control. En información adicional aportada se indica que esta línea de pulido funciona durante 1.760 h/año.

Líneas de Lacado: Emisión de partículas y COVs.

El proceso de pintado automático se realiza en cabinas cerradas y no se tiene previsto realizar ningún tipo de control sobre el pintado manual de perfiles, que se realiza también en habitáculos aislados. No existe ningún método automático de recuperación de pintura en polvo, la pintura en polvo sobrante del proceso se recoge manualmente y es tratada como residuo peligroso.

El horno de lacado posee dos extracciones para su control, sobre las que no se ha aplicado ninguna medida correctora.

Líneas de Anodizado: Emisión de compuestos ácidos y sosa.

La línea de anodizado de la nave 1, posee dos extractores sobre la cuba de brillo químico, que comunican los vapores ácidos a dos lavadores de gas, que funcionan a contracorriente, depurando el vapor con una disolución de sosa.

Para reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno procedentes de la evaporación de ácido nítrico, además, se ha reducido la concentración de este ácido en los baños.



Ruidos y vibraciones.

Se han instalado bancadas en los equipos generadores de ruidos. La sala de calderas y las líneas de producción, se encuentran en áreas cerradas que atenúan el impacto de las emisiones acústicas.

4.2. Vertidos líquidos.

La instalación dispone de una depuradora de efluentes de tratamiento físico-químico que funciona de manera continua.

Los efluentes recogidos en los sumideros de las distintas naves, son conducidos hasta una arqueta de recogida de vertidos donde se produce la mezcla de efluentes de diferentes composiciones y grado de acidez. Esta arqueta está construida con chapa de acero al carbono revestida en el interior y exterior con poliéster reforzado con fibra de vidrio, para protegerlo de la corrosión y está contenida en una balsa de almacenamiento de vertidos.

Los vertidos pasan de la arqueta de recogida a la balsa de almacenamiento, por rebose, donde prosigue la homogeneización de vertidos ácidos y básicos y se produce la primera precipitación de sales metálicas.

La balsa de almacenamiento se limpia regularmente obteniendo lodos (principalmente aluminato sódico) que son recogidos, envasados, etiquetados y almacenados para su entrega a gestor autorizado.

El efluente resultante tras la primera precipitación en la balsa de almacenamiento es bombeado al depósito neutralizador, donde se regula de forma automática el pH, para facilitar la formación de hidróxidos, y se adiciona un floculante, para facilitar la precipitación de estas sustancias.

La línea de la nave 1 que posee cuba de tratamiento de cromatizado dispone de un módulo reductor de cromo hexavalente. En breve se procederá a la implantación de un nuevo módulo reductor para la línea de cromatizado de la nave 6. Esta prevista la utilización de sulfato ferroso en lugar de bisulfito sódico (que se utiliza actualmente), para la reducción de cromo.

El depósito de neutralización tiene capacidad de 20 m³ y está construido por chapa de acero al carbono de 3 mm revestido de poliéster reforzado con fibra de vidrio. Está provisto de sondas de nivel que provocan la parada de la bomba de la balsa, cuando esté lleno, o su accionamiento, cuando esté vacío. Por otro lado, estas sondas actúan sobre otra bomba encargada de la recirculación de agua, para la homogeneización de los vertidos (el agua depurada es re-circulada al depósito, mientras no se obtenga un valor admisible de pH).

A la salida del neutralizador existe un pH-metro de medida continua, que actúa sobre bombas dosificadoras para añadir ácido sulfúrico o hidróxido sódico y ajustar el pH. Cuando el pH se encuentra en el margen definido para su vertido, el regulador de pH actúa sobre una electroválvula que cierra el circuito de recirculación y abre la válvula de evacuación.

El agua depurada es enviada a un depósito que dispone de salida al colector municipal.



El depósito de neutralización dispone en su parte inferior de un cono donde se recogen los lodos metálicos que se forman. El residuo se recoge por gravedad y se conduce al concentrador de lodos y posteriormente se envía al filtro de prensa, donde se generan las tortas de filtración que suponen el residuo final del proceso.

El efluente obtenido en el espesador de lodos es conducido a la cabeza de la línea de depuración, a la balsa de recepción de vertidos.

Los lodos son recogidos, envasados y almacenados para su entrega a gestor autorizado.

Sustancias utilizadas en proceso de depuración de vertidos.

DENOMINACIÓN	Cantidad anual consumida	Peligrosidad
Sosa	10.000 kg	Corrosivo
Floculante líquido en base poliacrilamidas	200 kg	No peligroso
Bisulfito sódico (solución acuosa)	600 kg	Nocivo
Ac. Sulfúrico 98-99%	20.000 kg	Corrosivo

4. Residuos.

Los residuos no peligrosos, tales como embalajes de cartón y plástico que no han contenido sustancias peligrosas o residuos procedentes del mantenimiento de las zonas ajardinadas, son gestionados como residuos sólidos urbanos y como tales, se depositarán en un contenedor en el exterior de la nave, para su recogida por los servicios municipales.

En el Estudio de Minimización de residuos 2005-2008, el solicitante plantea las siguientes medidas:

- Mejorar la desecación de lodos de aluminato de sosa: optimizar las instalaciones de secado y adquirir un filtro de prensa mayor.
- Revisar y optimizar el funcionamiento y el dimensionado de la depuradora.
- Adquisición de materias primas en envases retornables.
- Disminuir los residuos de restos de cola y barniz, aplicando herramientas de rediseño de proceso.

Semestralmente se realiza el seguimiento del Estudio de Minimización de Residuos peligrosos, con el objeto de comprobar la eficacia de las medidas planteadas.

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 sector: "Reference Document on Best Available Techniques for the surface treatment of metals and plastics", pueden indicarse:

MTD aplicadas a la línea de tratamiento electroquímico:

- Agitar los baños de las cubas de tratamiento para asegurar una distribución uniforme y homogénea de la solución sobre la superficie de trabajo.



- 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:
 - Evitar la necesidad de lavados entre actividades utilizando sustancias químicas compatibles en actividades secuenciales.
 - Reducir el consumo de agua utilizando enjuagues múltiples.
 - 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.
 - Depuración de efluentes y posibilidad de re-aprovechamiento de los lodos de depuración que son entregados a gestor autorizado.



ANEXO IV

RESUMEN Y ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de impacto ambiental se considera formalmente correcto, habiéndose incluido el contenido mínimo de los capítulos establecidos en la Ley 2/2002. Dicho estudio ha sido incluido en la Información de solicitud de Autorización Ambiental Integrada.

En la descripción de la actividad se relacionan las instalaciones y equipamiento existente, se describe el proceso productivo a llevar a cabo. Se detalla el consumo de materias primas (indicando sus características de riesgo) y las características de almacenamiento de las sustancias peligrosas.

Se describen, como Aspectos ambientales:

- Emisiones atmosféricas: se identifican y caracterizan las emisiones de cada foco, en función del punto de proceso en que se originan).
- Vertidos líquidos: se identifican los procesos que originan vertidos y se proporciona una caracterización de vertido final.
- Residuos generados en cada línea de proceso y sus características. Se describen las características de almacenamiento y su destino final.

Se indican los tipos de abastecimiento de recursos utilizados (agua y energía) para la actividad productiva.

Se incluye, como examen de alternativas, un análisis de las mejores tecnologías disponibles para medidas de reducción de impacto de los aspectos ambientales descritos en el punto anterior.

En el Inventario ambiental se describe el medio físico, describiendo la climatología, la calidad del aire de la zona, el contexto geológico, hidrogeológico (con información sobre acuíferos, permeabilidad del terreno y calidad de aguas), el paisaje, la vegetación, recursos hídricos superficiales de la zona, presencia de áreas de especial protección, flora y fauna de la zona. También se proporciona información sobre las infraestructuras de comunicación, aspectos socioeconómicos y patrimonio cultural.

Del Análisis del Inventario ambiental puede concluirse, como descripción del medio receptor:

- La instalación se encuentra ubicada en el polígono industrial El Guijar del término municipal de Arganda del Rey, en el sudeste de la Comunidad de Madrid. Coordenadas UTM: X: 460470, Y: 4463170.
- Las zonas residenciales más próximas se encuentran al este de la instalación a una distancia menor de 1 km. El centro urbano de Arganda del Rey se encuentra a aproximadamente 3 km.
- El entorno de la instalación está altamente urbanizado con áreas fundamentalmente de uso industrial. También se encuentran algunas zonas de explotación agrícola con cultivos de secano (cereal, olivo y vid) y regadío, extracciones minerales (fundamentalmente de áridos) y zonas de repoblación forestal y matorral.
- La instalación se encuentra próxima a recursos hídricos superficiales: Río Jarama, la Laguna del Campillo y los Arroyos de Vilches, Valdemembrillo, Valdezarza y Valtierra.



- El clima de la zona es predominantemente seco con una insolación elevada. Los vientos predominantes en la zona son los de componentes NW y NE.
- La calidad del aire de la zona este de la Comunidad de Madrid presenta niveles muy elevados de partículas (con medias mensuales normalmente superiores a lo $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10}). Las actividades extractivas de la zona y el clima seco potencian la problemática de niveles de inmisión de partículas. Los niveles de óxidos de nitrógeno también son elevados.
- El municipio de Arganda está englobado en parte en el Parque Regional del Sureste, siendo el límite del Parque el caso urbano del municipio. La instalación se encuentra aproximadamente a un kilómetro de los límites del Parque.
- El área pertenece al LIC: Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste y la ZEPA del Sureste.
- La zona proporciona un perfil de sedimentos cuaternarios, con llanuras aluviales y terrazas bajas con elevada presencia de áridos. Los componentes son materiales detríticos de diferente grosor con poca proporción de arcillas-limos. Se trata de un área muy permeable y porosa y por tanto vulnerable a la contaminación.
- Según la cartografía del Instituto tecnológico Geominero de España, se trata de un área que puede albergar acuíferos aislados que se recargan a través de las precipitaciones por fisuración y/o permeabilidad del terreno.
- Los flujos de aguas subterráneas de la zona (pertenecientes al acuífero nº14) presentan dirección NE-SO, conforme al flujo del río Jarama, dirigiéndose al río Tajo.
- La calidad de las aguas subterráneas de la zona, (según punto de control de Arganda) es variable en función de la profundidad. Presenta concentraciones medias de bicarbonatos cálcicos y sódicos, una presencia de cloruros entre 10 y 100 ppm y una conductividad entre 200 y 500 mhos/cm.

La identificación de impactos se lleva a cabo mediante una matriz de doble entrada, en la que se indican los aspectos ambientales que causan el impacto y los factores ambientales que reciben dicho impacto.

La valoración de impactos sobre el medio se lleva a cabo de manera cualitativa en tres fases, realizando: una calificación del impacto (positivo o negativo), una descripción del impacto (según distintos atributos: directo/indirecto, simple/acumulativo, temporalidad, reversibilidad, recuperabilidad, periodicidad) y finalmente la caracterización del impacto como: Compatible, Moderado o Crítico.

Todos los impactos negativos son considerados como Moderados o Compatibles con el medio.



En el apartado de medidas preventivas y correctoras, se incluyen una serie de medidas para el funcionamiento de las instalaciones para la minimización de todos los impactos identificados en el punto anterior. Entre las medidas correctoras previstas se encuentran:

- Sistema de depuración de efluentes previo al vertido al Sistema Integral de Saneamiento.
- Sistema de recogida y lavado de gases para las cubas de tratamiento de brillo químico.
- Modificaciones en la línea de barnizado para evitar las emisiones de COVs.
- Instalación de filtros y ciclones en los extractores de la línea de lacado y pulido.
- Medidas de minimización en la generación de residuos peligrosos.
- Impermeabilización de zonas críticas por el riesgo de contaminación de suelo por vertidos accidentales y comunicación de estos vertidos con la línea de depuración.
- Medidas de minimización de consumos de agua y energía.
- Se indica que se poseen medidas de control para situaciones anormales de funcionamiento (cese de actividad, rotura de medios de almacenamiento de productos químicos e incendio).

Finalmente, el Estudio incluye el Programa de Vigilancia Ambiental (denominado en el Estudio Plan de Autocontrol). El PVA incluye:

- Análisis de los vertidos líquidos al sistema integral de saneamiento.
- Análisis de emisiones atmosféricas.
- Seguimiento y control de la producción de residuos.
- Mantenimiento del pavimento y conductos de recogida de vertidos accidentales



DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

Expediente: SEA- AAI – 2.018/04

Unidad Administrativa

ÁREA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL RELATIVA A LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PRESENTADA POR LA EMPRESA ANODIZADOS IGNACIO, S.A. CON CIF A-78509551, PARA UNA INSTALACIÓN DE ANODIZADO, LACADO Y RECHAPADO DE PERFILES DE ALUMINIO, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ARGANDA DEL REY.

La actividad de ANODIZADOS IGNACIO, S.A. se corresponde con el CNAE/93 28.51 y actividad industrial: "Tratamiento y revestimiento de metales".

La actividad industrial de la instalación objeto de la presente Resolución, situada en el término municipal de Arganda del Rey, consiste en el anodizado, lacado y rechapado de perfiles de aluminio. La instalación tiene una producción estimada de 1.200 t/año de perfiles tratados.

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; así como en los trámites de Evaluación de Impacto Ambiental a los efectos previstos en la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid; realizada visita de comprobación a las instalaciones y previos los informes favorables de los distintos órganos competentes, se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes,

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con fecha 29 de abril de 2005 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/137796.9/05, tuvo lugar la



recepción de la documentación correspondiente a la Memoria-Resumen del Proyecto "Planta de Anodizado", promovida por ANODIZADOS IGNACIO, S.A. con CIF A-78509551, y domicilio en la calle Brezo nº 32 del polígono industrial "El Guijar", en el término municipal de Arganda del Rey, a efectos del inicio del procedimiento de autorización ambiental integrada, por estar incluida en el epígrafe 2.6 del Anejo 1 de la Ley 16/2002, de 1 de Julio, de prevención y control integrados de la contaminación, e inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria previsto en la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, por estar incluida en el Anexo segundo, epígrafe 58, de la citada Ley.

Segundo. Con fecha 10 de mayo de 2005, se comunica al titular la documentación necesaria para iniciar la tramitación del expediente de Autorización Ambiental Integrada y el procedimiento de Evaluación Ambiental ordinario, según Instrucciones que se adjuntan a la comunicación. Así mismo, se le comunicó que se integraba el procedimiento de evaluación de impacto ambiental en el procedimiento de AAI según se dispone en el apartado 4.a del artículo 11 de la Ley 16/2002. De conformidad con lo establecido en el art. 27 de la Ley 2/2002, se proporcionó al titular la lista de personas, instituciones y administraciones a las cuales el titular debía solicitar sugerencias para la realización del Estudio de Impacto Ambiental.

Tercero. El solicitante presentó, con fecha 24 de octubre de 2005, y referencia de entrada en el Registro de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/365231.9/05, la documentación básica correspondiente a la solicitud de Autorización Ambiental Integrada y Estudio de Impacto Ambiental. Con fecha 10 de noviembre de 2005 se comunicó al titular la recepción de dicha documentación y el inicio del procedimiento de AAI.

Cuarto. Con fecha 3 de mayo 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 contenida en la solicitud de Autorización Ambiental Integrada y Estudio de Impacto Ambiental, 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 Arganda del Rey, concediéndose a tal efecto un plazo de treinta días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el periodo de información pública no se recibieron alegaciones.

Quinto. De conformidad con los artículos 17 y 18 de la Ley 16/2002, se solicitaron los informes técnicos a las respectivas unidades administrativas y organismos competentes en materia de: producción de residuos, vertidos al sistema integral de saneamiento, suelos, aguas subterráneas, atmósfera y ruidos, así como la adecuación de las instalaciones en aquellas materias que son competencia del Ayuntamiento.

Sexto. 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.

Séptimo. Realizado el trámite de audiencia, se han remitido alegaciones por parte del titular de la instalación, las cuales han sido revisadas y tenidas en consideración en la presente Resolución.

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 somete 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. De conformidad con el artículo 22 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid se somete al procedimiento de evaluación ambiental ordinario al proyecto de referencia por estar incluida en el Anexo segundo (epígrafe 58) de la citada Ley.

Tercero. Según el apartado 4.º del artículo 11 de la Ley 16/2002, se ha incorporado el referido procedimiento de evaluación de impacto ambiental en el de otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada.

Cuarto. 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.

Quinto. 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.

Sexto. Corresponde a la Dirección General de Calidad y 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 119/2004, de 29 de junio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Visto cuanto antecede, vistas la Ley 16/2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, la Ley 10/1993, 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 la 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 119/2004, de 29 de junio,

RESUELVO

Formular la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta de Anodizado", promovido por Anodizados Ignacio, S.A., en el término municipal de Arganda del Rey, como favorable, con las condiciones y requisitos que figuran en la presente Resolución.

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, a **Anodizados Ignacio, S.A.**, con C.I.F. A-78509551 para la explotación de la "Planta de Anodizado", en el término municipal de Arganda del Rey, 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 SEA – AAI 2.018/04 y, que en cualquier caso deberá cumplir 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
- ANEXO III Descripción del proyecto
- ANEXO IV Resumen y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental

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

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 al establecimiento en un plazo máximo de tres meses del Seguro de Responsabilidad Civil regulado en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, en función de los riesgos que para la salud humana y el medio ambiente pueda tener la actividad, y que cubra las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas; las indemnizaciones debidas por daños en las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del Real Decreto 833/1988), cuya cobertura mínima sea de 450.000 € (CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL EUROS).

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

- La declaración de quiebra o suspensión de pagos de Anodizados Ignacio, S.A.
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
- Desaparición de 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 considerada 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.

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante el Excelentísimo Sr. Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en el plazo de un mes a contar desde la fecha de 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, 11 de mayo de 2007

LA DIRECTORA GENERAL DE CALIDAD Y
EVALUACIÓN AMBIENTAL,

Fdo. Mª Jesús Villamediana Díez

ANODIZADOS IGNACIO, S.A.
Attn: Dña. Susana Bisbal González
C/Brezo, 14. Polígono Industrial El Guijar
28500 Arganda del Rey (Madrid)



ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN.

1. CONDICIONES GENERALES

1.1. En un plazo máximo de tres años, a contar desde la fecha de la presente resolución, se procederá a la renovación de las líneas de tratamiento de la Nave 1 (Línea 1: Anodizado y Línea 3: Cromatizado). La actualización de dichas líneas se realizará de forma que cumpla el siguiente condicionado:

- La protección del pavimento donde se ubiquen las nuevas cubas, se realizará mediante revestimiento de la superficie de hormigón con resina epoxi.
- La disposición de las cubas nuevas se realizará sobre armazones que impidan el contacto directo de las cubas con el pavimento y que posibiliten la inspección visual continua y la limpieza del pavimento sobre el que se ubican, así como su correcto mantenimiento.

1.2. En el plazo máximo de 6 meses, a contar desde la fecha de la emisión de la presente Resolución, las pinturas utilizadas en la línea de barnizado serán de base acuosa. Se eliminará la opción empleada hasta ahora de utilización de pinturas con disolventes en esta línea.

2.- CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

2.1. ABASTECIMIENTO.

2.1.1. El titular de la actividad deberá disponer de concesión administrativa y registro del uso privativo de aguas subterráneas por parte de la Confederación Hidrográfica del Tago (CHT) y asegurar el cumplimiento del condicionado que dicho Organismo determine para su explotación.

El titular deberá comunicar a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio la concesión definitiva para el nuevo caudal consumido (15.000 m³/año), en un plazo no superior a un mes desde la comunicación de la CHT al solicitante de dicha concesión.

2.1.2. El titular de la actividad deberá disponer para la instalación 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.

2.2. SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN.

2.2.1. Con el fin de detectar fugas de las tuberías enterradas que conducen los efluentes desde las naves donde se encuentran las líneas de tratamiento químico o electroquímico



hasta la depuradora, se instalarán, en un plazo máximo de 6 meses a contar desde la fecha de la presente Resolución, caudalímetros que permitan la medida en continuo de caudal en la salida de efluentes de las naves 1, 4 y 6 y a la entrada de la red de aguas de proceso a la depuradora (punto en el que hayan confluído previamente las aguas de proceso de todas las naves). Se asegurará la correcta calibración y mantenimiento de dichos caudalímetros.

2.2.2. No existirá, en ningún caso, conexión directa de los colectores de recogida de derrames existentes en las zonas de fabricación y las zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos con el Sistema Integral de Saneamiento. Todos los efluentes que se generen en estas zonas serán tratados en la depuradora o recogidos como residuo peligroso para su entrega a gestor autorizado.

2.2.3. Los sumideros y canalizaciones existentes para la recogida de derrames en zonas de fabricación y zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos deberán permanecer libres de obstrucciones y asegurar su impermeabilidad con la aplicación en su superficie de pintura resistente al ataque de los ácidos (resina epoxi), en el caso de que sean de hormigón.

2.3. CONDICIONES DE VERTIDO.

2.3.1. El titular deberá mantener las instalaciones de pretratamiento disponibles, de forma que el vertido generado por la instalación se ajuste a las características reguladas en la Ley 10/93, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento.

2.3.2. En un plazo máximo de 6 meses a contar desde la fecha de la presente Resolución, la arqueta de registro deberá asegurar la medida de caudal y toma de muestras en el mismo punto, situándose las vías de entrada y salida de efluente en la misma línea de flujo, convenientemente canalizada.

2.3.3. Vertido característico declarado.

PARÁMETRO	VALOR
PH	8,3
Conductividad ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	3.025
Sólidos en Suspensión (mg/l)	34
DBO_5 (mg/l)	<5
DQO (mg/l)	22
Cianuros (mg/l)	< 0,01
Cromo VI (mg/l)	0,14
Cromo Total (mg/l)	0,158
Aceites y Grasas (mg/l)	<10
Aluminio (mg/l)	1,909
Hierro (mg/l)	1,185
Estaño (mg/l)	0,064
Zinc (mg/l)	0,027
Manganeso (mg/l)	0,020
Cobre (mg/l)	0,017



PARÁMETRO	VALOR
Níquel (mg/l)	0,216

Estos valores de los distintos parámetros del vertido característicos están supeditados a la valoración que, por parte de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, se realice de los resultados que se obtengan en las sucesivas caracterizaciones analíticas del vertido llevadas a cabo por el titular.

2.3.4. Valores límites de vertido.

Los vertidos 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, 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, en los efluentes de proceso no se sobrepasarán los siguientes límites de vertido referidos a valores medios diarios, obtenidos a partir del Documento de Referencia de las Mejores Técnicas Disponibles en las Industrias de Tratamiento de Superficies de Metales y Materiales Plásticos por Procedimiento Electrolítico o Químico y de la "Guidance for the Surface Treatment of Metals and Plastics by Electrolytic and Chemical Processes" del Reino Unido.

PARÁMETRO	VLE	
	Valores medios diarios	
Al	10,0	mg/l
Cr (VI)	0,2	mg/l
Cr total	2,0	mg/l
Cu	0,2	mg/l
Ni	1,0	mg/l

2.3.5. 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 10/1993, modificado por el Decreto 57/2005, de 30 de junio, así como los vertidos radioactivos.

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

2.3.6. No podrán eliminarse a través de la red de saneamiento, los productos usados en la limpieza de instrumental y equipos que contengan alguna de las sustancias enumeradas en los anexos I y II de la Ley 10/93. Los efluentes de limpieza de equipamiento se incorporarán a la red de aguas de proceso y serán tratados por la depuradora de la instalación, de forma previa a su vertido.

2.3.7. Se evitará el uso de aquellos preparados que contengan alguna de las sustancias que se hayan incluido en la lista de sustancias peligrosas prioritarias definida en la Directiva marco 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la



que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, y en la Decisión 2455/2001/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2001.

3. ATMÓSFERA

3.1. EXTRACCIÓN Y DEPURACIÓN DE GASES.

3.1.1. Todas las líneas de pulido (nave 1, nave 4 y nave 6) dispondrán de sistemas automáticos de extracción de partículas, dotados de ciclón colector, que permitan la toma de muestras para control de emisiones atmosféricas en estos puntos. Esta medida dará lugar a la creación y registro de un nuevo foco de emisión en la nave 6, que deberá tenerse en cuenta en los controles de emisiones atmosféricas. Para dotar a dicha nave 6 de salida exterior, con sistema automático de extracción de partículas y ciclón colector, se concede al titular un plazo máximo de 6 meses desde la emisión de la presente Resolución.

3.1.2. Las cubas de tratamiento de brillo químico, matizado con sosa, así como todas aquellas cubas que trabajen en caliente (a más de 60°C), permanecerán debidamente cubiertas siempre que la línea no se encuentre en funcionamiento, de forma que se evite la emisión de vapores de los productos químicos contenidos en ellas.

3.2. CONDICIONES DE EMISIÓN.

3.2.1. Para el establecimiento de los Valores Límite de Emisión (VLE) se ha tenido en cuenta el contenido del Documento de Referencia de las Mejores Técnicas Disponibles en el Sector de tratamiento de superficies metálicas y plásticas y la legislación sectorial existente.

3.2.2. Los focos de emisiones a la atmósfera de la instalación serán los que se indican a continuación. Cualquier modificación del número de focos, tipo de sistema de depuración, proceso, aumento importante de generación de gases,... deberá ser comunicada a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

3.2.3. Valores límite de emisión.

Se deberán cumplir los siguientes VLE en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (273,15 K, 101,3 kPa), y referidos a un porcentaje de oxígeno en condiciones reales de funcionamiento, con excepción del Foco 7 para el cual el oxígeno de referencia es el 3%. Para cumplir con estos VLE, los sistemas de depuración en los distintos focos serán, al menos, los que figuran a continuación, o los que proporcionen un nivel de depuración equivalente.

Identificación del foco	Sistema de depuración	Parámetro	VLE
Foco 1: Horno de limpieza de bastidores	No	Partículas	50 mg/Nm ³
Foco 2: Extractor barnizado	Ciclón	Partículas	50 mg/ Nm ³
		COT	50 mg/ Nm ³
Foco 3: Lavador de gases 1	Lavador de gases	Partículas	30 mg/ Nm ³



Identificación del foco	Sistema de depuración	Parámetro	VLE
		NO _x como NO ₂	300 mg/Nm ³
		SO _x como SO ₂	10 mg/Nm ³
		NaOH	2 mg/Nm ³
		H ₃ PO ₄	5 mg/Nm ³
		H ₂ SO ₄	5 mg/Nm ³
		HNO ₃	5,2 mg/Nm ³
Foco 4: Lavador de gases 2	Lavador de gases	Partículas	30 mg/ Nm ³
		NO _x como NO ₂	300 mg/Nm ³
		SO _x como SO ₂	10 mg/Nm ³
		NaOH	2 mg/Nm ³
		H ₃ PO ₄	5 mg/Nm ³
		H ₂ SO ₄	5 mg/Nm ³
		HNO ₃	5,2 mg/Nm ³
Foco 5: Horno de secado	No	Partículas	30 mg/Nm ³
		COT	50 mg/Nm ³
Foco 6: Horno de secado	No	Partículas	30 mg/Nm ³
		COT	50 mg/Nm ³
Foco 7: Quemador horno de secado	No	SO _x como SO ₂	35 mg/Nm ³
		NO _x como NO ₂	450 mg/Nm ³
		CO	100 mg/Nm ³
		Opacidad	<1 (E. Ringelmann) <2 (E. Bacharach)
Foco 8: Aspiración cuba matizado	No	NaOH	2 mg/Nm ³
Foco 9: Ciclón de línea de pulido y lacado	Ciclón	Partículas	50 mg/Nm ³
		COT	50 mg/Nm ³
Foco 10: Ciclón línea de pulido Nave 6	Ciclón	Partículas	50 mg/Nm ³

3.2.4. Todos los focos de emisión 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.

3.2.5. Los focos de emisión a la atmósfera no podrán funcionar si los sistemas de depuración no funcionan correctamente.



3.2.6. El combustible que se podrá utilizar en las instalaciones de combustión (horno de limpieza de bastidores y hornos de secado) será gas natural.

4. RUIDO

4.1. 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 la Ordenanza municipal reguladora del medio ambiente contra la contaminación acústica de Arganda del Rey, de abril de 2002, en conformidad con el Decreto 78/1999, 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 de baja sensibilidad acústica):

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

5. PROTECCIÓN DE SUELO Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

5.1. La superficie total del patio de la nave 1 y la zona del patio de la nave 7 en la que se realiza trasiego y almacenamiento de productos químicos deberán pavimentarse con hormigón, de forme que se garantice la protección del suelo, en un plazo máximo de 6 meses a contar desde la fecha de la emisión de la presente Resolución.

5.2. Los almacenamientos de sustancias químicas deberán ajustarse a las especificaciones del Real Decreto 379/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias. Las áreas de almacenamiento de estas sustancias dispondrán de sumideros conectados a depósito de retención estanco capaz de contener los posibles vertidos accidentales que pudieran producirse durante su manipulación.

5.3. En un plazo máximo de 6 meses, se redactará y cumplirá un programa de mantenimiento que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en las siguientes áreas:

- Zonas de almacenamiento de productos químicos;
- Zonas sobre las que se ubican las líneas de tratamiento electrolítico o químico.
- Zonas de trasiego de sustancias químicas peligrosas.
- Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos.

5.4. Las zonas de ubicación de líneas de tratamiento electroquímico y de almacenamiento de sustancias químicas se recubrirán con pinturas, resistentes al ataque de los ácidos (resina epoxi).

5.5. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas ni residuos de ningún tipo en áreas no pavimentadas.

5.6. 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 o envío a la depuradora de aguas residuales, bien mediante su almacenamiento, envasado y etiquetado como residuo peligroso para su entrega posterior a una empresa autorizada para su gestión.

6. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

6.1. 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.

6.2. 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.

Los residuos peligrosos que se generan en cada proceso, son los siguientes:

CENTRO: NC 001: PLANTA DE ANODIZADO
--

6.2.1. RESIDUOS GENERADOS POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN

PROCESO NP 01: ANODIZADO Y CROMATIZADO DE ALUMINIO	
LER	Descripción
NR 01: LODOS DE BAÑO DE TRATAMIENTO	
11 01 09	Lodos procedentes de las cubas de tratamiento químico y electrolítico.

PROCESO NP 02: LACADO DE ALUMINIO	
LER	Descripción
NR 01: LODOS DE BAÑO DE TRATAMIENTO	
08 01 11	Restos de Pintura en Polvo

PROCESO NP 03: RECHAPADO DE ALUMINIO	
LER	Descripción
NR 01: BARNIZ	
08 01 11	Barniz



PROCESO NP 03: RECHAPADO DE ALUMINIO	
LER	Descripción
NR 02: BARNIZ DE COLA DE POLIURETANO	
08 04 11	Barniz de cola de poliuretano
NR 03: DISOLVENTES CONTAMINADOS	
08 01 11	Disolventes

PROCESO NP 04: DEPURACIÓN DE EFLUENTES	
LER	Descripción
NR 01: LODOS DE DEPURADORA	
11 01 09	Lodos de depuradora
NR 02: ALUMINATO DE SOSA	
11 01 98	Aluminato de sosa

6.2.2. RESIDUOS GENERADOS INDEPENDIENTES DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN

PROCESO NP 05: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.	
LER	Descripción
NR 01: ENVASES CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
NR 02: FILTROS, TPAPOS Y PAPEL CONTAMINADOS	
15 02 02	Absorbentes materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas
NR 03: ACEITES USADOS	
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.
NR.....	

6.3. Los residuos peligrosos se almacenarán en los patios de las naves 1 y 7, en condiciones de seguridad, protegidos de condiciones climatológicas adversas, bajo techo, y sobre superficie pavimentada.

6.4. Los envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames o que hayan contenido sustancias líquidas peligrosas, deberán agruparse sobre cubetos o bandejas de seguridad.

6.5. Los residuos se encontrarán correctamente etiquetados e identificados. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito, ni el acceso a los equipos de seguridad.



6.6. Los residuos sólidos urbanos o asimilables a urbanos generados en la instalación se gestionarán independientemente de los generados en la actividad industrial. El resto de los residuos sólidos serán enviados a gestor autorizado para su adecuado tratamiento o eliminación.

6.7. El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses. Se garantizará esa frecuencia mínima de recogida por parte de los gestores autorizados.

6.8. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos, formas de agrupamiento, o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente autorización, deberá comunicarse a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

7. EFICIENCIA ENERGÉTICA

7.1. Se llevará un registro de los consumos mensuales de energía eléctrica y de combustible realizados por la instalación.

7.2. En caso de futuras reformas o sustitución de la maquinaria, se exigirá la instalación de la maquinaria de proceso de tecnologías más avanzadas, de máxima eficiencia energética y correcto dimensionamiento.

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 supongan un riesgo para la calidad de los recursos de aguas subterráneas.

8.2. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid (Fax: 91 580 48 80), con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.

8.3. En el caso de vertido accidental al sistema integral de saneamiento, además se deberá comunicar urgentemente la circunstancia producida al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales (Fax: 91 545 1496) y al Ayuntamiento de Arganda del Rey. La comunicación se realizará por el medio más rápido. La empresa deberá remitir al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales, en el plazo



máximo de cuarenta y ocho horas, un informe detallado del accidente, en el que deberán figurar los siguientes datos: Identificación de la empresa, caudal y materias vertidas, causas, hora en que se produjo, medidas correctoras tomadas in situ, hora y forma en que se comunicó el suceso al Ente Gestor y a la Administración. Ambas entidades podrán recabar de la empresa los datos necesarios para la correcta valoración del suceso.

8.4. 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.

8.5. 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.

9. PLAN DE CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN

9.1. Con una antelación de DIEZ MESES al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación, se deberá presentar un Plan de Clausura de la Instalación que asegure que la instalación se puede dismantelar evitando cualquier riesgo de contaminación y devolver al terreno un estado satisfactorio.

9.2. El plan de clausura debe incluir:

- Instrucciones para vaciado completo, el enjuague y el retiro de las cubas de tratamiento electroquímico, las tuberías y los depósitos que hayan conducido o almacenado sustancias peligrosas.
- Métodos para desmontar los edificios y otras estructuras, garantizando la protección del suelo.
- Informe de situación del suelo, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Dirección General, 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.



ANEXO II

SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES Y RESIDUOS

1. SISTEMAS DE CONTROL

1.1. A partir del año 2008, deberán notificarse anualmente los datos de emisión (referidos al año anterior) de sustancias contaminantes al aire, al suelo y al agua 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 transferencias de contaminantes (REGLAMENTO E-PRTR), que modifica al actual EPER.

A este respecto, dispone de una "Guía para la implantación del E-PRTR" en la WEB: www.eper-es.com 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.

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

1.2.1. Con frecuencia anual deberá calcularse el consumo de agua, justificado con las facturas de la entidad responsable.

1.2.2. Diariamente, se registrará de forma manual, en el correspondiente libro de registro, los valores obtenidos en cada uno de los caudalímetros colocados a la salida de efluentes de las naves 1, 4 y 6 y a la entrada de la red de aguas de proceso a la depuradora (según consta en el apartado 2.2.1 del Anexo I), elaborándose el correspondiente balance hídrico. Si en el balance realizado, se observa una variación de caudal superior al 1,5% entre el valor de salida de efluentes de las naves y el valor de entrada de la depuradora, se notificará dicha circunstancia a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y se llevará a cabo, por parte del titular, una investigación para conocer las causas de dichas pérdidas y tomar las medidas necesarias para evitar que dicha situación vuelva a repetirse

1.2.3. Se realizará cada tres meses, mediante laboratorio homologado que cumpla con lo expuesto en el artículo 24 de la ley 10/1993, la toma de muestras y análisis de una muestra compuesta del vertido 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.

Durante la toma de muestras para la caracterización del vertido, se deberá realizar la medición de los siguientes parámetros:

Caudal (durante toda la caracterización)
pH (de todas las muestras simples)
Conductividad (de todas las muestras simples)
Temperatura (al menos en un momento representativo del vertido de la actividad)



En la muestra compuesta deberán analizarse todos los parámetros representativos de la contaminación propia de la actividad productiva e incluirá, al menos, los siguientes parámetros.

DBO ₅
DQO
Sólidos en suspensión
Aceites y grasas
Aluminio
Cromo total
Cromo (VI)
Níquel
Cobre
Manganeso
Estaño
Hierro
Zinc
Cianuros
Sulfatos
Sulfuros
Cloruros
Fluoruros
Fósforo total
Nitrógeno total
Toxicidad

En relación a la medida de caudal, y con el fin de contrastar las medidas diarias registradas a partir de los caudalímetros colocados en la instalación (según el punto 1.2.2 de este Anexo), el laboratorio homologado realizará, además, la medida en continuo de caudal las 24 horas en los puntos en los que están colocados dichos caudalímetros.

1.2.4. Se elaborará un registro ambiental de control de vertidos en el que quede reflejado:

- Registro de los datos de caudal diarios aportados por los caudalímetros descritos en el punto 1.2.2. de este Anexo (indicando fechas y caudal).
- Volúmenes vertidos mensualmente.
- Resultado de los controles trimestrales de caracterización realizados detallados según el punto anterior, incluyendo la medida de caudal en los puntos en los que están colocados los caudalímetros.
- 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.
- Documentación relativa a cualquier incidencia producida en el vertido desde el anterior autocontrol, o que se prevea pueda producirse en el periodo comprendido entre el autocontrol actual y el siguiente. Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala en el vertido, a excepción de las descargas accidentales, para las cuales se procederá según lo especificado en el punto 8 del Anexo I.



1.2.5. El primer análisis de vertido se presentará en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en un plazo máximo de cuatro meses a contar desde la emisión de la presente Resolución.

1.2.6. En función de los resultados obtenidos en los controles del efluente, o a solicitud del titular, 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 10/93 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.

1.2.7. El titular de la actividad deberá remitir los informes de autocontrol al Ayuntamiento de Arganda del Rey antes de 15 días a contar desde el vencimiento del periodo correspondiente.

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 los vertidos en el momento de su actuación.

1.2.9. 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 ($\text{m}^3/\text{año}$).

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

1.2.10. A efectos de la notificación al Registro E-PRTR se podrán utilizar los datos obtenidos en las analíticas trimestrales del efluente final contempladas en la presente Resolución.

1.3. AGUAS SUBTERRÁNEAS

1.3.1. Anualmente se realizará, a través de organismo acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental, un control de la calidad del agua del pozo de suministro de aguas subterráneas de la instalación.

El análisis incluirá los siguientes parámetros: pH, DBO_5 , DQO, dureza, conductividad, sólidos disueltos, sílice, cloruros, sulfatos, carbonatos, bicarbonatos, aceites y grasas, magnesio, calcio, boro, hierro, manganeso, aluminio, cobre, cromo, níquel, estaño, nitratos, nitritos, fósforo, potasio, sodio, amonio e hidrocarburos totales del petróleo.

La selección de estos parámetros se corresponde con los parámetros básicos recogidos en la red de control de aguas subterráneas de la Comunidad de Madrid e incluye adicionalmente aquellos representativos de la actividad. En todo caso, en función de los resultados obtenidos, la periodicidad propuesta podrá ser modificada.

1.3.2. Se realizará el seguimiento anual de la evolución del nivel piezométrico del pozo y sus resultados se registrarán.

1.4. ATMÓSFERA



1.4.1. Se realizará anualmente, 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, medidos con la periodicidad y duración que se indican a continuación. La toma de muestras se realizará mediante 1 medida de 1 hora en una jornada de régimen de funcionamiento normal de la actividad.

Identificación del foco	Parámetro
Foco 1: Horno de limpieza de bastidores	Partículas
Foco 2: Extractor barnizado	Partículas
	COT
Foco 3: Lavador de gases 1	Partículas
	NO _x como NO ₂
	SO _x como SO ₂
	NaOH
	H ₃ PO ₄
	H ₂ SO ₄
	HNO ₃
Foco 4: Lavador de gases 2	Partículas
	NO _x como NO ₂
	SO _x como SO ₂
	NaOH
	H ₃ PO ₄
	H ₂ SO ₄
	HNO ₃
Foco 5: Horno de secado	Partículas
	COT
Foco 6: Horno de secado	Partículas
	COT
Foco 7: Quemador horno de secado	NO _x como NO ₂
	SO _x como SO ₂
	CO
	Opacidad
Foco 8: Aspiración cuba matizado	NaOH
Foco 9: Ciclón de línea de pulido y lacado	Partículas
	COT
Foco 10: Ciclón línea de pulido Nave 6	Partículas

1.4.2. Requisitos de los controles: 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.

1.4.3. El primer control de emisiones atmosféricas se presentará en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en un plazo máximo de cuatro meses a contar desde la emisión de la presente Resolución.

1.4.4. En función de los resultados obtenidos en los controles, 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 16/2002 de 1 de junio, de prevención y control integrados de la contaminación.



1.4.5. 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.

1.4.6. 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.

Q= caudal medido (referido a gas seco).

1.4.7. A efectos de la notificación al Registro E-PRTR se podrán utilizar los datos obtenidos en las analíticas anuales de emisiones contempladas en la presente Resolución.

Los datos a notificar anualmente en el Registro E-PRTR-España deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.

1.4.8. Se elaborará un registro ambiental en el que quede reflejado el resultado de los controles realizados detallados en este punto 1.4, una relación completa de las incidencias con repercusiones ambientales que se hayan producido; una 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. Este registro estará a disposición de las Autoridades Ambientales.

1.4.9. 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 una semana.

1.5. RESIDUOS.

1.5.1. Se elaborará un informe anual, en el 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.

1.6. SUELOS

1.6.1. La instalación 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 estándares para la declaración de suelos contaminados. En aplicación del artículo 3.6 del mismo, con la documentación presentada relativa a la Solicitud de Autorización Ambiental Integrada se da por cumplido el trámite establecido en su artículo 3.1 de obligación de remisión del **informe preliminar de situación**.

1.6.2. En lo que respecta a la periodicidad y contenido de los informes periódicos de situación citados en el artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, deberán ser remitidos cada ocho años, junto a la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental Integrada, y su contenido



se ajustará al establecido en el Informe Preliminar. La periodicidad de los informes citados podrá ser modificada por esta Dirección General cuando las circunstancias así lo aconsejen y previa audiencia del interesado.

1.6.3. Si se presentara cualquier fuga o vertido 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 superen los Niveles Genéricos de Referencia, según Real Decreto 9/2005, deberá, además proceder a efectuar una evaluación de riesgos.

1.6.4. El titular de la instalación deberá proceder a realizar la ampliación de la caracterización analítica de los suelos de la nave nº3, con objeto de determinar la representatividad y alcance de las concentraciones de arsénico detectadas en los suelos de la mencionada nave y, en su caso, la necesidad de elaborar una valoración detallada de riesgos. Dicha ampliación de la caracterización analítica deberá entregarse en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en un plazo máximo de 4 meses a contar desde la emisión de la presente Resolución.

2. REMISIÓN DE REGISTROS, ESTUDIOS E INFORMES.

2.1. Registro ambiental.

Se elaborará un registro ambiental en el que quede reflejado el resultado de los controles realizados detallados en los apartados anteriores, y 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, como se indica en los apartados 1.2.4 y 1.4.8 del Anexo II.

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

2.2. Remisión de estudios e informes.

Los estudios e informes señalados en los Anexos I y II de la presente Resolución deberán remitirse a esta Dirección General en los plazos y con la periodicidad que se especifica a continuación:

2.2.1. Al cabo de cuatro meses a contar desde la emisión de la presente Resolución:

- Resultados del primer control de calidad de aguas subterráneas
- Resultados del control de las emisiones a la atmósfera
- Resultados del control del vertido al sistema integral de saneamiento
- Resultados de la ampliación de la caracterización analítica de los suelos de la nave nº 3, según punto 1.6.4 del Anexo II

2.2.2. Al cabo de seis meses a contar desde la emisión de la presente Resolución:



- Justificación de la realización de las siguientes condiciones contempladas en la presente autorización, (acreditado con facturas de obras, servicios o equipos implantados):
 - Implantación de sistema de barnizado con utilización de pinturas de base acuosa. (Se adjuntarán las fichas de seguridad de las nuevas pinturas y sustancias químicas utilizadas).
 - Pavimentado de los patios de las naves 1 y 7 y techado de las zonas de almacenamiento de residuos peligrosos.
 - Instalación de extractor de partículas con ciclón en la línea de pulido de la nave 6.
 - Instalación de caudalímetros de medida continua en las salidas de efluentes de todas las naves de tratamiento electro-químico (naves 1, 4 y 6) y en la entrada a la depuradora.
 - Justificación de la posibilidad de medida de caudal en la arqueta de toma de muestras de vertido.
 - Elaboración y cumplimiento de un programa de mantenimiento que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en las áreas definidas en el punto 5.3 del Anexo I.

2.2.3. Al cabo de tres años a contar desde la emisión de la presente Resolución:

- Justificación de la renovación de las líneas de tratamiento de la Nave 1 (Línea 1: Anodizado y Línea 3: Cromatizado), según punto 1.1 del Anexo I.

2.2.4. Con periodicidad trimestral:

- Registro ambiental de control de vertidos al sistema integral de saneamiento (se adjuntará copia del análisis elaborado por la entidad acreditada).

2.2.5. Con periodicidad anual:

Se remitirá un informe que agrupe la siguiente documentación:

- Registro ambiental de control de emisiones a la atmósfera (se adjuntará copia del acta de inspección o resultados de análisis elaborado por la entidad acreditada).
 - Registro de control de calidad de aguas subterráneas y nivel freático del pozo de la instalación.
 - Datos de consumo anual de agua (justificados con facturas de suministrador).
 - Datos de consumo anual de energía (electricidad y combustible).
 - Relación de productos químicos empleados en el proceso de fabricación y el proceso de depuración, indicando las cantidades empleadas y la producción total obtenida.
 - Informe de producción de residuos peligrosos.
- Cuando proceda, según la periodicidad indicada, los siguientes estudios:
- Estudio de minimización de residuos peligrosos (cada 4 años)
 - 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 (cada 8 años)



2.2.6. Diez meses antes de la clausura de la instalación:

- Plan de clausura de la instalación.



ANEXO III

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La actividad industrial de la empresa ANODIZADOS IGNACIO S.A., ubicada en el Polígono Industrial "El Guijar" del término municipal de Arganda del Rey, consiste en el recubrimiento anodizado, lacado y rechazado de perfiles de aluminio, actividad identificada con el código CNAE/93 285.1: "Tratamiento y revestimiento de metales".

La instalación realiza su actividad en 7 naves independientes ocupando una superficie total de aproximadamente 6.500 m².

NAVE	LOCALIZACIÓN	ACTIVIDADES	
		PROCESO PRODUCTIVO	AUXILIARES
1	C/Brezo 32	- Pulido - Anodizado - Cromatizado - Rechazado - Barnizado	- Oficinas. - Almacenamiento materias primas. - Almacenamiento residuos peligrosos. - Almacén de producto acabado. - Limpieza de bastidores. - Taller de mantenimiento.
2	C/Brezo 17	- Rechapado de aluminio	
3	C/Vereda de las Yeguas s/n		- Almacén de piezas de aluminio
4	C/Vereda de las Yeguas s/n	- Empaquetado material acabado. - Anodizado - Pulido	
5	C/Vereda de las Yeguas s/n	- Lacado de aluminio	
6	C/Vereda de las Yeguas s/n	- Cromatizado - Pulido	- Depuración de efluentes
7	Callejón del Brezo s/n		- Almacén de piezas de aluminio (materia prima y producto acabado) - Almacén de productos químicos - Almacén de residuos peligrosos

A continuación se detallan las líneas de fabricación ubicadas en las distintas naves de la instalación.



NAVE	LÍNEAS DE FABRICACIÓN	
1	Línea 1 ANODIZADO 14 cubas (7 de lavados y 7 de tratamiento) Total: 57.8 m ³ Tratamiento: 31.6 m ³	Sosa 10 % Desengrase neutro Sosa 1% Enjuague (1 cuba) Anodizado Enjuague (3 cubas) Sellado Enjuague (1 cuba) Neutralizado Enjuague (2 cubas) Brillo químico
	Línea 3 CROMATIZADO 5 cubas (3 de lavados y 2 de tratamiento) Total: 25.6 m ³ Tratamiento: 9.5 m ³	Desengrase químico Enjuague Cromatizado Enjuague (2 cubas)
	Línea 5 PULIDO	Las pulidoras de perfiles de aluminio son automáticas.
	Línea 9 RECHAPADO-BARNIZADO	Compuesta por: 1 máquina de rechapado. 1 máquina de barnizado
2	Línea 8 RECHAPADO	2 máquinas paralelas de rechapado.
4	Línea 2 ANODIZADO 12 cubas (3 de lavados y 9 de tratamiento) Total: 64.3m ³ Tratamiento: 46.3m ³	Sosa 10 % Sosa 5 % Desengrase Enjuague Anodizado Anodizado Enjuague Coloreado (bronce) Coloreado (oro) Anodizado Enjuague Sellado
	Línea 6 PULIDO	2 Pulidoras manuales y una automática de perfiles de aluminio.
5	Línea 10 LACADO	Línea automática en cadena. 2 cabinas de pintura (una automática y otra manual). Horno de lacado
6	Línea 4 ANODIZADO-CROMATIZADO 11 cubas (4 de lavados y 4 de tratamiento.) Total: 59.5 m ³ Tratamiento: 40 m ³	Desengrase químico Sosa 5% Sosa 5 % Enjuague Enjuague Cromatizado Enjuague Enjuague
	Línea 7 PULIDO	1 pulidora automática para perfiles de aluminio.

La instalación dispone, además, de:

- Depuradora de efluentes.
- Circuito de refrigeración cerrado para cubas de anodizado con 2 Torres de refrigeración.
- Horno limpiador para los bastidores.
- Compresor, alternativo de 15 a 389 CV.



- Rectificadores de corriente: 8 unidades de 500 A en las líneas de anodizado y cromatizado.
- Transformadores de alta tensión de 15.000 V en el patio de la nave 4.
- Calentadores portátiles de gasoil.

Organización:

- Nº Empleados: 42
- Días de trabajo: 220 días al año
- Turnos: 3 turnos de 8 horas

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

2.1. Descripción del Proceso Productivo.

El conjunto de la actividad principal de anodizado, lacado y rechapado de piezas de aluminio, puede resumirse en las siguientes etapas:

2.1.1. Recepción de piezas de aluminio.

Las piezas de aluminio son recepcionadas e inspeccionadas antes de ser almacenadas previamente a su tratamiento.

2.1.2. Pulido.

Eliminación de imperfecciones de la superficie de las piezas base mediante abrasión mecánica realizada con discos de algodón y pasta de pulir (parafina y arena). La instalación dispone de pulidoras manuales y automáticas para realizar esta operación. Una vez pulidas las piezas son colocadas en los bastidores para su paso al tratamiento electrolítico de la superficie.

2.1.3. Desengrase.

Preparación de la superficie del perfil de aluminio que según su tratamiento posterior será mediante un baño desengrasante neutro a 50 °C para el caso del anodizado o un baño de decapado químico ácido para el caso de cromatizado.

2.1.4. Anodizado.

2.1.4.1. Anodizado.

Las piezas colocadas en los bastidores son sumergidas en un baño con ácido sulfúrico al 16%, donde el aluminio ejerce de cátodo y las perchas de los bastidores como ánodo, de forma que se produzca la oxidación de la superficie de aluminio.

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

El espesor de la capa conseguido se encuentra entre las 10 y 15 μm , con un tiempo de permanencia en la cuba de 30 minutos.

El baño es refrigerado para mantener una temperatura de 20 °C y dispone de agitación continua por gas para favorecer la homogeneización del proceso. La refrigeración se realiza mediante circuito de agua cerrado, que posee torres de refrigeración.

2.1.4.2. Coloreado.

Las piezas pueden requerir acabados en diferentes colores, para lo cual se sumergen en cubas de diferentes componentes químicos:



- Oro: Solución de permanganato potásico.
- Bronce/negro: Solución de sulfato de estaño.
- Plata: Mezcla de ácidos (fundamentalmente ácido nítrico).

2.1.4.3. Sellado.

Las piezas se sumergen en una solución de sulfato de níquel al 10% y posteriormente en una cuba de agua desmineralizada para lograr la calidad requerida de la pieza.

2.1.5. Lacado/rechapado.

2.1.5.1. Cromatizado.

Baño en disolución ácida de trióxido de cromo y posterior aclarado, para lograr las características necesarias de la superficie previas al lacado.

2.1.5.2. Lacado.

Las piezas son introducidas en una cabinas donde se cargan electrostáticamente. Una vez cargada la pieza, se aplica la pintura en polvo que se adhiere a la superficie. Tras la aplicación de la pintura en polvo (resinas), las piezas son trasladadas a un horno de secado donde se fija la pintura (polimerización de las resinas). Las pinturas utilizadas no utilizan disolventes.

2.1.5.3. Rechapado.

Forrado de las piezas con chapa de madera o PVC con imitación a madera. Las láminas se adhieren con cola (poliuretano reactivo). La adhesión se realiza con calor (135 °C), ya que la resina ha sido previamente calentada en un calefactor eléctrico hermético.

2.1.5.4. Barnizado.

Las piezas rechapadas de madera se introducen en una cabina donde se impregnan con barniz de base acuosa.

2.2. Materias primas utilizadas en el proceso productivo.

DENOMINACIÓN	PROCESO	CANTIDAD ANUAL CONSUMIDA	PELIGROSIDAD
Piezas Aluminio	Todas las etapas del proceso	1.117 t	--
Arena sílicea	Limpieza bastidores	1.000 kg	--
Ácido Sulfúrico 98-99%	Anodizado	20.000 kg	Corrosivo
Ácido Nítrico (61% peso)	Anodizado Cromatizado	10.000 kg	Corrosivo Oxidante
Sosa	Anodizado	10.000 kg	Corrosivo
Ac Crómico (CrO ₃ : 15-25%)	Cromatizado	1.000 kg	Muy Tóxico Corrosivo Peligroso para el medio ambiente Cancerígeno 1º Categoría
Ácido fosfórico (Ácido fosfórico 80%+ ácido sulfúrico (5-15%) + ácido nítrico (0-5%))	Anodizado	15.000 kg	Corrosivo
Pintura en polvo (Dioxido de titanio, sulfato de bario, trióxido de hierro y manganeso)	Lacado	5.000 kg	--
Cola termofusible (Diisocianato de difenilmetano)	Rechapado	10.000 kg	Nocivo



DENOMINACIÓN	PROCESO	CANTIDAD ANUAL CONSUMIDA	PELIGROSIDAD
Barniz	Pinturas de base acuosa a determinar	20.000 kg	A determinar
Disolvente de limpieza	Rechapado	2.000 kg	Nocivo Inflamable
Desengrasante	Anodizado Cromatizado	200 kg	Corrosivo Tóxico
Aditivo: Ferrocumpuestos no peligrosos	Anodizado Cromatizado	100 kg	--
Aditivo: Hidrogeno difluoruro de amonio	Anodizado Cromatizado	200	Tóxico y corrosivo
Decapante ácido. (Ácido fluorhídrico 5-15% Ácido sulfúrico 5-10%)	Cromatizado	5.000 kg	Tóxico y corrosivo
Desengrasante y antiespumante (Solución de tensoactivos y solubilizantes)	Anodizado	100 kg	--
Sulfato de Cobre	Anodizado Cromatizado	300 kg	Nocivo Peligroso para el medio ambiente
Sulfato de Estaño (Sulfato de estaño. Ácido sulfámico 10-25% 1,2 dihidroxibenceno <2,5%)	Anodizado Cromatizado	500 kg	Irritante
Sulfato de níquel (Sulfato níquel, hidrogenodifluoruro de amonio (<25%), sulfato de cobalto, (<10%))	Sellado	1.000 kg	Tóxico Corrosivo Peligroso para el medio ambiente Cancerígeno 3º Categoría
Permanganato potásico	Coloreado	500 kg	Nocivo Oxidante

2.3. Productos finales.

PRODUCTO	PRODUCCIÓN ANUAL	TIPO DE ALMACENAMIENTO
PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO. ALUMINIO ANODIZADO COLOREADO Y LACADO.	1.200 t	Embalaje de cartón y plástico

2.4. Abastecimiento de agua

La instalación se abastece de agua a través de un pozo y del Canal de Isabel II. Actualmente el proceso de anodizado se realiza con agua de la red y el agua del pozo se utiliza en las líneas de cromatizado.

El pozo de abastecimiento cuenta con la inscripción en el Registro de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Tago, del aprovechamiento de aguas subterráneas por disposición legal, de febrero de 2000, donde se indica:

- Acuífero: 03-05.
- Clase y afección del aprovechamiento: Uso industrial (anodizado y cromatizado de aluminio).
- Coordenadas del aprovechamiento: 40° 18' 59" N, 3° 27' 55" W.
- Distancia a cauces públicos y otros aprovechamientos: a más de 100 m.
- Diámetro y profundidad del pozo: 0,3 m y 40 m.



- Calificación del suelo: urbano.

El pozo cuenta con contador del CYII para la facturación del suministro.

Debido al aumento del caudal se ha solicitado una nueva concesión administrativa que se encuentra en trámite en el momento de realización de esta resolución. El nuevo caudal de abastecimiento solicitado es de 15.000 m³ anuales.

2.5. Recursos energéticos

2.5.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

- Eléctrica procedente de fuente externa.
 - Potencia instalada: 395 kW
 - Consumo energía anual estimado: 1.600 MWh.
- Combustibles:

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD MÁXIMA CONSUMIDA / AÑO
Gas Natural	Red	1.017 MWh
		Quemador del horno de lacado y calefacción naves 4 y 5
		464 MWh
Gasóleo	Depósito metálico de 1.000 l de capacidad	Quemador del horno de limpieza de ganchos y calefacción nave 1
		5.800 l
		2 Carretillas elevadoras y 4 quemadores portátiles (30 kW)

2.5.2. Instalaciones de combustión.

INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN	UTILIZACIÓN	POTENCIA NOMINAL	TIPO DE COMBUSTIBLE
Horno de lacado	Horno de polimerización de laca (secado)	284.300 kcal/h	Gas natural
Máquina limpieza de ganchos	Limpieza con arena caliente a presión de los bastidores	230 kW	Gas natural

2.5.3. Sistemas de frío y refrigeración.

La instalación posee un sistema de refrigeración con circuito cerrado de agua para refrigerar las cubas de las líneas de anodizado que se calientan como consecuencia del proceso químico exotérmico que se produce y mantener las temperaturas de los baños a unos 22 °C. El agua de refrigeración proviene de la red pública de abastecimiento.

El circuito dispone de tres torres de refrigeración, dos en el patio de la nave 4 y otra en el patio de la nave 1.



2.6. Almacenamiento.

Zona de almacenamiento de materias primas: perfiles de aluminio.

Los perfiles que se reciben se almacenan en el interior de la nave 7. Los productos se apilan dispuestos en cajas de cartón, sobre soportes de madera.

Almacén de Productos Químicos de la nave 7

Este almacén situado en el patio colindante de la nave 7 se ha creado recientemente. El solicitante ha aportado proyecto de APQ para su inscripción como instalación de almacenamiento de sustancia peligrosas, así como certificado de organismo autorizado de que dicho almacenamiento cumple con los requisitos del Reglamento de Almacenamiento de sustancias químicas. La zona se encuentra techada con plancha de fibrocemento (lo que la protege parcialmente del sol y la lluvia) y enrejada para limitar su acceso.

Este local se encuentra señalizado según reglamentación de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad en el Trabajo, dotado de extintor y lava-ojos. Los productos se almacenan en los envases proporcionados por el proveedor. Se utilizan contenedores de polietileno de alta densidad, enrejados y debidamente identificados.

El pavimento es de hormigón de 5 cm y el área se encuentra rodeada de rejilla sumidero, donde se recogen los posibles derrames, que se conducen hasta una arqueta estanca de hormigón situada en un lateral. La arqueta está construida con bloques de hormigón, tiene una capacidad de 2.000 l y está cubierta con una chapa de acero.

Almacén de Productos Químicos y Residuos Peligrosos de la nave 1

Existe otra área de almacenamiento de sustancias químicas en el patio de la nave 1, de las mismas características que la del patio de la nave 7 descrita anteriormente, con suelo de hormigón de 5 cm, cubierta con chapa de fibrocemento y rodeada de rejilla sumidero que conduce a una arqueta estanca de hormigón de 1.000 l de capacidad.

Zona de almacenamiento de producto acabado.

Los perfiles ya tratados son almacenados en la Nave 1, en una zona cubierta de suelo de terrazo.

Zona de carga y descarga.

Las zonas de carga y descarga de camiones se sitúan en las naves 7, 2 y 1. Todas las zonas están pavimentadas.

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera.

La actividad de tratamiento electrolítico y químico desarrollada por ANODIZADOS IGNACIO S.A., puede producir la emisión de componentes ácidos y metales, emisión que se ve favorecida en algunos casos por las temperaturas de tratamiento y/o agitación de los contenidos de algunas cubas de tratamiento. Aunque el caudal de estas emisiones no sea de gran relevancia, sí lo es la peligrosidad de las sustancias tóxicas que puedan desprenderse.

Los baños con elevada concentración de compuestos volátiles como es el caso de las cubas de brillo químico del aluminio, son fuentes de emisión que deben proveerse de extracción de gases y medidas correctoras para la protección de la salud humana y del medio.



Otras actividades que forman parte del proceso productivo también son contaminadoras de la atmósfera:

- Pulido de perfiles: las pulidoras de perfiles de aluminio suponen focos de emisión de partículas.
- Lacado, barnizado y rechapado: que por la utilización de sustancias disolventes y el secado suponen focos de emisión de COVs.

Las instalaciones de combustión que proporcionan el calor para llevar a cabo los anteriores procesos de limpieza de bastidores y secado para el proceso de lacado, también constituyen fuentes de emisiones atmosféricas de los gases de combustión.

La limpieza de bastidores con chorro a presión de arena se lleva a cabo en una cabina cerrada, por lo que las emisiones atmosféricas del proceso se reducirán a las que se extraigan del horno calentador de esta máquina.

Focos emisores.

Un Organismo de Certificación Acreditado, en un control realizado en abril de 2005, que ha supuesto la primera inspección de la instalación respecto a la contaminación atmosférica, ha definido el siguiente inventario de focos de emisión principales:

ID. Foco	Nº libro regist.	Localiz.	Proceso asociado	Medidas correctoras	Utilización (h/año)	Caudal (m³/h).
1. Horno de limpieza	0985	Patio Nave 1	Limpieza de bastidores.	No	7.200	934
2. Extractor barnizado	0985	Nave 1	Línea 9: Pulido de los perfiles de madera previos al barnizado.	Ciclón	4.800	2.517
3. Lavador gases 1	0985	Nave 1	Línea 1: Anodizado. La cuba de brillo químico desprende gran cantidad de vapores por lo que dispone de dos extractores sobre la cuba dirigidos a los lavadores de gases.	Lavador de gases	2.400	3.512
4. Lavador gases 2	0985			Lavador de gases	2.400	3.061
5. Horno de secado 1	0985	Nave 5	Línea 10: Lacado: horno de polimerización de laca.	No	7.200	141
6. Horno de secado 2	0986	Nave 5		No	7.200	141
7. Quemador horno secado	1006	Nave 5	Línea 10: Lacado.	No	7.200	571
8. Aspiración cuba de matizado	0986	Nave 4	Línea 2: Anodizado, vapores de la cuba de matizado con sosa.	No	7.200	1.118
9. Ciclones de líneas de pulido y lacado	Pendiente	Nave 4	Línea 6: Pulido y Línea 10 Lacado.	Ciclón	2.400	Pendiente de determinar



La colocación de un nuevo extractor de partículas con ciclón, en la línea de pulido de la nave 6, dará lugar a la creación de un nuevo foco de emisión (Foco 10).

3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Se ha aportado Estudio del Nivel Sonoro en el Exterior de las Instalaciones. En la siguiente tabla se muestran los resultados de las mediciones según nivel LAeq máximo medido.

PUNTO DE MEDIDA	MAX NIVEL LEQ (DBA) NOCTURNO	MAX NIVEL LEQ (DBA) DIURNO
P1: Entre Naves 1-2	55,3	68,3
P2: Frente Naves 3-4	57,4	64,5
P3: Frente Nave 5	58,7	68,5
P4: Frente Naves 6-7	58,6	67,1
P5: Nave 6 esquina	57,9	65,6
P6: Cromatizado Nave 6	59,0	68,3
P7: Almacén Nave 7	57,7	58,7

3.3. Utilización de agua y generación de vertidos.

3.3.1. Utilización del agua.

Procedencia del agua	Consumo (m ³ /año)	Usos
Autoabastecimiento: Pozo	14.500 m ³	Uso industrial
Canal YII	16.800 m ³	Uso industrial Uso sanitario: (aproximadamente 100 m ³)

Caracterización del agua abastecida del pozo:

PARÁMETRO	VALOR
pH	7,4
Conductividad (µS/cm)	3600
DBO ₅ (mgO ₂ /l)	3
DQO (mgO ₂ /l)	20
Dureza Total (mg CaCO ₃ /l)	1453
Sólidos en suspensión (mg/l)	1830
Sílice (mg/l)	36,1
Cloruros (mg/l)	86,97
Sulfatos (mg/l)	2302
Bicarbonatos (mg/l)	260
Carbonato sódico (mg/l)	Ausencia
Nitratos (mg/l)	11,57



PARÁMETRO	VALOR
Nitritos (mg/l)	0,072
Magnesio (mg/l)	128
Calcio (mg/l)	419
Boro (mg/l)	0,3
Hierro (mg/l)	<0,05
Manganeso (mg/l)	0,05
Amonio (mg/l)	0,13
Sodio (mg/l)	388
Potasio (mg/l)	29,4
Cromo Total (mg/l)	<0,0429
Estaño (mg/l)	<1
Niquel (mg/l)	<0,01

El agua del pozo no es sometida a ningún tratamiento previo a su utilización en el proceso productivo.

3.3.2. Generación de aguas residuales.

Las aguas residuales de proceso de la instalación proceden fundamentalmente de:

- Las aguas de las cubas de lavado y enjuague de la línea de procesos químicos y electroquímicos.
- Limpieza de las instalaciones de las líneas de anodizado y cromatizado.
- Agua procedente de los lavadores de gases de la extracción de la cuba de brillo químico.

La instalación dispone de red de aguas residuales de proceso, de aguas pluviales y de aguas sanitarias. Las redes son de PVC y se encuentran enterradas bajo el pavimento.

Las aguas de proceso son conducidas a la depuradora de la instalación previamente a su vertido al sistema integral de saneamiento (SIS). Las aguas sanitarias y las aguas pluviales (excepto las de la nave 1) se vierten directamente al SIS.

La red de aguas de proceso que trata la depuradora recibe los efluentes generados en:

- Líneas de tratamiento electroquímico de las naves 1, 4 y 6.
- Red de pluviales de la nave 1.
- Lavadores de gases de nave 1.

Hasta ahora no se disponía de caudalímetro en la depuradora y se desconoce la cantidad de efluente vertido. Si bien, considerando el suministro de agua, la estimación es de un efluente generado de unos 30.000 m³/año.

3.3.3. Puntos de vertido.

La instalación vierte a SIS y el destino final de los efluentes es una EDAR municipal.



La red de aguas sanitarias y la red de pluviales de todas las naves excepto la nave 1, es independiente de las de proceso y vierten directamente a SIS (según información aportada por el solicitante no existen sumideros próximos a las zonas de producción o de almacenamiento).

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA / ACTIVIDAD / PROCESO GENERADOR	TRATAMIENTO	CONTAMINANTES VERTIDOS	DESTINO DE VERTIDO
1	Proceso	SI (Ver Sistema depuración)	- DQO - Sólidos en Suspensión - Aluminio - Cromo - Níquel - Cobre - Manganeso - Estaño - Sulfatos - Sulfuros - Cloruros - Fluoruros - Fósforo total - Nitrógeno total - Hierro - Productos utilizados en el proceso de depuración	Sistema Integral Saneamiento. Destino final EDAR Municipal "La Poveda"
	Pluviales Nave 1		- Sólidos en Suspensión	
Cada nave con red de aguas sanitarias posee su propia salida a SIS	Aguas sanitarias	No	- DBO₅ - Sólidos en Suspensión	
	Pluviales (a excepción de Nave 1)	No	- Sólidos en Suspensión	

3.4. Generación de Residuos.

3.4.1. Residuos Peligrosos.

RESIDUO	LER	ORIGEN	PRODUCCIÓN ANUAL(KG)	CANTIDAD DE REFERENCIA POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN (KG/TON) ₍₁₎	GESTIÓN EXTERNA
Lodos de baño de tratamiento de aluminio	11 01 09	Anodizado y Cromatizado de aluminio	700	0,58	Gestor Autorizado
Restos de Pintura en polvo	08 01 11	Lacado de aluminio	300	0,25	
Barniz de poliuretano	08 01 11	Rechapado de aluminio	6.000	5	
Restos de cola	08 04 09	Rechapado de aluminio	1.000	0,83	
Disolvente sucio	08 01 11	Rechapado de aluminio	1.000	0,83	



RESIDUO	LER	ORIGEN	PRODUCCIÓN ANUAL(KG)	CANTIDAD DE REFERENCIA POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN (KG/TON) ⁽¹⁾	GESTIÓN EXTERNA
Lodos de tratamiento de efluentes	11 01 09	Depuración de efluentes	1.000	0,83	
Aluminato de sosa	11 01 98	Depuración de efluentes Anodizado de aluminio	30.000	25	
Material absorbente	15 02 02	Mantenimiento y limpieza	--	No depende de la unidad de producción	
Aceite hidráulico	13 01 10	Mantenimiento y limpieza	--	No depende de la unidad de producción	
Envases contaminados	15 01 10	Mantenimiento y limpieza Envases de productos químicos procedentes de todas las líneas de	1.000	No depende de la unidad de producción	

⁽¹⁾ Kilogramos de residuo por cada Tonelada de perfiles tratados

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

Líneas de Pulido: Emisión de partículas.

Las pulidoras de las naves 4 y 1 cuentan con sistemas de extracción de partículas. Las emisiones son conducidas a un ciclón, en cuya base es recogido el polvo, cuya composición es una mezcla de partículas de aluminio y la grasa y parafina utilizada para el mecanizado.

En la nave 1, el ciclón de la línea de pulido no ha sido considerado un foco sistemático de contaminación, argumentándose que su utilización es esporádica, y, por tanto, no ha sido incluido como foco emisor de la instalación para su control. En información adicional aportada se indica que esta línea de pulido funciona durante 1.760 h/año.

Líneas de Lacado: Emisión de partículas y COVs.

El proceso de pintado automático se realiza en cabinas cerradas y no se tiene previsto realizar ningún tipo de control sobre el pintado manual de perfiles, que se realiza también en habitáculos aislados. No existe ningún método automático de recuperación de pintura en polvo, la pintura en polvo sobrante del proceso se recoge manualmente y es tratada como residuo peligroso.

El horno de lacado posee dos extracciones para su control, sobre las que no se ha aplicado ninguna medida correctora.

Líneas de Anodizado: Emisión de compuestos ácidos y sosa.

La línea de anodizado de la nave 1, posee dos extractores sobre la cuba de brillo químico, que comunican los vapores ácidos a dos lavadores de gas, que funcionan a contracorriente, depurando el vapor con una disolución de sosa.

Para reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno procedentes de la evaporación de ácido nítrico, además, se ha reducido la concentración de este ácido en los baños.



Ruidos y vibraciones.

Se han instalado bancadas en los equipos generadores de ruidos. La sala de calderas y las líneas de producción, se encuentran en áreas cerradas que atenúan el impacto de las emisiones acústicas.

4.2. Vertidos líquidos.

La instalación dispone de una depuradora de efluentes de tratamiento físico-químico que funciona de manera continua.

Los efluentes recogidos en los sumideros de las distintas naves, son conducidos hasta una arqueta de recogida de vertidos donde se produce la mezcla de efluentes de diferentes composiciones y grado de acidez. Esta arqueta está construida con chapa de acero al carbono revestida en el interior y exterior con poliéster reforzado con fibra de vidrio, para protegerlo de la corrosión y está contenida en una balsa de almacenamiento de vertidos.

Los vertidos pasan de la arqueta de recogida a la balsa de almacenamiento, por rebose, donde prosigue la homogeneización de vertidos ácidos y básicos y se produce la primera precipitación de sales metálicas.

La balsa de almacenamiento se limpia regularmente obteniendo lodos (principalmente aluminato sódico) que son recogidos, envasados, etiquetados y almacenados para su entrega a gestor autorizado.

El efluente resultante tras la primera precipitación en la balsa de almacenamiento es bombeado al depósito neutralizador, donde se regula de forma automática el pH, para facilitar la formación de hidróxidos, y se adiciona un floculante, para facilitar la precipitación de estas sustancias.

La línea de la nave 1 que posee cuba de tratamiento de cromatizado dispone de un módulo reductor de cromo hexavalente. En breve se procederá a la implantación de un nuevo módulo reductor para la línea de cromatizado de la nave 6. Esta prevista la utilización de sulfato ferroso en lugar de bisulfito sódico (que se utiliza actualmente), para la reducción de cromo.

El depósito de neutralización tiene capacidad de 20 m³ y está construido por chapa de acero al carbono de 3 mm revestido de poliéster reforzado con fibra de vidrio. Está provisto de sondas de nivel que provocan la parada de la bomba de la balsa, cuando esté lleno, o su accionamiento, cuando esté vacío. Por otro lado, estas sondas actúan sobre otra bomba encargada de la recirculación de agua, para la homogeneización de los vertidos (el agua depurada es re-circulada al depósito, mientras no se obtenga un valor admisible de pH).

A la salida del neutralizador existe un pH-metro de medida continua, que actúa sobre bombas dosificadoras para añadir ácido sulfúrico o hidróxido sódico y ajustar el pH. Cuando el pH se encuentra en el margen definido para su vertido, el regulador de pH actúa sobre una electroválvula que cierra el circuito de recirculación y abre la válvula de evacuación.

El agua depurada es enviada a un depósito que dispone de salida al colector municipal.



El depósito de neutralización dispone en su parte inferior de un cono donde se recogen los lodos metálicos que se forman. El residuo se recoge por gravedad y se conduce al concentrador de lodos y posteriormente se envía al filtro de prensa, donde se generan las tortas de filtración que suponen el residuo final del proceso.

El efluente obtenido en el espesador de lodos es conducido a la cabeza de la línea de depuración, a la balsa de recepción de vertidos.

Los lodos son recogidos, envasados y almacenados para su entrega a gestor autorizado.

Sustancias utilizadas en proceso de depuración de vertidos.

DENOMINACIÓN	Cantidad anual consumida	Peligrosidad
Sosa	10.000 kg	Corrosivo
Floculante líquido en base poliacrilamidas	200 kg	No peligroso
Bisulfito sódico (solución acuosa)	600 kg	Nocivo
Ac. Sulfúrico 98-99%	20.000 kg	Corrosivo

4. Residuos.

Los residuos no peligrosos, tales como embalajes de cartón y plástico que no han contenido sustancias peligrosas o residuos procedentes del mantenimiento de las zonas ajardinadas, son gestionados como residuos sólidos urbanos y como tales, se depositarán en un contenedor en el exterior de la nave, para su recogida por los servicios municipales.

En el Estudio de Minimización de residuos 2005-2008, el solicitante plantea las siguientes medidas:

- Mejorar la desecación de lodos de aluminato de sosa: optimizar las instalaciones de secado y adquirir un filtro de prensa mayor.
- Revisar y optimizar el funcionamiento y el dimensionado de la depuradora.
- Adquisición de materias primas en envases retornables.
- Disminuir los residuos de restos de cola y barniz, aplicando herramientas de rediseño de proceso.

Semestralmente se realiza el seguimiento del Estudio de Minimización de Residuos peligrosos, con el objeto de comprobar la eficacia de las medidas planteadas.

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 sector: "Reference Document on Best Available Techniques for the surface treatment of metals and plastics", pueden indicarse:

MTD aplicadas a la línea de tratamiento electroquímico:

- Agitar los baños de las cubas de tratamiento para asegurar una distribución uniforme y homogénea de la solución sobre la superficie de trabajo.



- 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:

- Evitar la necesidad de lavados entre actividades utilizando sustancias químicas compatibles en actividades secuenciales.
- Reducir el consumo de agua utilizando enjuagues múltiples.
- 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.
- Depuración de efluentes y posibilidad de re-aprovechamiento de los lodos de depuración que son entregados a gestor autorizado.



ANEXO IV

RESUMEN Y ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de impacto ambiental se considera formalmente correcto, habiéndose incluido el contenido mínimo de los capítulos establecidos en la Ley 2/2002. Dicho estudio ha sido incluido en la Información de solicitud de Autorización Ambiental Integrada.

En la descripción de la actividad se relacionan las instalaciones y equipamiento existente, se describe el proceso productivo a llevar a cabo. Se detalla el consumo de materias primas (indicando sus características de riesgo) y las características de almacenamiento de las sustancias peligrosas.

Se describen, como Aspectos ambientales:

- Emisiones atmosféricas: se identifican y caracterizan las emisiones de cada foco, en función del punto de proceso en que se originan).
- Vertidos líquidos: se identifican los procesos que originan vertidos y se proporciona una caracterización de vertido final.
- Residuos generados en cada línea de proceso y sus características. Se describen las características de almacenamiento y su destino final.

Se indican los tipos de abastecimiento de recursos utilizados (agua y energía) para la actividad productiva.

Se incluye, como examen de alternativas, un análisis de las mejores tecnologías disponibles para medidas de reducción de impacto de los aspectos ambientales descritos en el punto anterior.

En el Inventario ambiental se describe el medio físico, describiendo la climatología, la calidad del aire de la zona, el contexto geológico, hidrogeológico (con información sobre acuíferos, permeabilidad del terreno y calidad de aguas), el paisaje, la vegetación, recursos hídricos superficiales de la zona, presencia de áreas de especial protección, flora y fauna de la zona. También se proporciona información sobre las infraestructuras de comunicación, aspectos socioeconómicos y patrimonio cultural.

Del Análisis del Inventario ambiental puede concluirse, como descripción del medio receptor:

- La instalación se encuentra ubicada en el polígono industrial El Guijar del término municipal de Arganda del Rey, en el sudeste de la Comunidad de Madrid. Coordenadas UTM: X: 460470, Y: 4463170.
- Las zonas residenciales más próximas se encuentran al este de la instalación a una distancia menor de 1 km. El centro urbano de Arganda del Rey se encuentra a aproximadamente 3 km.
- El entorno de la instalación está altamente urbanizado con áreas fundamentalmente de uso industrial. También se encuentran algunas zonas de explotación agrícola con cultivos de secano (cereal, olivo y vid) y regadío, extracciones minerales (fundamentalmente de áridos) y zonas de repoblación forestal y matorral.
- La instalación se encuentra próxima a recursos hídricos superficiales: Río Jarama, la Laguna del Campillo y los Arroyos de Vilches, Valdemembrillo, Valdezarza y Valtierra.



- El clima de la zona es predominantemente seco con una insolación elevada. Los vientos predominantes en la zona son los de componentes NW y NE.
- La calidad del aire de la zona este de la Comunidad de Madrid presenta niveles muy elevados de partículas (con medias mensuales normalmente superiores a lo $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10}). Las actividades extractivas de la zona y el clima seco potencian la problemática de niveles de inmisión de partículas. Los niveles de óxidos de nitrógeno también son elevados.
- El municipio de Arganda está englobado en parte en el Parque Regional del Sureste, siendo el límite del Parque el caso urbano del municipio. La instalación se encuentra aproximadamente a un kilómetro de los límites del Parque.
- El área pertenece al LIC: Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste y la ZEPA del Sureste.
- La zona proporciona un perfil de sedimentos cuaternarios, con llanuras aluviales y terrazas bajas con elevada presencia de áridos. Los componentes son materiales detríticos de diferente grosor con poca proporción de arcillas-limos. Se trata de un área muy permeable y porosa y por tanto vulnerable a la contaminación.
- Según la cartografía del Instituto tecnológico Geominero de España, se trata de un área que puede albergar acuíferos aislados que se recargan a través de las precipitaciones por fisuración y/o permeabilidad del terreno.
- Los flujos de aguas subterráneas de la zona (pertenecientes al acuífero nº14) presentan dirección NE-SO, conforme al flujo del río Jarama, dirigiéndose al río Tajo.
- La calidad de las aguas subterráneas de la zona, (según punto de control de Arganda) es variable en función de la profundidad. Presenta concentraciones medias de bicarbonatos cálcicos y sódicos, una presencia de cloruros entre 10 y 100 ppm y una conductividad entre 200 y 500 mhos/cm.

La identificación de impactos se lleva a cabo mediante una matriz de doble entrada, en la que se indican los aspectos ambientales que causan el impacto y los factores ambientales que reciben dicho impacto.

La valoración de impactos sobre el medio se lleva a cabo de manera cualitativa en tres fases, realizando: una calificación del impacto (positivo o negativo), una descripción del impacto (según distintos atributos: directo/indirecto, simple/acumulativo, temporalidad, reversibilidad, recuperabilidad, periodicidad) y finalmente la caracterización del impacto como: Compatible, Moderado o Crítico.

Todos los impactos negativos son considerados como Moderados o Compatibles con el medio.



En el apartado de medidas preventivas y correctoras, se incluyen una serie de medidas para el funcionamiento de las instalaciones para la minimización de todos los impactos identificados en el punto anterior. Entre las medidas correctoras previstas se encuentran:

- Sistema de depuración de efluentes previo al vertido al Sistema Integral de Saneamiento.
- Sistema de recogida y lavado de gases para las cubas de tratamiento de brillo químico.
- Modificaciones en la línea de barnizado para evitar las emisiones de COVs.
- Instalación de filtros y ciclones en los extractores de la línea de lacado y pulido.
- Medidas de minimización en la generación de residuos peligrosos.
- Impermeabilización de zonas críticas por el riesgo de contaminación de suelo por vertidos accidentales y comunicación de estos vertidos con la línea de depuración.
- Medidas de minimización de consumos de agua y energía.
- Se indica que se poseen medidas de control para situaciones anormales de funcionamiento (cese de actividad, rotura de medios de almacenamiento de productos químicos e incendio).

Finalmente, el Estudio incluye el Programa de Vigilancia Ambiental (denominado en el Estudio Plan de Autocontrol). El PVA incluye:

- Análisis de los vertidos líquidos al sistema integral de saneamiento.
- Análisis de emisiones atmosféricas.
- Seguimiento y control de la producción de residuos.
- Mantenimiento del pavimento y conductos de recogida de vertidos accidentales