

65



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid



REGISTRO DE SALIDA  
Ref: 10/230581.9/08 Fecha: 30/04/2008 14:57



Cons. Medio Ambiente y Orden. Territorio  
Reg. C. Medio Ambiente y Ord. Territorio  
Destino: ASUMHER S.L.

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

**RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA Y DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.**

Expediente: AEA- AAI – 2.033/06  
10-AM-00029.6/06

Unidad Administrativa  
ÁREA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL RELATIVA A LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE AMPLIACIÓN DE INSTALACIÓN, Y DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PRESENTADA POR LA EMPRESA ASUMHER, S.L. CON CIF B79347233, PARA UNA INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO Y REVESTIMIENTO DE METALES, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE FUENLABRADA.**

La actividad industrial de ASUMHER S.L., se corresponde al código CNAE/93: 28,51: "Tratamiento y revestimiento de metales" y consiste en el zincado de piezas de hierro y zamak.

La instalación está ubicada en el Camino Viejo de Getafe nº 98, del Polígono Industrial "El Palomo", en el término municipal de Fuenlabrada, correspondiente a las Fincas nº 6901, inscrita en el tomo 1.203, libro 132, folio 15 y nº 7472, inscrita en el tomo 1.275, libro 194, folio 11; del Registro de la Propiedad nº 3 de Fuenlabrada, y referencias catastrales 4395404VK3549S0001UQ y 4395405VK3549S0001HQ, respectivamente, de acuerdo con la documentación aportada por el titular.

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

**ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** Con fecha 17 de julio de 2006 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/452521.9/06, tuvo lugar la recepción de la documentación correspondiente a la Memoria-Resumen del Proyecto "Ampliación e instalación de una nueva línea de tratamiento y revestimiento de metales",





## Comunidad de Madrid

**Tercero.** Según el apartado 4.ª 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 instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*, y de acuerdo con el artículo 3.6 se podrán dar por cumplimentados los informes solicitados en el citado Real Decreto si su contenido se encuentra recogido en la solicitud de AAI.

**Sexto.** 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.

**Séptimo.** Corresponde a la Dirección General de Evaluación Ambiental el ejercicio de las competencias en materia de control integrado de la contaminación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto 2/2008, de 17 de enero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

A la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia, y vistas la *Ley 16/2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera*, la *Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos*, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*, 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 lo modifica y 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 pertinente de aplicación, en uso de las Atribuciones que me confiere el mencionado Decreto 2/2008, de 17 de enero,

### RESUELVO

**Formular la Declaración de Impacto Ambiental favorable** del proyecto "Ampliación e instalación de una nueva línea de tratamiento y revestimiento de metales", promovido por ASUMHER S.L.; en el término municipal de Fuenlabrada, 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*, para la explotación de la "Planta de tratamiento y revestimiento de metales", promovida por ASUMHER S.L., con C.I.F. B79347233, en el término municipal de Fuenlabrada, de





## Comunidad de Madrid

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

- La declaración de quiebra o suspensión de pagos de ASUMHER S.L.
- 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.

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

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante la Excelentísima Sra. Consejera de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en el plazo de un mes a contar desde la fecha de notificación de la misma, sin perjuicio de poder ejercitar cualquier otro que estime pertinente en defensa de sus derechos, de conformidad con el artículo 114 de la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*.

Madrid, 29 de abril de 2008  
EL DIRECTOR GENERAL DE  
EVALUACIÓN AMBIENTAL

Fdo.: José Trigueros Rodrigo

ASUMHER S.L.  
Camino Viejo de Getafe, 98  
Polígono Industrial El Palomo  
28946 Fuenlabrada (Madrid)



## ANEXO I

### PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN.

#### **1. CONDICIONES GENERALES**

1.1. Se elaborará una relación anual de los productos químicos empleados en el proceso de fabricación, el proceso de depuración, y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza, etc.) indicando las cantidades empleadas, y adjuntando las fichas técnicas de seguridad de las sustancias que se empleen por primera vez.

1.2. No se utilizarán disolventes halogenados en ninguno de los procesos.

#### **2.- CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA**

##### **2.1. ABASTECIMIENTO.**

2.1.1. El titular de la actividad deberá disponer para el pozo de abastecimiento de la instalación, de concesión administrativa y registro del uso privativo de aguas subterráneas por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo, y asegurar el cumplimiento del condicionado que dicho Organismo determine para su explotación. Se deberá presentar copia de la citada autorización y registro en esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

2.1.2. El titular de la actividad deberá disponer para el pozo de abastecimiento de la instalación, de 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. No existirá, en ningún caso, conexión directa de los colectores de recogida de derrames existentes en las zonas de fabricación y las zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos con el Sistema Integral de Saneamiento. Todos los efluentes que se generen en estas zonas serán tratados en la depuradora físico-química o gestionados adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.

2.2.2. Los depósitos donde se almacenan los efluentes de proceso previamente a su tratamiento en la depuradora, dispondrán de un sistema de control de llenado que impida su rebosamiento, de forma que en caso de avería de la instalación depuradora, una vez llenos, se proceda a la paralización de la línea de fabricación hasta que la depuradora sea puesta en marcha.



## Comunidad de Madrid

### 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.** Debido a los antecedentes de episodios de elevada descarga de metales en los vertidos procedentes de la instalación, se adoptarán las siguientes medidas:

- Los concentrados ácidos y alcalinos procedentes del área de proceso y de recogida de derrames en zonas de almacenamiento de productos químicos, serán gestionados como residuo peligroso, debiendo ser retirados por gestor autorizado.
- La instalación depuradora tratará sólo las aguas de las cubas de lavado que vierten en continuo.

**2.3.3.** Se realizará un control y registro de todas las operaciones de mantenimiento realizadas en la instalación depuradora, tanto por personal de la instalación como por personal subcontratado. En el registro se incluirán todos los productos químicos utilizados y cantidades empleadas en los ciclos de depuración. Este registro de operación y mantenimiento de la depuradora será remitido a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio junto a los controles de vertido.

#### 2.3.4. Registro de efluentes.

La instalación deberá disponer de una arqueta de registro de efluentes, conforme al artículo 27 de la Ley 10/93, situada aguas abajo del último vertido y ubicada de tal forma que el flujo del efluente no pueda variarse y que permita la correcta medida de caudales y toma de muestras.

A este respecto, la arqueta de registro actual será modificada, de forma que la tubería que cruza dicha arqueta y que no es utilizada en la actualidad sea retirada, quedando sellada tanto su entrada como su salida a la arqueta. La adecuación de la arqueta de registro de vertido deberá realizarse en un plazo de seis meses a contar desde la notificación de la presente Resolución.

#### 2.3.5. Vertido característico.

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

PARÁMETRO	VALOR
pH	6-10
Conductividad ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	3.280
Sólidos en suspensión (mg/l)	100
Aceites y grasas (mg/l)	10
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	100
DQO (mg/l)	175
Aluminio (mg/l)	1,0
Boro (mg/l)	0,3
Cianuros totales (mg/l)	0,5
Cobre (mg/l)	0,2
Cromo total (mg/l)	2,0



## Comunidad de Madrid

PARAMETRO	VALOR
Cromo VI (mg/l)	0,2
Estaño (mg/l)	0,2
Fenoles totales (mg/l)	0,2
Fluoruros (mg/l)	3,0
Hierro (mg/l)	4,0
Manganeso (mg/l)	1,0
Níquel (mg/l)	0,5
Zinc (mg/l)	3,0
Cloruros (mg/l)	200
Fósforo total (mg/l)	4,0
Nitrógeno total (mg/l)	25
AOX (mg/l)	0,5
Hidrocarburos totales (mg/l)	12
Sulfatos (mg/l)	900
Detergentes totales (mg/l)	13
Toxicidad (Equitox/m <sup>3</sup> )	4

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

**2.3.6. 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, se cumplirán los siguientes límites de vertido referidos a valores medios diarios, según muestra compuesta, basados en los valores contemplados en el BREF "*Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics*" de agosto de 2006, y en el documento "*Guidance for the Surface Treatment of Metals and Plastic by Electrolytic and Chemical Proceses*" UK, Environmental Agency 2004, para procesos de tratamiento de superficies, una vez considerado el vertido característico de la instalación.

Parámetro	Valores Límite medio diario
DQO (mg/l)	500
Aluminio (mg/l)	10
Cobre (mg/l)	2,0
Cromo total (mg/l)	2,0
Cromo VI (mg/l)	0,2
Estaño (mg/l)	2,0
Níquel (mg/l)	2,0



## Comunidad de Madrid

**2.3.7.** 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.

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

**2.3.9.** No podrán eliminarse a través de la red de saneamiento, los productos usados en la limpieza de equipos y depósitos que contengan alguna de las sustancias enumeradas en los anexos I y II de la Ley 10/93. Los efluentes de limpieza de equipamiento que pudieran contener estas sustancias serán gestionados como residuo y entregados a gestor autorizado.

**2.3.10.** Dado que no se aportan datos sobre el contenido del vertido característico de todas las sustancias peligrosas a las que se refiere el Anexo IV del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica, susceptibles o no de ser eliminadas en la EDAR, su hipotética presencia pudiera dar lugar a que no se pudiera asegurar el cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos para el vertido a cauce público de la Estación Depuradora. Por todo ello, se evitará el uso en la industria de productos que contengan sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.

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

### 3. ATMÓSFERA

#### 3.1. EXTRACCIÓN Y DEPURACIÓN DE GASES.

**3.1.1.** Los focos de proceso de emisiones a la atmósfera de la instalación que serán sometidos a control serán los que se indican a continuación. Cualquier modificación del número de focos, proceso o aumento del caudal de generación de gases, deberá ser comunicada a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

ID Foco	MEDIDAS DE DEPURACIÓN
Foco 1: Extracción baño electrozincado	No
Foco 2: Quemador horno secado	No

**3.1.2.** Las cubas de decapado ácido de ambas líneas de tratamiento (bastidor y tambor) deberán adecuarse para dotarlas de extracción de gases que conduzca los vapores que puedan originarse en las mismas al sistema de extracción del Foco 1. La adecuación de las cubas se realizará en un plazo máximo de un año a contar desde la notificación de la presente Resolución.



## Comunidad de Madrid

**3.1.3.** Las cubas de decapado ácido y zincado correspondientes a la línea 1 de tratamiento, deberán conectarse al sistema de extracción de gases del Foco 1, en un plazo máximo de un año a contar desde la notificación de la presente Resolución.

**3.1.4.** Los baños de las cubas de desengrase que realizan tratamiento en caliente deberán disponer en su superficie de esferas flotantes o elementos equivalentes que eviten la evaporación de su contenido.

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

### 3.2. CONDICIONES DE EMISIÓN.

#### 3.2.1. Valores límite de emisión (VLE):

Se deberán cumplir los siguientes VLE, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101,3 kPa, 273,15 K), y referidos a un porcentaje de oxígeno en condiciones reales de funcionamiento para el Foco 1 y de un 3%, para el Foco 2.

ID Foco	Parámetro	VLE
Foco 1: Extracción baño electrozincado	Partículas	20 mg/Nm <sup>3</sup>
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	5 mg/Nm <sup>3</sup>
	SO <sub>x</sub> como SO <sub>2</sub>	10 mg/Nm <sup>3</sup>
	Zn y compuestos (como Zn)	0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
Foco 2: Quemador horno secado	CO	500 mg/Nm <sup>3</sup>
	NO <sub>x</sub> como NO <sub>2</sub>	450 mg/Nm <sup>3</sup>
	SO <sub>x</sub> como SO <sub>2</sub>	180 mg/Nm <sup>3</sup>
	Opacidad	2 Bacharach

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 de agosto de 2006; para gases de combustión normativa vigente de aplicación en otras Comunidades Autónomas.

**3.2.2.** 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



## Comunidad de Madrid

de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y control de la contaminación atmosférica industrial.

### 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 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, consolidada urbanísticamente):

Periodo diurno	Periodo nocturno
LA <sub>eq</sub>	LA <sub>eq</sub>
75 dBA	70 dBA

### 5. PROTECCIÓN DEL SUELO

5.1. Se deberá presentar, en el plazo máximo de tres meses, la Fase II de Caracterización Analítica del suelo, de acuerdo con la estrategia de muestreo y análisis propuesta por esta Dirección General mediante escrito de 21 de diciembre de 2006.

5.2. Se realizará la renovación del pavimento de toda la nave de proceso, impermeabilizándolo con resinas epoxi aquellas zonas sobre las que se ubican los reactivos de proceso, las cubas de tratamiento, la instalación depuradora y la zona de almacenamiento de productos químicos. A este respecto se otorga un plazo máximo de un año a contar desde la notificación de la presente Resolución, para ejecutar la renovación del pavimento.

5.3. Se adecuará el cubeto de retención en la zona de almacenamiento de reactivos de la depuradora, que evite la salida de posibles derrames o vertidos accidentales, de forma que garantice una capacidad de recogida de al menos el contenido del depósito de mayor volumen. El sistema de contención se impermeabilizará con resinas epoxi. A este respecto se otorga un plazo máximo de un año a contar desde la notificación de la presente Resolución, para adecuar dicho sistema de contención.

5.4. Todos 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, ITC MIE-APQ-6: "Almacenamiento de líquidos corrosivos" e ITC-MIE-APQ 7: "Almacenamiento de líquidos tóxicos", según proceda.

5.5. El tanque de almacenamiento de Gasóleo cumplirá con lo establecido en el Real Decreto 1.523/1.999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas aprobado por el Real Decreto 2.085/1.994 y las ITC MI-IP03 y MI-IP04, y demás normativa de aplicación.



## Comunidad de Madrid

5.6. El almacenamiento de productos químicos situado en el lateral de la nave principal deberá dotarse de cubetos de retención para la contención de derrames bajo las estanterías que contienen los depósitos móviles y aislarse debidamente del puesto de taller que se encuentra anexo al mismo. A este respecto se otorga un plazo máximo de un año a contar desde la notificación de la presente Resolución, para adecuar dicho almacenamiento.

5.7. Los depósitos de almacenamiento de efluentes concentrados y diluidos de proceso, serán vaciados anualmente para proceder a su inspección y se garantizará su estanqueidad, mediante un revestimiento resistente al ataque de los compuestos químicos que contienen.

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

5.9. 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 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 Y GESTIÓN DE RESIDUOS

### 6.1. Procesos generadores de residuos peligrosos.

La instalación, como consecuencia de su actividad, desarrolla una serie de procesos generadores de residuos peligrosos que se enumeran en el presente apartado.

Los procesos enumerados pueden generar con carácter eventual otros residuos peligrosos no expresamente contemplados, que se incluirán en su caso en el informe anual de producción de residuos peligrosos. La asignación de los códigos conforme a la Lista Europea de Residuos no es exhaustiva, debiendo adaptarse en caso necesario a los capítulos y especificaciones del citado catálogo.

### CENTRO NC 001: INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO Y REVESTIMIENTO DE METALES

PROCESO NP 01: RECUBRIMIENTO ELECTROLÍTICO	
LER	Descripción
NR 01: ENVASES VACIOS CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
NR 02: CONCENTRADOS ÁCIDOS	
11 01 05	Ácidos de decapado
NR 03: CONCENTRADOS BÁSICOS	
11 01 07	Bases de decapado



## Comunidad de Madrid

<b>PROCESO NP 01: RECUBRIMIENTO ELECTROLÍTICO</b>	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
NR 04...	

<b>PROCESO NP 02: TRATAMIENTO IN SITU DE EFLUENTES</b>	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
<b>NR 01: LODOS FILTRO PRENSA</b>	
11 01 09	Lodos y tortas de filtración que contienen sustancias peligrosas.

<b>PROCESO NP 03: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.</b>	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
<b>NR 01: MATERIAL ABSORBENTE</b>	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados con sustancias peligrosas.
<b>NR 02: TUBOS FLUORESCENTES</b>	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio
<b>NR 03...</b>	

### 6.2. Condiciones generales relativas a los residuos.

6.2.1. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción de residuos, con el número de identificación asignado (AAI/MD/P11/08066), utilizándose asimismo como identificadores del centro (NC), proceso (NP) y tipo de residuo (NR), los señalados en la presente Resolución.

6.2.2. 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.

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

6.2.4. Los residuos peligrosos se almacenarán, en condiciones de seguridad, protegidos de las condiciones climatológicas adversas, en envases estancos y cerrados, correctamente etiquetados e identificados y en zonas correctamente acondicionadas para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito, ni el acceso a los equipos de seguridad.

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



## Comunidad de Madrid

seguridad de capacidad suficiente para garantizar la recogida del contenido del depósito de mayor capacidad. Los cubetos de seguridad se ubicarán de forma que los recipientes almacenados sobre ellos no sobresalgan de su perímetro.

6.2.6. De conformidad con la legislación vigente en materia de residuos peligrosos, ASUMHER S.L., está obligada a:

- a) Destinar a valorización los residuos siempre que sea posible.
- b) Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, evitando particularmente aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión.
- c) Envasar y etiquetar los recipientes que contengan residuos peligrosos en la forma que reglamentariamente se determine.
- d) Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
- e) Informar inmediatamente a la Administración de la desaparición, pérdida, escape de residuos peligrosos y cualquier incidencia relevante acaecida.
- f) Adoptar "buenas prácticas" que permitan reducir la producción de residuos peligrosos.

6.2.7. El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses, salvo autorización expresa por parte de esta Consejería. Se garantizará esa frecuencia mínima de recogida por parte de los gestores autorizados.

6.2.8. 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 generados serán gestionados adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.

6.3. Se deberá cumplir el *RD 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.*

## 7. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

7.1. En el caso de que se produjeran cambios en las instalaciones que pudieran aumentar el riesgo de afección a las aguas subterráneas, podrá requerirse el establecimiento de un Plan de Control y Seguimiento del estado de su calidad.

7.2. Así mismo, en caso de que se presentara un derrame o fuga accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular deberá realizar una caracterización del suelo, según lo establecido en el epígrafe 1.3 del Anexo II de esta Resolución, debiendo incluir la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión de ambos medios.



## **8. EFICIENCIA ENERGÉTICA**

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

**8.2.** En caso de futuras reformas o sustitución de la maquinaria, se asegurará la instalación de la maquinaria de proceso de tecnologías más avanzadas, de máxima eficiencia energética y el correcto dimensionamiento de los mismos.

## **9. ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN**

**9.1.** 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.

**9.2.** Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid por la vía más rápida, con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.

**9.3.** 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 (EDAR Cuenca Media del Arroyo Culebro, fax: 915451482). 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 datos que establece la Ley 10/93, de 26 de octubre, de vertidos líquidos industriales al SIS de la Comunidad de Madrid.

**9.4.** Una vez producida la descarga accidental al medio, el titular utilizará todos los medios a su alcance para reducir al máximo sus efectos.

**9.5.** Sin perjuicio de la sanción que según la legislación sectorial específica 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.



## Comunidad de Madrid

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

**9.7.** Si por aplicación de otras leyes se hubiera conseguido la prevención, la evitación y la reparación de daños medioambientales a costa del responsable, no será necesario tramitar las actuaciones previstas en la citada Ley 26/2007(Art. 6.3)

**9.8.** 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.

### **10. PLAN DE CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN**

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

- Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados.
- Informe de situación del suelo, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en su página web [www.madrid.org](http://www.madrid.org), en aplicación del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.

**10.2.** El Plan reflejará que en todo momento durante el dismantelamiento se tendrán en cuenta los principios de respeto al medio ambiente comunes a toda obra civil, como son evitar la emisión de polvo, ruido, vertidos de maquinaria por mantenimiento, etc.



## ANEXO II

### SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES Y RESIDUOS

#### 1. SISTEMAS DE CONTROL

A partir del presente año 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, y con el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.

A este respecto, dispone de una "Guía para la implantación del PRTR" en la WEB: [www.ptr-es.es](http://www.ptr-es.es) del Ministerio de Medio Ambiente, donde se explican las sustancias a notificar según el medio (aire, agua y suelo) y la transferencia de residuos fuera de la instalación, debiéndose, además, tener en cuenta los Anexos del Real Decreto 508/2007.

Los resultados de los controles de vertidos al SIS y emisiones a la atmósfera se presentarán en esta Consejería en los plazos que corresponda, quien remitirá copias al Ayuntamiento y a la Dirección General de Industria, Energía y Minas, respectivamente.

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

**1.1.1.** Con frecuencia anual deberá calcularse el consumo de agua, justificado con las facturas de la entidad responsable del suministro. Se incluirán las lecturas del contador de los aprovechamientos subterráneos.

**1.1.2.** Se realizará cada cuatro 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, incluyendo, al menos, los siguientes:



## Comunidad de Madrid

- pH
- Conductividad
- DBO<sub>5</sub>
- DQO
- Sólidos en suspensión
- Aceites y grasas
- Aluminio
- Boro
- Cianuros totales
- Cobre
- Cromo total
- Cromo VI
- Estaño
- Fenoles totales
- Fluoruros
- Hierro
- Manganeso
- Níquel
- Zinc
- Cloruros
- Fósforo total
- Nitrógeno total
- AOX
- Hidrocarburos totales
- Sulfatos
- Detergentes totales
- Toxicidad

**1.1.3.** La toma de muestras de vertidos para su análisis, deberá ajustarse de forma que la muestra sea representativa del proceso. Las condiciones de funcionamiento de la instalación en el momento de la toma de muestras deberán indicarse en el registro de control de vertidos.

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

- Estimación de los volúmenes vertidos mensualmente.
- Resultado de los controles cuatrimestrales de caracterización de vertido.
- 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. 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.
- Registro detallado de las operaciones de mantenimiento realizadas en la instalación de depuración.

**1.1.5.** En función de los resultados obtenidos en los controles del efluente, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio podrá requerir la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, establecer las medidas



## Comunidad de Madrid

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.

**1.1.6.** 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.

**1.1.7.** 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)

**1.1.8.** Tal y como establece el apartado 3 del artículo 8 de la Ley 16/2002, el titular deberá notificar anualmente los datos de las emisiones al agua correspondientes al registro PRTR. Se podrán utilizar los datos obtenidos en las analíticas del efluente final contempladas en la presente Resolución.

## 1.2. AGUAS SUBTERRÁNEAS

**1.2.1.** 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<sub>5</sub>, DQO, conductividad, sólidos disueltos, cloruros, fluoruros, sulfatos, aceites y grasas, magnesio, calcio, boro, hierro, manganeso, cobre, cromo, zinc, nitratos, nitritos, fósforo, e hidrocarburos totales del petróleo.

**1.2.2.** 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.

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

**1.2.4.** Los resultados de los análisis de aguas subterráneas deberán recogerse en un breve informe Periódico de Control y Seguimiento en que se relacionen los resultados analíticos obtenidos con los antecedentes analíticos previos. Dicho informe recogerá fecha de muestreos, conclusiones de los análisis y fichas analíticas de laboratorio.

## 1.3. ATMÓSFERA

**1.3.1.** 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.



## Comunidad de Madrid

ID Foco	Parámetro	Tipo de control
Foco 1: Extracción baño electrozincado	Partículas	<b>PERIÓDICO. ANUAL</b> (3 medidas de 1 hora de duración a los largo de 8 horas)
	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	
	SOx como SO <sub>2</sub>	
	Zn y compuestos (como Zn)	
Foco 2: Quemador horno secado	CO	<b>PERIÓDICO. ANUAL</b> (3 medidas de 1 hora de duración a los largo de 8 horas)
	NOx como NO <sub>2</sub>	
	SOx como SO <sub>2</sub>	
	Opacidad	

**1.3.2.** Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto como se disponga de ellas. En caso de no disponerse de normas CEN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales, y en ausencia de éstas, otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente. No obstante, muestreos y análisis de CO, NOx y SO<sub>2</sub> en el foco nº 2 podrán llevarse a cabo con arreglo a normas CEN o mediante analizadores basados en células electroquímica.

**1.3.3.** La instalación deberá disponer de un libro-registro, en el que se anotarán los resultados de las mediciones y análisis de contaminantes, fechas y horas de limpieza, revisión de instalaciones, 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.

**1.3.4.** 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 (m<sup>3</sup>/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.

**1.3.5.** 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.

**1.3.6.** Se elaborará un registro ambiental en el que quede reflejado el resultado de los controles realizados detallados en este apartado 1.2, 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 la Administración competente.



## Comunidad de Madrid

**1.3.7.** 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.

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

Carga contaminante (kg/año) =  $C$  (mg/Nm<sup>3</sup>) x  $Q$ (Nm<sup>3</sup>/hora) x horas de funcionamiento reales/1.000:000

$C$ = media de las concentraciones medidas.

$Q$ = caudal medido (referido a gas, seco).

**1.3.9.** A efectos de la notificación al Registro 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 PRTR-España deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.

## 1.4. RESIDUOS.

**1.4.1.** ASUMHER S.L. deberá llevar un registro de los residuos peligrosos producidos y destino de los mismos que contenga la información y datos establecidos en la legislación vigente en la materia (Real Decreto 833/88 y Real Decreto 952/97) y conservar los documentos de aceptación de las instalaciones de tratamiento y los documentos de aceptación y seguimiento a que se refiere el artículo 35 del citado Decreto 833/88 durante un periodo no inferior a cinco años.

**1.4.2.** Se elaborará una Memoria anual ("Declaración Anual de Productores de Residuos Peligrosos"), en el que se especificarán, como mínimo, el origen y cantidad de todos los residuos producidos, su naturaleza y destino final, incluyendo aquellos no incluidos en la presente Resolución, por no ser previsible su producción y la relación de los que se encuentren almacenados temporalmente, así como las incidencias relevantes acaecidas en el año. Esta memoria se cumplimentará según formulario que podrá obtenerse en la página web de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Esta Memoria deberá presentarse antes del 1 de marzo del año siguiente, correspondiente a la notificación de los datos del PRTR, y se podrá utilizar como documento base para la notificación de los datos sobre residuos en el citado registro, además de atender a lo especificado en el real Decreto 508/2007.

**1.4.3.** Se renovará cada cuatro años el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados, según lo indicado en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

**1.4.4.** Se deberá realizar cada dos años una Auditoría Ambiental, realizada de conformidad con lo estipulado en el apartado f del artículo 38 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.



## Comunidad de Madrid

### 1.5. SUELOS

**1.5.1.** Los informes periódicos de situación del suelo a que se refiere el artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, se presentarán cada ocho años, y su contenido se ajustará al formulario establecido por esta Consejería en la página web: <http://www.madrid.org>. La periodicidad de los informes citados podrá ser modificada por esta Dirección General, cuando las circunstancias así lo aconsejen y previa audiencia del interesado.

Los informes periódicos de situación citados en el párrafo anterior contendrán una síntesis de los resultados obtenidos en los análisis de seguimiento y control de la calidad de las aguas subterráneas, descritos en el punto 1.2. del presente Anexo.

**1.5.2.** Con la periodicidad que, en cada caso, corresponda, se realizarán las revisiones de las instalaciones de almacenamiento de combustibles, conforme se indican en el Real Decreto 1.523/1.999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas aprobado por el Real Decreto 2.085/1.994 y las ITC MI-IP03 y MI-IP04, y demás normativa de aplicación. Las revisiones serán realizadas por organismo de control acreditado, que emitirá el certificado correspondiente de sus resultados.

**1.5.3.** Con la periodicidad que, en cada caso, corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas, conforme se indica en el Artículo 4 del Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos aprobado por el Real Decreto 379/2001, de 6 de abril. Las revisiones serán realizadas por organismo de control acreditado, que emitirá el certificado correspondiente de sus resultados.

**1.5.4.** En caso de nuevas ampliaciones o clausura de la actividad ASHUMER, S.L. procederá a notificar los hechos a esta Dirección General, a fin de que se determine los contenidos mínimos del informe que, en aplicación del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, deberá presentarse.

**1.5.5.** Si se presentara cualquier fuga o derrame accidental que pudiera dar lugar, a la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrarlo y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, según Real Decreto 9/2005, deberá, además proceder a efectuar una evaluación de riesgos.

## 2. REGISTRO AMBIENTAL Y REMISIÓN DE CONTROLES, ESTUDIOS E INFORMES.

### 2.1 Registro ambiental.

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



## Comunidad de Madrid

### 2.2 Remisión de controles, estudios e informes.

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

#### 2.2.1. Al cabo de tres meses a contar desde la notificación de la presente Resolución:

- Certificación de constitución y vigencia de seguro de responsabilidad civil.
- Informe de Caracterización Analítica de Suelos, Fase II.

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

- Justificación de la adecuación de la arqueta de registro de efluentes al Anexo V de la Ley 10/93, de vertidos industriales al SIS.

#### 2.2.3. Al cabo un año a contar desde la notificación de la presente Resolución:

- Justificación de la adaptación de la canalización y extracción de gases de tratamiento al Foco 1.
- Justificación de la renovación del pavimento de la nave de producción, zonas de almacenamiento de productos químicos y depuradora.
- Justificación de la adecuación del sistema de retención de los depósitos de reactivos de la depuradora.
- Justificación de la adecuación del sistema de retención del almacenamiento de productos químicos y aislamiento del puesto de taller anexo.

#### 2.2.4. Con periodicidad cuatrimestral

- Informe de control de vertidos al sistema integral de saneamiento.

#### 2.2.5. Con periodicidad anual:

- INFORME ambiental de control de emisiones atmosféricas (se adjuntará copia del informe elaborado por la entidad acreditada).
- Datos de consumo anual de agua (justificados con facturas de suministrador y lecturas de contador de pozo).
- Datos de consumo anual de energía (electricidad y combustible).
- En caso de cambios, relación de productos químicos empleados en el proceso de fabricación y procesos auxiliares, indicando las cantidades empleadas y la producción total obtenida.
- Memoria anual de producción de residuos peligrosos.
- Informe de seguimiento y control de la calidad de aguas subterráneas y datos de nivel piezométrico del pozo.

#### 2.2.6. Con periodicidad bienal:

- Informe de Auditoría Ambiental.



**2.2.7. Con periodicidad cuatrienal:**

- Revisión del Estudio de Minimización de residuos.

**2.2.8. A los ocho años de la notificación de la presente Resolución.**

- Informe periódico de situación de suelos, cuyo contenido debe ajustarse al establecido para el informe preliminar en el Anexo II del Real Decreto 9/2005, incluyendo: los registros de vertidos accidentales ocurridos que pudieran haber dado lugar a la contaminación del suelo y, en caso de que se hayan producido tales vertidos, los resultados de la caracterización analítica del suelo realizada en la zona potencialmente afectada.

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

- Plan de clausura de las Instalaciones.

**2.2.10. Con la periodicidad que, en su caso, proceda:**

- Copia del Certificado emitido por organismo de control acreditado, de las revisiones establecidas en el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos, aprobado por el Real Decreto 379/2001, de 6 de abril.
- Copia del Certificado emitido por organismo de control acreditado, de las revisiones establecidas en el Real Decreto 1.523/1.999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas aprobado por el Real Decreto 2.085/1.994 y las ITC MI-IP03 y MI-IP04, y demás normativa de aplicación.



## ANEXO III

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La empresa se encuentra en el polígono industrial de "El Palomo". Presenta una superficie total de 918 m<sup>2</sup>. El acceso a las instalaciones se realiza a través de las calles Atienza y por el Camino Viejo de Getafe.

La nave principal de producción tiene suelo de hormigón y se encuentra techada, presentando la siguiente distribución:

- Recepción
- Oficinas
- Laboratorio
- Zona de almacenamiento de materia prima
- Zona de almacenamiento de material acabado
- Zona de almacenamiento de material para procesar (montaje de bastidores)
- Línea 1 de tratamiento superficial (Línea de tambor: 21 cubas)
- Línea 2 de tratamiento superficial (Línea de bastidor: 26 cubas)
- Depuradora
- Almacenamiento de residuos

La instalación dispone, en las líneas de proceso, del siguiente equipamiento:

- 2 centrifugas de secado instaladas en la línea 1 de zincado.
- 1 vibradora para desengrase con agua y jabón.
- 1 horno eléctrico de deshidrogenado.
- 1 ciclón de secado eléctrico instalado en la línea 2 de tratamiento.
- 1 quemador de gasoil (del ciclón de secado anterior), potencia máxima: 59kW.
- 1 toro eléctrico para el trasiego de cargas.
- 3 bombas filtro de papel.
- 2 soplantes.
- 2 extractores de emisiones gaseosas de las líneas de proceso.
- 2 acondicionadores evaporativos.
- 14 rectificadores, (6 de aceite y 8 de refrigeración por aire).

#### Organización:

- Nº Empleados: 25
- Días de trabajo anuales: 224 días al año
- Turnos: 3 turno de 8 horas (24 horas/día).

#### 2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

##### 2.1. Descripción del Proceso Productivo.

El objeto de las actividades desarrolladas en la instalación es el recubrimiento electrolítico de zinc de piezas metálicas, compuestas principalmente por hierro en un 95% y zamak en un 5%.

Las fases principales del proceso de recubrimiento electrolítico de zinc son:



## Comunidad de Madrid

- **Desengrase químico:** Preparación de la pieza cuyo objetivo es la eliminación de las grasas y aceites adheridos a los metales. El desengrase se realiza por inmersión con productos alcalinos en caliente. También se emplean tensioactivos, cuya asociación con los compuestos alcalinos producen un efecto detergente humectante elevado.
- **Decapado:** Se utiliza una solución de ácido sulfúrico, mediante la cual se eliminan las incrustaciones adheridas a las superficies metálicas.
- **Desengrase electrolítico:** Con el empleo de desengrasantes alcalinos, se realiza la limpieza de las piezas mediante electrolisis.
- **Activado:** Preparación de las piezas para el pasivado, activando la capa de recubrimiento de zinc y permitiendo una mejor deposición del pasivado. Para ello se emplea ácido nítrico.
- **Recubrimiento:** Consiste en la electrodeposición de zinc disuelto en sosa sobre las piezas metálicas. Se aplican zincados alcalinos exentos de cianuro.
- **Deshidrogenado:** Proceso de eliminación del hidrógeno ocluido que se forma en el proceso de deposición electrolítica. Este proceso se realiza en un horno eléctrico, controlando temperatura y tiempo del proceso.
- **Pasivados:** Los pasivados que se aplican son los siguientes: Blanco, Azul, Negro y Verde. Estos pasivados están formados por sales de cromo y son aplicados por inmersión de las piezas en los baños, proporcionándoles resistencia a la corrosión.
- **Sellado:** La etapa de sellado se lleva a cabo cuando las condiciones de resistencia a la corrosión establecidas por el cliente no se obtienen aplicando sólo el pasivado. Los compuestos utilizados son compuestos órgano-minerales.
- **Lavado:** Después de cada uno de estos pasos (desengrase químico, desengrase electrolítico, decapado, recubrimiento y pasivado) se realiza el proceso de lavado, de esta forma se evita la contaminación de los tratamientos posteriores.
- **Secado.** El secado se realiza en ciclón de secado (Línea 2) y en centrifuga de secado (Línea 1).

Estos procesos generales se distribuyen en las siguientes **líneas de producción:**

**LÍNEA 1:** Automática de bombo y bastidor. Se encuentra situada en el centro de la nave. Consta de 21 cubas, 6 de ellas son lavados. Su volumen total es de 29 m<sup>3</sup>.

**LÍNEA 2:** Automática de bastidor. Se encuentra en la parte derecha de la nave. Consta de 26 cubas, 7 de ellas son lavados. Su volumen total es de 63 m<sup>3</sup>.

La disposición de las cubas en las dos líneas de producción se esquematiza en el siguiente cuadro resumen:



## Comunidad de Madrid

LÍNEA 1	VOLUMEN CUBA (l)	TEMPERATURA (°C)	REACTIVOS
Sellante	1.000	30	Finigard 200A
Pasivado negro	1.000	Ambiente	Black macro 8665 y 8661L
Pasivado verde	1.000	Ambiente	Enthox V-300
Lavado	1.000 (x2)	Ambiente	Agua
Pasivado amarillo	1.200	Ambiente	Iridyte LY-5000
Pasivado blanco	1.200	Ambiente	Permapass inmunoX 3K
Lavado	1.000	Ambiente	Agua
Activado		Ambiente	Ácido nítrico
Desengrase químico	1.000	55	Enprep bioclean starter Enprep bioclean nutrient Enprep bioclean tenside
Lavado	1.000	Ambiente	Agua
Decapado	1.000 (x2)	50	Ácido sulfúrico Parcacid 30
Lavado	1.000	Ambiente	Agua
Desengrase electrolítico	1.400	Ambiente	Enprep star 350
Lavado	1.000 (x2)	Ambiente	Agua
Baño de zinc	1.750 (x4)	20-30	Primion 240 base Primion 240 abrillantante Purifier 1 Purifier 2 Zn NaOH Humectante Oklane

LÍNEA 2	VOLUMEN CUBA (l)	TEMPERATURA (°C)	REACTIVOS
Pasivado verde oliva	2.400	Ambiente	Enthox V-300 Ácido nítrico Ácido sulfúrico
Sellante	2.400	Ambiente	Finigard 401 Amoniaco
Lavado	2.400	Ambiente	Agua
Pasivado negro	2.400	Ambiente	Black finis LE/A Ácido acético
Lavado	2.400	Ambiente	Agua
Pasivado amarillo	2.400	Ambiente	Irydite LY-5000
Pasivado azul	2.400	Ambiente	Finidip 124
Activado	2.400	Ambiente	Ácido nítrico Agua
Desengrase químico	2.400	55	Presol 2440
Lavado	2.400	Ambiente	Agua
Decapado	2.400 (x3)	50	Ácido sulfúrico Parcacid 30
Lavado	2.400	Ambiente	Agua
Desengrase electrolítico	2.600	Ambiente	Presol 7061
Lavado	2.400 (x3)	Ambiente	Agua
Baño de zinc	3.350 (x5)	Ambiente	Primion 240 base Primion 240 abrillantante Purifier 1 Purifier 2 Zn NaOH Humectante Oklane



## Comunidad de Madrid

### 2.2. Materias primas utilizadas en el proceso productivo.

Denominación	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida 2005	Uso/proceso en el que se utiliza	Cantidad Almacenada	Peligrosidad
Agua Destilada	-	1.800 l	Varios	1.000 l	No peligroso
Ácido Nítrico	Ácido Nítrico 60% (C, R35)	14.000 kg	Activado, Pasivado	75 l	C
Ácido Sulfúrico	Ácido sulfúrico 98-99% (C, R35)	21.000 l	Pasivado, Decapado	1.200 l	C
Sosa cáustica en escamas	Hidróxido sódico (C, R35)	3.000 kg	Depuración	50 kg	C
Sosa cáustica en disolución	15-60% Hidróxido sódico (C, R35)	33.000 l	Desengrase alcalino, Baño-Zn	1.000 l	C
Ácido Acético	Ácido Acético 50-80% (C, R34)	48 kg	Pasivado	25 l	C
Ácido clorhídrico	Ácido sulfúrico 33% (C, R34, R37)	1.000 kg	Depuración, desmineralización agua	200 l	C
Sal Fina	Cloruro sódico	60 kg	Varios	25 kg	No peligroso
Anodos de zinc Zinc electrolítico	-	27.000 kg	Recubrimiento electrolítico	1.000 kg	No peligroso
Cloruro potásico	-	120 kg	Varios	25 kg	No peligroso
Ácido Bórico	>99% Ácido Bórico	60 kg	Varios	25 kg	No peligroso
Amoniaco 24° B.E.	Solución amoniacal de hidróxido de amonio NH4OH (C, N, R34, R50)	48 kg	Sellante	25 l	C, N
Sulfato ferroso	Sulfato Ferrosos Heptahidratado FeSO4/H2O (Xn, R22)	12.000 kg	Varios	200 kg	Xn
Presol 2440	> 50% carbonato sódico (Xi, R36) 10-25% metasilicato de sodio (C, R34, R37) 2,5-10% Hidróxido de sodio (C, R35) 2,5-10% Alquifenol etoxilado (Xn, R22, R36/38, R53) 2,5-10% Ácido Dodecibencenosulfónico (C, R22, R34)	1.800 kg	Desengrase	100 kg	C
Presol 7061	> 50% Hidróxido sódico (C, R35) 10-35% carbonato sódico (Xi, R36) 2,5 -10% Fluoruro sódico (T, R25, R32, R36/38)	3.600 kg	Desengrase	100 kg	C
Enprep Star 350	50-75 % Hidróxido de sodio (C, R35) 10-20% carbonato de sodio (Xi, R36) 10-20% metasilicato de sodio (C, Xi, R34, R37) 5-10% Pirofosfato de tetrasodio	600	Desengrase	100 kg	C
Enprep Bioclean Starter	3-5% alcohol graso etoxilado (Xn, Xi, R22, R36) 1-5% quaternary fatty amine ethoxylate (Xi, R36)	600	Desengrase	50 l	No peligroso
Enprep Bioclean Nutrient	Aditivo para acondicionado de superficie	300	Desengrase	25 l	No peligroso
Enprep Biclean Tenside	10-20% alcohol graso etoxilado (Xn, Xi, R22, R36) 1-5% quaternary fatty amine ethoxylate (Xi, R36)	300	Desengrase	25 l	No peligroso



## Comunidad de Madrid

Denominación	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida 2005	Uso/proceso en el que se utiliza	Cantidad Almacenada	Peligrosidad
Enprep Liquidpur Builder Us	10-15% Borates, tetra sodium salts-decahydrate	24	Desengrase	25 l	No peligroso
Finigard 200A	--	24	Baños Tratamiento	50 l	Xi
Finigard 401	--	600	Baños Tratamiento	50 l	Xi
Primion 240 Purificador 2	75-100% Silicato sódico (Xi, R36/37/38)	1.800 kg	Baños Tratamiento Aditivo industria galvánica	200 kg	Xi
Primion 240 Purificador 1	6,9 - 10% Tiourea (N, Xn, R22, R40, R51/53, R63)	1.800 kg	Baños Tratamiento	200 kg	Xn
Primion 240 Base	NP	4.800 kg	Baños Tratamiento	200 kg	No peligroso
Primion 240 Abrillantante	6.9% - 10% piridinio,3- carbosi-1-fenilmetil- cloruro sodico (Xn, R21/22)	1.800 kg	Baños Tratamiento	200 kg	No peligroso
Maxistab DJ-1N STABILIZER	Alcoxipropanol, formulación de tert-butilglicidil éter. > 50% t-butilglicidil éter (Xn, R10 R19 R20/21/22, R36/37/38, R40, R42/343)	180 (18 l botella 1 l)	Baños Tratamiento		Xn
Humectante Oklane	10-25% Empigen BB	456 kg	Baños Tratamiento	50 l	No peligroso
Parcacid 30	Mezcla de tensoactivos no iónicos e inhibidores de corrosión.	1.200 kg	Baños Tratamiento	200 kg	Xi
Proyectal L-37	Desengrasante líquido para piezas de hierro y acero, antioxidante. 5-10% hidróxido de potasio (C, R35) sales alcalinas, tensoactivos aniónicos y no iónicos, secuestrantes y dispersantes.	1.080 kg	Baños Tratamiento	75 l	C
Protel FR-21	30-50% Hidróxido de sodio (C, R35) Sales alcalinas, tensoactivos aniónicos y no iónicos, secuestrantes y dispersantes. Aditivo desengrasante alcalino para pulido y abrillantado de piezas de hierro, acero, latón, cobre, etc, en máquinas vibratorias	1.080 kg	Baños Tratamiento	25 kg	C
Anticorit 3	Mezcla de aceite mineral parafínico y disolvente de tipo hidrocarburo lineal sintético con inhibidores de corrosión de tipo sulfonado.	24 kg	Baños Tratamiento		Xn
Anticorit DF 050	Anticorrosivo a base de aceite mineral, disolvente hidrocarbonato, glicol y aditivos anticorrosivos. Glicol (Xn, R20/21/22, R36/37/38)	240 24 kg	Baños Tratamiento		Nocivo. Xn
Pro-Ox	Producto inhibidor de la corrosión para hierro y aleaciones 30-50% Nitrito de sodio (T, O, R8, R25)	720	Baños Tratamiento	50 kg	T, O
Kenlevel T-40 Base	Aditivo para zincado ácido	36	Baños Tratamiento Aditivo para zincado ácido	25 l	No peligroso
Kenlevel T-40 Brightener	1-5 %: 2- clorobenzaldehido (C, R34) 5-10% mezcla de alcoholes (Xi, F, R36 R11) 1-5% benziliden acetona (Xi	18	Baños Tratamiento Aditivo para zincado ácido	25 l	Xi



## Comunidad de Madrid

Denominación	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida 2005	Uso/proceso en el que se utiliza	Cantidad Almacenada	Peligrosidad
	R36/38, R43)				
Black Macro 8661L	10-15% trióxido de cromo (T, C, R49, R8, R25, R35, R43)	120 kg	Pasivado	50 l	T, C
Black Macro 8665	60-100% Ácido Acético (C, R35) 1-5% Nitrato de plata (C, N, R34, R50, R53)	180	Pasivado	50 l	C
Iridyte LY-500	10-30% Compuestos de Cromo VI (ácido crómico) (Cancerígeno 2ª Cat., N; R49, R43, R50/53)	960 l	Pasivado	50 l	Cancerígeno 2ª Cat. T, N
Enthox V-300	10-25% Trióxido de cromo (O, T+, C, N, R9, R45 R46 R62 R26 R24/25, R48/23, R35, R42/43, R50/53, Cancerígeno Cat 1, Mutagénico Cat 2, Repr. Cat3) <5% Ácido sulfúrico (C., R35)	780 l	Pasivado Aditivo para solución de cromatizado verde	50 l	T+, N Cancerígeno cat 1 Mutagénico cat 2, Repr. Cat3
Permápass Inmunox 3K	2,5 -25% Sulfato de cobalto (Xn, N, Carc. Cat. 2; R49, R22, R42/43, R50/53) 1-3% Nitrato de sodio (Xn, R22) 0,1 -1 % Fluoruro de sodio (T, Xi, R25, R36/38, R32)	180	Pasivado	50 l	T, N Carc. Cat. 2;
Finidip 124	Aditivo auxiliar para industria galvánica 10-24,9% Cromo III, nitrato. (Xn R20/21/22 R36/37/38) 1-6,9% Ácido nítrico 65% (C, R35, R50) 1-6,9% Fluoruro sódico (T, R36/38, R32 R25)	180	Pasivado	50 l	C

### 2.3. Productos finales.

PRODUCTO	Producción anual
Piezas metálicas recubiertas de Zn	40.617.001 unidades (2004)
	29.138.224 unidades (2005)

### 2.4. Abastecimiento de agua

ORIGEN	CONSUMO ANUAL MEDIO	DESTINO APROVECHAMIENTO
Red Canal Isabel II	1.300 m <sup>3</sup>	Uso sanitario y doméstico
Pozo autoabastecimiento	9.000 m <sup>3</sup>	Uso industrial
TOTAL	10.300 m <sup>3</sup>	--



## Comunidad de Madrid

### 2.5. Recursos energéticos

#### 2.5.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

- Eléctrica procedente de fuente externa:
  - Potencia instalada: 400 kW
  - Consumo energía anual estimado: 1.076.124 kWh.
- Combustibles:

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD MÁXIMA CONSUMIDA / AÑO
Gasóleo C	Depósito superficial	20.000 litros

#### 2.5.2. Instalaciones de combustión.

INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN	UTILIZACIÓN	POTENCIA NOMINAL	TIPO DE COMBUSTIBLE
Quemador horno secado línea 2	Secado de piezas metálicas	59 kW	Gasóleo C

### 2.6. Almacenamiento.

#### Almacén de materias primas.

Las piezas a tratar se almacenan en un área próxima al acceso de la nave, se almacenan en cajas apiladas sobre suelo pavimentado.

El almacenamiento de productos químicos, se encuentra aproximadamente en la parte central de un lateral de la nave. Presenta unas dimensiones de 3,5 x 4 x 1,2 m. Las distintas materias primas almacenadas se encuentran ordenadas en estanterías y separadas unas de otras en función de su peligrosidad. El suelo de esta zona es de hormigón e impermeabilizado con un recubrimiento de pintura epoxi. Además, existe una arqueta, conectada con la depuradora, de recogida de posibles derrames. Se dispone de material absorbente (sepiolita) en caso de tener que proceder a la recogida de pequeños derrames.

#### Almacenamiento de residuos peligrosos.

Los lodos generados en la depuradora son almacenados en bolsas 'big-bag', etiquetados y colocados junto al filtro de prensa hasta que se procede a la recogida por gestor autorizado. La zona está pavimentada con hormigón e impermeabilizada con pintura epoxi.

Los envases vacíos contaminados se apilan y se colocan todos juntos en la zona de almacenamiento de envases, zona que presenta pavimento de hormigón.

#### Almacenamiento de combustible.

El gasoil utilizado se almacena en un depósito superficial de propileno de 2.000 l. Presenta un cubeto de retención de 90 cm de altura y 220 cm de longitud, para posibles derrames,



## Comunidad de Madrid

estanco y construido de material ignífugo. Se dispone de Certificado de Inscripción en el Registro de Instalaciones Petrolíferas de la Comunidad de Madrid (Nº de Registro: IP/04-12-000225).

### 3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

#### 3.1. Emisiones a la atmósfera.

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

- Líneas de zincado: la operación de algunas cubas en caliente y la volatilidad de algunos de los componentes utilizados, originan emisiones de vapores ácidos con posible presencia de metales en las líneas de tratamiento superficial.
- Secado de piezas: tras el tratamiento, algunas piezas son secadas con aire caliente. La aportación de calor proviene de un quemador de gasóleo cuyos gases de combustión son canalizados y emitidos a la atmósfera.

Las características de las emisiones asociadas a los focos principales son las siguientes:

ID FOCO	DENOMINACIÓN	CONTAMINANTES EMITIDOS	Nº horas emisión al año	Caudal (Nm <sup>3</sup> /h)	SISTEMA DE DEPURACIÓN	DIMENSIONES		
						L1 (m)	L2 (m)	Alt. (m)
1	Extracción baño electro-zincado	Partículas, Zn, SO <sub>2</sub>	5.376	4.881	NO	0,8	4	4,55
2	Quemador horno secado	CO, NOx, SO <sub>2</sub> , Opacidad	5.376	1.408	NO	0,7	5,6	6,3

#### 3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

La instalación cuenta con líneas de producción que poseen fuentes de ruido, siendo las algunas de las más importantes, los carros para manipulación y traslado de bastidores y tambor, las máquinas centrífugas de secado, la instalación de desengrase con máquina vibradora, la instalación depuradora, motores y bombas etc.

#### 3.3. Generación de vertidos.

Los efluentes contaminantes generados en la instalación proceden fundamentalmente de:

- Aguas de lavado y enjuague de la línea de procesos químicos y electrolíticos.
- Concentrados ácidos y alcalinos procedentes de las cubas de proceso (fundamentalmente de las cubas de desengrase).
- Limpieza de bastidores y equipos de manipulación de piezas.
- Limpieza y mantenimiento de las instalaciones.

Las aguas de lavado de proceso vierten de forma continua, los baños de pasivado se cambian una vez al año, neutralizándose en la depuradora, de forma previa a su vertido y el resto de cubas se sustituyen cada 3 o 4 meses, siendo conducidas también a la depuradora.

Las aguas sanitarias y de limpieza de la nave, vierten directamente al sistema integral de saneamiento, sin ser tratadas en la depuradora.



## Comunidad de Madrid

Todas las aguas de proceso son conducidas actualmente a la depuradora para su tratamiento y son evacuadas por la arqueta de vertido para su envío al sistema integral de saneamiento del polígono industrial.

### Puntos de vertido.

La instalación cuenta con dos puntos de vertido y conexión al Sistema Integral de Saneamiento (SIS). Existe un punto de conexión de las aguas sanitarias de oficinas y otro punto donde vierten todas las aguas de proceso de la instalación.

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA / ACTIVIDAD / PROCESO GENERADOR	TRATAMIENTO	CONTAMINANTES VERTIDOS	DESTINO DE VERTIDO
1	-Proceso -Mantenimiento y Limpieza	Ver Sistema depuración para aguas de proceso (punto 4.2)	-Sólidos en suspensión -Aceites y grasas -DQO -Boro -Cloruros -Cromo VI -Cromo total -Fenoles totales -Fluoruros -Hierro -Manganeso -Nitrógeno total -Sulfatos -Toxicidad -Zinc -Detergentes totales	Sistema Integral Saneamiento.  Destino final EDAR "Cuenca Media del Arroyo Culebro"
2	-Sanitarias	No	- DBO <sub>5</sub> - Sólidos en Suspensión.	



### 3.4. Generación de Residuos Peligrosos.

RESIDUO	LER	Proceso generador	Producción Anual (t)	Tipo de almacenamiento Tiempo máximo de almacenamiento
LODOS DE DEPURACIÓN	11 01 09	Depuración de efluentes líquidos	14,5	Bolsas "big-bags" de 1 m <sup>3</sup> o contenedor metálico de 7 m <sup>3</sup>
ENVASES VACÍOS CONTAMINADOS	15 01 10	Servicios generales, mantenimiento y limpieza de instalaciones.	4,5	Paletizados
MATERIAL ABSORBENTE	15 02 02		Esporádica	-
TUBOS FLUORESCENTES	20 01 21		Esporádica	-

## 4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

### 4.1. Emisiones atmosféricas.

Como medidas de prevención y control implantadas en la fábrica se indican:

- Extracción canalizada de emisiones de las cubas de zincado, que permite su control periódico.
- Mantenimiento adecuado del quemador de gasóleo del horno de secado para que la combustión se realice de forma correcta.

### 4.2. Vertidos líquidos.

#### 4.2.1. Prolongación de vida de los baños: filtrado.

Para prolongar la vida de los baños de tratamiento y con ello reducir tanto el consumo de agua y productos químicos, así como el vertido de los efluentes contaminantes que se generan en su eliminación, se dispone de sistemas de filtrado, mediante filtros de tela de poliéster de 20 micras. Los efluentes generados en la limpieza de los filtros se dirigen a la depuradora para su tratamiento.

#### 4.2.2. Sistema de Tratamiento de aguas: Planta depuradora.

Las aguas procedentes de las dos líneas de zincado son conducidas a la depuradora donde, mediante un tratamiento físico-químico, se lleva a cabo la depuración de los efluentes industriales previo a su envío al sistema integral de saneamiento. El proceso global de depuración consta de los siguientes pasos:

#### Recepción y almacenamiento de los efluentes residuales.

Los efluentes industriales procedentes de la línea de baños se almacenan en depósitos distintos en función de sus características químicas: los concentrados ácidos se almacenan en el depósito A-12 y los concentrados alcalinos en el depósito A-11. Ambos depósitos están contruidos en propileno y presentan una capacidad de almacenamiento de 15 m<sup>3</sup>.

Todos los efluentes procedentes de las etapas de lavado y las dosificaciones de los concentrados procedentes de los depósitos A-11 y A-12, se almacenan en el depósito A-10.



## Comunidad de Madrid

Su capacidad es de 20 m<sup>3</sup> y también está construido en propileno. A este depósito también llegan los efluentes procedentes del decantador de lodos, del filtro prensa de lodos y de la recirculación del reactor.

### Carga en el reactor.

Una vez en el depósito A-10, todos los efluentes se cargan en el reactor. Al reactor también llegan las adiciones de ácido clorhídrico, hidróxido sódico, coagulante y floculante. Las soluciones de ácido clorhídrico y sosa se preparan a una concentración del 10-12 % y se emplean para neutralizar el pH del efluente a tratar y la solución de floculante se prepara en una concentración de 0,4 g/l y su misión es la formación de flóculos de los hidróxidos formados durante la etapa de neutralización – coagulación. Estos reactivos se almacenan en los depósitos A-2, A-3, A-4 y A-5 construidos de polietileno y con un volumen de 1,5 m<sup>3</sup>.

### Estabilización, floculación y precipitación de Lodos

El reactor R-1 tiene una capacidad de 23 m<sup>3</sup> y está construido en acero recubierto interiormente por fibra de vidrio. En el reactor se lleva a cabo el tratamiento físico-químico de depuración: se realiza la neutralización de los efluentes a depurar, así como la precipitación en forma de lodos de los hidróxidos formados. El agua depurada queda en la parte superior del reactor y es enviada hacia el depósito A-14, con un volumen de 15 m<sup>3</sup> construido de obra civil, y los lodos generados decantan en el fondo del reactor y se conducen hacia el decantador A-15.

Para el control de la depuración y neutralización en el reactor hay instalados dos medidores, uno de pH y otro de potencial redox.

El agua depurada, antes de su vertido al colector municipal previo paso por la arqueta de vertido, se hace pasar a través de un filtro mecánico de arena con el objeto de eliminar los sólidos en suspensión que no han sido capaz de precipitar en el reactor. El filtro es un depósito estanco construido en fibra de vidrio y poliéster, con arenas silíceas de diferentes grosores.

### Línea de Lodos.

El decantador de lodos es un depósito construido en polietileno de alta densidad de alrededor de 8 m<sup>3</sup>. Su función es la acumulación y espesamiento de los lodos procedentes del reactor. Los lodos que van depositándose en el fondo del decantador se conducen hacia el filtro prensa.

La función del filtro prensa es la de proceder al prensado y secado de los lodos procedentes del decantador. Una vez obtenidos los lodos, éstos son envasados, etiquetados y almacenados como residuo peligroso, hasta su entrega final a un gestor autorizado.

### **Sustancias utilizadas en proceso de depuración de vertidos.**

DENOMINACIÓN	Cantidad anual consumida (2.005)	Peligrosidad Frases de Riesgo
Ácido clorhídrico	1.000 kg	Corrosivo R 34-37
Hidróxido sódico	3.000 kg	Corrosivo R 35
Floculante	Sin datos	No Peligroso
Coagulante	Sin datos	No Peligroso



#### **4.3. Residuos.**

Entre las medidas recogidas en el estudio de minimización, encaminadas a reducir el ratio de producción de residuos peligrosos respecto a la producción nominal de la empresa, cabe destacar:

- Mejorar la etapa de deshidratación de los lodos de depuradora.
- Revisar y optimizar el funcionamiento de la depuradora, lo que conllevaría a reducir en un 1% el peso de lodos gestionados. La mejora principal se refiere a la formación específica en esta materia por parte de los operarios encargados de su funcionamiento o la contratación de un servicio externo especializado.
- Utilización de materiales absorbentes de alta eficiencia, evaluando otros productos con una vida útil mayor o con posibilidades de recuperación.
- Adquisición de materias primas en envases retornables, lo que conllevaría a una reducción del 5% de los residuos generados.
- Reducir los arrastres de los baños, reduciendo en un 1% el peso de los lodos gestionados.

#### **4.4. Contaminación de Suelo y Aguas Subterráneas.**

Las medidas preventivas adoptadas se centran en la impermeabilización de aquellas zonas sensibles y en la captación de forma controlada de los vertidos accidentales que pudieran producirse.

La impermeabilización de las zonas sensibles se ha conseguido mediante el solado de toda la superficie con hormigón con un recubrimiento impermeable a base de pintura epoxídica. La captación de los posibles vertidos accidentales se consigue mediante sumideros capaces de recoger tales efluentes y dirigirlos a la depuradora. Además se cuenta con material absorbente inerte (sepiolita) para ayudar en caso de derrames. Se dispone de este material absorbente en las entradas de todas las naves de la empresa.

#### **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 del sector "Reference Document on Best Available Techniques for the surface treatment of metals and plastics", documento aprobado en agosto de 2006:

MTD aplicadas al diseño de la instalación:

- Disponer de áreas identificadas como de riesgo por derrames químicos utilizando materiales que garanticen la impermeabilidad y estanqueidad.
- Definir Planes de emergencia para accidentes potenciales.

MTD aplicadas al funcionamiento de la instalación:

- Establecer métodos de prevención y minimización del consumo de agua y energía y de la producción de residuos.
- Asegurar la estabilidad de las líneas de proceso y sus componentes.
- Automatización de la línea de tratamiento químico y electrolítico, minimizando las pérdidas de fluidos por arrastre entre cubas de tratamiento y optimizando la composición y condiciones de trabajo de los baños con bombas de dosificación.



## Comunidad de Madrid

- Aplicación de sistemas de agitación de los baños de las cubas de tratamiento para asegurar una distribución uniforme y homogénea de la solución sobre la superficie de trabajo.
- Identificar y segregar residuos y vertidos líquidos para facilitar la recuperación de materiales.
- Sustituir los disolventes halogenados.

MTD aplicadas a la reducción y control de emisiones:

- Incrementar la vida de los baños y mantener su calidad: mediante técnicas de filtrado (tejido de poliéster).
- Instalación de equipo de extracción de gases de las cubas de zincado.



## 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 del Proyecto y sus acciones se realiza una descripción de la instalación identificando el equipamiento que la compone y las distintas áreas de actividad (proceso, almacenamiento, etc), se detalla el funcionamiento de las instalaciones describiendo el proceso productivo que se lleva a cabo y el consumo de recursos asociado.

Se describen, como aspectos ambientales, (acciones generadoras de impacto durante la fase de funcionamiento de la planta, ya que la actualización de las instalaciones ya ha sido llevada a cabo): las emisiones atmosféricas, los vertidos a la red de saneamiento, la generación de residuos, el impacto generado sobre el suelo y el ruido.

En el Inventario ambiental se detalla el medio físico de la zona de estudio, describiendo la climatología, calidad atmosférica, geología e hidrogeología, paisaje, flora y fauna.

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

- La instalación se ubica en el Polígono Industrial "El Palomo" de Fuenlabrada. Coordenadas UTM: X: 434354; Y: 4459480.
- El emplazamiento de la instalación está urbanizado en un área de uso industrial, pero rodeada de terrenos de labor con explotación agrícola y próxima al centro urbano de Fuenlabrada. Los cultivos situados a unos 250 m al norte y sur de la instalación son en su mayoría cultivos herbáceos de secano.
- En los emplazamientos contiguos a la instalación se ubican talleres mecánicos y de pintura, una fábrica de plásticos y una matricería.
- Las zonas residenciales más próximas se encuentran a una distancia de 1 km al este de la instalación y corresponden al área urbana de Fuenlabrada. También existen áreas urbanas del municipio de Getafe a 1,5 km al noreste. Instalaciones deportivas (polideportivo municipal) se ubican a 400 m al oeste de la instalación.
- En el término municipal de Fuenlabrada no se localiza ningún área forestal, ni existe proximidad a zonas de especial protección o lugares de interés desde el punto de vista ambiental. La vegetación existente en la actualidad dentro del término municipal se compone fundamentalmente de cultivos de secano, zonas de repoblación forestal y diversos tipos de matorral.
- La zona pertenece a las cuencas de segundo orden del Manzanares y del Jarama. El cauce fluvial más importante que fluye por esta área es el Arroyo del Culebro, aproximadamente a 500 m al norte de la instalación. Existen otros cursos de agua de menor importancia, barrancos de carácter intermitente con dirección predominante O-E que desembocan en el Arroyo Culebro, como el barranco de la Aldehuela, que discurre a unos 2 km al sur del emplazamiento.



## Comunidad de Madrid

- El clima de la zona presenta una amplitud térmica a lo largo del año, con inviernos fríos y veranos muy cálidos y de insolación elevada. Considerando los datos de la estación meteorológica de la base aérea de Getafe (1971-2000): el mínimo de las temperaturas medias absolutas es de  $-4,2\text{ }^{\circ}\text{C}$  y corresponde al mes de enero, mientras que el máximo de las temperaturas medias absolutas es de  $38,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , registrado en el mes de julio. La oscilación térmica media mensual es de  $11,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ , correspondiendo la máxima oscilación al mes de julio y la mínima al mes de diciembre.
- Los vientos dominantes son de carácter variable, siendo predominantes los de componentes SW a lo largo de la mayor parte del año y los de componente NE durante los meses de Junio, Julio y Diciembre. Los rangos de velocidades medias varían entre los 7 y 26 km/h.
- La pluviosidad media es de 389 mm anuales. Se registran una media de 100 días de lluvia al año. Las mayores precipitaciones en la zona se producen en los meses de invierno, siendo diciembre el mes más húmedo (13% de las precipitaciones).
- Los datos de calidad del aire de la estación de control del municipio de Fuenlabrada presentan valores muy elevados tanto de partículas como de óxidos de nitrógeno, con valores, que de media mensual superan en gran parte del año los  $35\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$  de PM10 y los  $40\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$  de óxidos de nitrógeno (datos de 2006).
- La zona de estudio queda definida por materiales terciarios pertenecientes al Mioceno inferior medio, con presencia de facies detríticas, de transición y evaporíticas. Las facies detríticas están consolidadas por arenas arcósicas, gravas finas, limos y arcillas en proporción variable, generalmente con un grano grueso. Por otra parte, la de transición está constituida por margas de color blanco aunque también pueden ser de color verde y azulado, pudiendo presentar esporádicamente sepiolita de carácter expansivo. Por último indicar la presencia de algunos afloramientos calizos, aunque siempre de forma localizada.
- La instalación se ubica sobre la unidad hidrogeológica UH-05, en el subsistema 03-05 (Madrid-Talavera). Este acuífero está formado por niveles de arenas y arcillas englobados en matriz limo-arcillosa de baja permeabilidad. El acuífero se recarga en esta zona en zonas de interfluvios por infiltración directa de aguas de lluvia. La profundidad del nivel freático del entorno del emplazamiento varía entre los 60 y los 260 m.
- Los niveles más permeables están constituidos por lentejones de arena y gravas que se intercalan entre otros menos permeables compuestos por arcillas, limos y arenas arcillosas. Debido a esto, se pueden distinguir varias subfacies, encontrándose el área de estudio en la zona de permeabilidad media y de porosidad poco permeable.
- La calidad de la aguas presenta variaciones en superficie y profundidad, la dureza es media y la conductividad se encuentra entre los 200 y 500  $\mu\text{mhos}/\text{cm}$ ; su contenido iónico presenta concentraciones de bicarbonatos cálcicos y sódicos medios y por último, la presencia de cloruros aparece en un margen medio de 50 ppm, siendo el de sólidos disueltos de 500 ppm.

De la evaluación ambiental de la instalación llevada a cabo, en base al Estudio de Impacto Ambiental y otros datos de la instalación aportados por el titular, se concluye que las acciones derivadas del funcionamiento de la planta generan los siguientes impactos:



### Impactos sobre la Atmósfera.

La actividad produce un impacto sobre la calidad del aire debido a la emisión de partículas, gases ácidos, metales y gases de combustión, que puede dar lugar a una elevación de la concentración de estos compuestos perjudiciales para la salud y el medio, en el entorno de la instalación.

- La emisión de partículas y metales (fundamentalmente zinc), es de baja intensidad y se considera que no contribuye al incremento significativo de su concentración en el entorno.
- La liberación de vapores ácidos procedentes de la línea de zincado, que utiliza ácido sulfúrico para el decapado ácido de las piezas y ácido nítrico para el activado, supone un riesgo de contaminación que puede originar la acidificación del medio en localizaciones alejadas de la ubicación de la instalación. El impacto global de estas emisiones se considera poco significativo, si bien se recomienda su control y seguimiento para detectar posibles variaciones significativas que pudieran ser perjudiciales para la salud del medio.
- Las emisiones de gases de combustión del quemador del horno de gasóleo utilizado para el secado en la línea 2, se considera de baja intensidad, debido a la baja potencia del equipo (59 kW). No obstante se recomienda el control, periódico de estas emisiones, para asegurar el correcto funcionamiento de este equipo.

La instalación se encuentra ubicada en un polígono industrial consolidado. No existen poblaciones sensibles que pudieran verse afectadas por las emisiones atmosféricas en el entorno inmediato de la instalación. La población más próxima (Fuénlabrada) se encuentra a 1 km al este.

Considerando las características de los focos emisores, se considera que el efecto global sobre la salud y el medio de la liberación de sustancias contaminantes a la atmósfera, es de baja intensidad y efecto limitado, por lo que puede considerarse poco significativo.

Respecto a la alteración del confort sonoro generado por el nivel de ruido emisor de la actividad, se determina que el estudio de niveles de ruido, realizado por el solicitante en el perímetro de la instalación, cumple con los niveles de referencia legales y el impacto que genera sobre el medio y sobre la población resulta poco significativo.

### Impactos sobre las Aguas Superficiales.

El desarrollo de la actividad supone un impacto sobre el medio acuático debido al elevado consumo de agua que realiza en su actividad y la generación de efluentes contaminantes que contienen productos químicos peligrosos, metales (zinc, cromo y hierro) y sales (sulfatos y cloruros) que inicialmente son vertidos al Sistema Integral de Saneamiento y que tras su tratamiento en una estación depuradora acabarán siendo incorporados a un cauce de agua superficial, alterando su calidad y el equilibrio del ecosistema asociado al mismo.

Los vertidos generados por la instalación son tratados por la instalación depuradora Cuenca Media del Arroyo Culebro que vierte sus efluentes a dicho Arroyo.

La existencia de una depuradora físico-química en la instalación previa a su vertido a SIS, reduce la peligrosidad del vertido.



## Comunidad de Madrid

### Impactos sobre suelos y aguas subterráneas.

El impacto sobre el suelo y recursos subterráneos de la actividad proviene del riesgo en la manipulación de sustancias peligrosas que pueden derramarse y filtrarse al medio. La probabilidad de ocurrencia de este tipo de sucesos es baja, por lo que, con las medidas preventivas llevadas a cabo en la instalación, (siempre que sean mantenidas convenientemente), su impacto sobre el suelo y recursos subterráneos, considerando las condiciones normales de funcionamiento de que dispone en la actualidad, es poco significativo.

### Otros Impactos.

El impacto sobre la vegetación y fauna del medio, así como el daño provocado al paisaje y su impacto visual es mínimo, al encontrarse la instalación en un Polígono Industrial ya consolidado.

La identificación de impactos realizada en el Estudio de Impacto aportado por el titular, relaciona en una matriz de doble entrada: los aspectos ambientales asociados a la actividad (emisiones atmosféricas, vertidos líquidos, residuos peligrosos, suelos, ruidos y otra actividad) con los factores ambientales asociados al entorno natural y socioeconómico (aire, agua, suelo, recursos naturales, medio natural y medio urbano).

La valoración de impactos deriva del estudio concreto de cada una de las interacciones entre los aspectos ambientales y los factores ambientales identificados. La metodología de valoración de impacto utilizada por el titular es una valoración cualitativa basada en tres fases: Calificación (positivo-negativo), Descripción (directo-indirecto, simple o acumulativo, temporalidad, reversibilidad, y recuperabilidad) y Caracterización (compatible, moderado o crítico).

Se concluye que todos los impactos negativos que se causan en la fase de funcionamiento de la instalación son moderados (vertido a SIS, residuos peligrosos y suelos) o compatibles (atmósfera, recursos naturales, paisaje, ruidos, olores y otras molestias).

En el apartado de medidas preventivas y correctoras, se incluyen:

- Emisiones atmosféricas: Mantenimiento adecuado de los quemadores y equipos de combustión.
- Vertido a Sistema Integral de Saneamiento: Sistema de tratamiento de aguas de proceso: Depuradora físico-química (neutralización, estabilización, floculación y precipitación de lodos metálicos).
- Medidas de minimización de residuos peligrosos (deseccación de lodos de depuradora, optimización del funcionamiento de la depuradora, utilización de materiales absorbentes de alta eficiencia y adquisición de materias primas en envases retornables).
- Pavimentación adecuada de todas las zonas de proceso y almacenamiento.
- Realización de actividades con puertas cerradas para evitar la emisión de ruido al exterior.

El Estudio incluye el Programa de Vigilancia, en el que se indican las siguientes propuestas:

- Control de emisiones: controles de emisiones cada año realizados por organismo acreditado e inspecciones reglamentarias sobre focos principales.
- Control semestral de vertido., realizado por laboratorio acreditado.
- Control del estado del pavimento de la nave.

En el Documento de síntesis, se resume la descripción y evaluación de impactos generados por la actividad desarrollada en la instalación.