



**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE LA
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**

Expediente: ACIC AAI -2.033/08

Unidad Administrativa

ÁREA DE CONTROL INTEGRADO DE LA
CONTAMINACIÓN

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
RELATIVA A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE
INSTALACIÓN DE UNA NUEVA LÍNEA DE TRATAMIENTO DE SUPERFICIES
METÁLICAS Y MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE LA 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 con el código CNAE/2009: 25.610 "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 el trámite de Evaluación de Impacto Ambiental a los efectos previstos en la *Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid*, así como 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, se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes,



Comunidad de Madrid

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con fecha de 30 de abril de 2008 y referencia de salida en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio nº 10/230581.9/08, se notifica la Resolución de 29 de abril de 2008 de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se concede a ASUMHER, S.L. la Autorización Ambiental Integrada para la actividad de tratamiento de superficies metálicas en el término municipal de Fuenlabrada.

Segundo. Con fecha 3 de noviembre de 2008, y referencia en el Registro de entrada nº 10/525871.9/08, el titular ASUMHER, S.L. remite documentación referente al proyecto de "Instalación de una nueva línea de tratamiento de superficies metálicas", en la instalación ubicada en el municipio de Fuenlabrada, con el fin de determinar el procedimiento de evaluación ambiental a aplicar.

Tercero. Con fecha 28 de noviembre de 2008 y referencia de salida en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio nº 10/578100.9/08, se emite comunicación de la Dirección General de Evaluación Ambiental en el que se determina que el proyecto supone una "modificación sustancial" de las instalaciones de la fábrica, por tratarse de un aumento de producción de un 27% respecto de la instalación inicial, además de añadir en el proceso productos químicos de relevancia medioambiental, indicando además que el proyecto se encuentra incluido en el ámbito de aplicación de la *Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid*, por lo que se somete el proyecto al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental tipo Abreviado.

Cuarto. Con fecha 16 de enero de 2009 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio nº 10/019115.9/09, tuvo lugar la entrada del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de "Instalación de nueva línea de tratamiento de superficies metálicas", remitido por ASUMHER, S.L., en el término municipal de Fuenlabrada, a efectos del inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental abreviado previsto en la *Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid*, así como de modificación de la Autorización Ambiental Integrada emitida el 29 de abril de 2008.

Quinto. Con fecha 8 de abril de 2010 y a tenor de lo dispuesto en el Art. 16 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación* y del Art. 33 de la *Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid*, la documentación contenida en el Estudio de Impacto Ambiental fue sometida a información pública mediante inserción del pertinente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Madrid, concediéndose a tal efecto un plazo de veinte días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el periodo de información pública no se recibieron alegaciones.

Sexto. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, el Ayuntamiento de Fuenlabrada emitió Informe de Viabilidad urbanística para la instalación, con fecha de 13 de enero de 2005.



Comunidad de Madrid

Octavo. De conformidad con los artículos 17, 18 y 19 de la Ley 16/2002, se solicitaron los informes técnicos a las respectivas unidades administrativas y organismos competentes; así como la adecuación de las instalaciones en aquellas materias que son competencia del Ayuntamiento.

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

De los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes,

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con el artículo 22 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, se somete al procedimiento de Evaluación Ambiental abreviado al proyecto de referencia por estar incluido en el Anexo tercero (epígrafe 26) de la citada Ley.

Segundo. De conformidad con el artículo 10.2 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, una vez analizada la documentación aportada por el titular, se considera que la modificación prevista tiene la calificación de "sustancial", a efectos de la Autorización Ambiental Integrada, por lo que se procede a modificar la Autorización Ambiental Integrada otorgada mediante Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 29 de abril de 2008, a través de la presente Resolución.

Tercero. De acuerdo con el apartado 4.º del artículo 11 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, se ha incorporado el referido procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en el de otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada.

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

Quinto. La instalación 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.

Sexto. 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.



Comunidad de Madrid

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

Octavo. En el trámite de audiencia previsto en la Ley 16/2002, de 1 de julio, se han presentado alegaciones a la propuesta de Resolución, que han sido tenidas en cuenta en la elaboración de la presente Resolución.

Noveno. Corresponde a la Dirección General de Evaluación Ambiental el ejercicio de las competencias en materia de evaluación de impacto ambiental y control integrado de la contaminación de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 26/2009, de 26 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio ambiente, Vivienda 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, 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 demás normativa pertinente de aplicación,

Vista así mismo la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General, en uso de las Atribuciones que me confiere el Decreto 26/2009, de 26 de marzo, por la presente,

RESUELVO

Formular la Declaración de Impacto Ambiental del "Proyecto de Instalación de nueva línea de tratamiento de superficies metálicas", consistente en el montaje y puesta en marcha de una nueva línea que incluye los tratamientos de niquelado, cobreado, estañado, plateado y electropulido, promovido por ASUMHER, S.L., en el término municipal de Fuenlabrada como **fávorable**, con las condiciones y requisitos que figuran en la presente Resolución.

Modificar la Autorización Ambiental Integrada, otorgada a ASUMHER, S.L., con CIF B79347233, según Resolución de 29 de abril de 2008 de la Dirección General de Evaluación Ambiental, para la explotación de la "Planta de tratamiento y revestimiento de metales" de acuerdo con las condiciones contempladas en la documentación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de modificación, así como en el resto de la documentación adicional incluida en el expediente administrativo ACIC AAI-2.033/09, y que



Comunidad de Madrid

en cualquier caso, deberá cumplir con las medidas incluidas en los anexos que forman parte de la presente Resolución:

- ANEXO I Prescripciones técnicas y valores límite de emisión.
- ANEXO II Sistemas de control de emisiones y residuos.

En el caso de existir discrepancias entre las medidas descritas en la Descripción del Proyecto y en el Estudio de Impacto Ambiental, recogidos de forma resumida en los Anexos III y IV, y las condiciones establecidas en la presente Resolución, prevalecerá lo dispuesto en esta última.

Dar por cumplido el trámite establecido en el artículo 3.1 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, para el emplazamiento donde se ubica la actividad de ASUMHER S.L, debiendo el titular realizar los informes periódicos de situación y otras condiciones establecidas en el Anexo II de esta Resolución.

Dejar sin efecto, en su caso, las Autorizaciones e Inscripciones Registrales que se hubieran otorgado al titular en materia de Producción y Gestión de Residuos, excluida la de transportista, y de vertido a la red de saneamiento. Igualmente se dejan sin efecto las condiciones que se hubieran establecido en las Resoluciones de Evaluación Ambiental o de Calificación Ambiental previas a la presente Resolución, así como la Resolución de Autorización Ambiental Integrada otorgada mediante Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 29 de abril de 2008.

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

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

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

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

La presente Autorización Ambiental Integrada podrá ser **revocada** cuando concorra 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.



Comunidad de Madrid

- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la presente Resolución.

La presente modificación sustancial de la 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, de 1 de julio*, el incumplimiento del condicionado de esta Autorización Ambiental Integrada es considerado infracción administrativa en materia de prevención y control integrados de la contaminación, pudiendo dar lugar a la adopción de las medidas de Disciplina Ambiental contempladas en los artículos 32 y siguientes del Título IV de la referida Ley.

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

La presente Resolución sustituye en su totalidad a la *Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental* relativa a la Autorización Ambiental Integrada de las instalaciones de ASUMHER, S.L., de fecha 29 de abril de 2008.

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, Vivienda 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, 16 de septiembre de 2010

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 y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza,...) indicando las cantidades empleadas y adjuntando las fichas de seguridad de todos aquellos productos químicos que se empleen por primera vez.

1.2. De acuerdo con el apartado 4.3. del Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, el titular de la instalación deberá notificar a esta Dirección General, los riesgos potenciales para la salud y medio ambiente de las sustancias que se utilicen o se produzcan en su instalación, identificados durante el proceso de registro y evaluación previsto en el Reglamento CE nº 1907/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).

Si para alguna de las sustancias utilizadas o producidas se concluyera que se requieren una autorización expresa, de acuerdo con el Título VII del Reglamento CE nº 1907/2006, los titulares estarán obligados a declarar los procesos en los que interviene la sustancia y las medidas específicas de control.

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

2.- CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

2.1. ABASTECIMIENTO.

2.1.1. En comunicación de agosto de 2008, la Confederación Hidrográfica del Tajo determina no permitir el abastecimiento de agua subterránea a través del pozo existente, debido a que existe una conexión con el abastecimiento del Canal de Isabel II.

Por tanto, mientras no exista un pronunciamiento favorable al uso de agua del pozo del citado organismo, se evitará el uso del agua subterránea en las instalaciones.

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



Comunidad de Madrid

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.

2.2.3. Las extracciones de efluentes de todas las cubas de la nueva línea de producción que contengan cianuros en su composición (plata, preplata y cobre alcalino) deberán ser conducidas al módulo de oxidación de cianuros de forma previa a su envío a la depuradora de la instalación.

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 algunos metales en los vertidos procedentes de la instalación, los concentrados ácidos y alcalinos procedentes del área de proceso de todas las líneas de producción (Líneas 1 y 2 existentes y nueva Línea 3) y de recogida de derrames en zonas de almacenamiento de productos químicos, cuando se presente cualquier tipo de fallo o avería en la depuradora de los efluentes del proceso, serán gestionados como residuos peligrosos, debiendo ser retirados por gestor autorizado, lo que deberá justificarse mediante la entrega de los correspondientes documentos de control y seguimiento en la Memoria Anual de producción de residuos a aportar, según se indica en el Anexo II de la presente Resolución.

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 Dirección General de Evaluación Ambiental 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, se podrá modificar la arqueta de registro actual de acuerdo con el proyecto presentado por el titular. La adecuación de la arqueta de registro de vertido deberá realizarse en un plazo de nueve meses a contar desde la notificación de la presente Resolución.



2.3.5. Vertido característico.

En un plazo máximo de un mes a contar desde la comunicación de la presente Resolución, se remitirá una caracterización del vertido de la instalación para determinar el nuevo vertido característico de la instalación tras la implantación de la tercera línea de producción.

La determinación del vertido característico se realizará a través de entidad acreditada por ENAC o firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental, 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.*

El alcance de acreditación de la entidad mencionada, en lo que a los parámetros se refiere, deberá cumplir los criterios mínimos que se recogen en la web www.madrid.org (Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio/Medio Ambiente para empresas/Autorización Ambiental Integrada).

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 Processes" 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



Comunidad de Madrid

2.3.7. Queda prohibido verter al Sistema Integral de Saneamiento los compuestos y materias que de forma enünerativa 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. El foco de proceso de emisiones a la atmósfera de la instalación que será sometido a control será el que se indica a continuación. Cualquier modificación del número de focos, proceso o aumento del caudal de generación de gases, deberá ser comunicada a la Dirección General de Evaluación Ambiental.

ID Foco	MEDIDAS DE DEPURACIÓN
Foco 1: Extracción baño electrozincado	No

3.1.2. En base a la documentación aportada por el titular con fecha 13 de febrero de 2009 y referencia de entrada nº 10/069570.9/09, el Foco 2: Quemador Horno de Secado, ha sido dado de baja, debido a la instalación de un nuevo ciclón de secado eléctrico. La entidad acreditada que realiza los controles anuales de emisión, deberá acreditar la eliminación de dicho foco en el próximo informe de control.



3.1.3. Las cubas de decapado ácido de las líneas de tratamiento primera y segunda (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.

3.1.4. 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.

3.1.5. La nueva línea de tratamiento conducirá sus emisiones canalizadas al Foco 1: Extracción baño electrozincado. Se dotará de extracción de gases que canalicen las emisiones al citado Foco 1 a las siguientes cubas de la nueva línea 3: Cobre alcalino, Baños plata y preplata, y Níquel brillo.

En un plazo máximo de un año a contar desde la comunicación de la presente Resolución se remitirá la justificación de la implantación de las extracciones y conducciones indicadas.

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

3.1.7. 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 límites de emisión

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



ID Foco	Parámetro	VLE
Foco. 1: Extracción baño electrozincado	Partículas	20 mg/Nm ³
	H ₂ SO ₄	5 mg/Nm ³
	SO ₂	10 mg/Nm ³
	Zn	0,5 mg/Nm ³
	Ni	0,1 mg/Nm ³
	HCN	5 mg/Nm ³
	HCl	10 mg/Nm ³

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.

3.2.2. El foco de emisión deberá estar acondicionado para la toma de muestras y análisis de contaminantes, según se indica en el Anexo III de la *Orden de 18 de octubre de 1975, sobre prevención y control de la contaminación atmosférica industrial*.

4. RUIDO

4.1. En el plazo máximo de seis meses contados desde la notificación de la presente Resolución, se deberá presentar un Estudio de Ruido en el exterior de las instalaciones, en diversos puntos del perímetro de la parcela que limita las mismas, con el fin de conocer los niveles de ruido existentes tras la puesta en marcha de la nueva línea de tratamiento. Dicho estudio será realizado de acuerdo con las prescripciones establecidas en el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*, en cuanto a los aparatos de medida y el procedimiento de realización de las mediciones.

4.2. Se establecen como límites de emisión de ruido al ambiente exterior, para el desarrollo de la actividad, los correspondientes al área acústica Tipo b (Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial) definidos en el citado *Real Decreto 1367/2007*, que expresados como Nivel sonoro continuo equivalente LAeq, son los siguientes:

Periodo diurno LAeq	Periodo vespertino LAeq	Periodo nocturno LAeq
75 dBA	75 dBA	65 dBA



Comunidad de Madrid

5. PROTECCIÓN DE SUELO

5.1. 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 nueve meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, para adecuar dicho sistema de contención.

5.2. 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. A este respecto se otorga un plazo máximo de nueve meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, para adecuar dicho almacenamiento.

5.3. 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.

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

5.5. 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.

5.6. 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.

5.7. 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 (incluyendo la depuración) 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 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.



Comunidad de Madrid

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 VACÍOS CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
NR 02: CONCENTRADOS ACIDOS	
11 01 05	Ácidos de decapado
NR 03: CONCENTRADOS BASICOS	
11 01 07	Bases de decapado
NR 04...	

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

PROCESO NP 03: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.	
LER	Descripción
NR 01: MATERIAL ABSORBENTE	
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.
NR 02: TUBOS FLUORESCENTES	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio
NR 03...	



Comunidad de Madrid

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 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.



Comunidad de Madrid

6.2.7. Los residuos de la depuradora y residuos peligrosos líquidos no se almacenarán por un período superior a los seis meses. Se garantizará esa frecuencia mínima de recogida por parte de los gestores autorizados.

6.2.8. Se autoriza que el almacenamiento de envases contaminados supere los seis meses de plazo, pero no será superior a los doce meses. Se garantizará esa frecuencia mínima de recogida por parte de los gestores autorizados.

6.2.9. Los residuos urbanos o asimilables a urbanos generados en la instalación se gestionarán independientemente de los generados en la actividad industrial. El resto de los residuos no peligrosos generados serán gestionados adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.

6.2.10. 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 una modificación en el Plan de Control y Seguimiento del estado de su calidad, establecido en el Anexo II de la presente Resolución.

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:



Comunidad de Madrid

- 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.

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, 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. De forma previa a la clausura y dado que el proyecto de desmantelamiento de las instalaciones, es uno de los supuestos incluidos en el Anexo IV (epígrafe 72) de la Ley



Comunidad de Madrid

2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, la empresa deberá remitir a esta Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, una Memoria Ambiental, con objeto de someter la misma a estudio caso por caso, tal y como se establece en el artículo 5 de la citada ley.

10.2. El contenido de la Memoria Ambiental será el siguiente:

- a) Descripción del proyecto: Objeto y justificación. Fases de ejecución y secuencia de desmontaje y derrumbes.
- b) Características:
 - Dimensiones del proyecto. Edificaciones e instalaciones previstas desmantelar. Usos dados a tales instalaciones y superficies ocupadas por las mismas.
 - Cantidad y tipología de residuos generados durante el desmantelamiento. Forma de almacenamiento temporal y gestión prevista para los mismos. En este sentido 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
 - Actividades inducidas o complementarias que se generen.
- c) Análisis de potenciales impactos sobre el medio ambiente: Se identificarán y analizarán brevemente los impactos generados sobre el medio, motivados por el desmantelamiento de las instalaciones, en todas sus fases.
- d) Medidas para la protección del medio ambiente: Se describirán brevemente las posibles medidas que se adoptarán para prevenir los impactos potenciales sobre el medio ambiente. En cualquier caso, durante el desmantelamiento se tendrán en cuenta los principios de respeto al medio ambiente comunes a toda obra civil, como son evitar la emisión de polvo, ruido, vertidos de maquinaria por mantenimiento, etc.
- e) Seguimiento y control del plan de clausura: Se establecerá un sistema de vigilancia y seguimiento ambiental, para cada una de las fases de desmantelamiento.
- f) Informe de situación del suelo, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en su página web: www.madrid.org, en aplicación del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.

10.3. La Memoria Ambiental 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.



ANEXO II

SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES Y RESIDUOS

1. SISTEMAS DE CONTROL

1.1. 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, en relación a los contaminantes previstos en el Reglamento, se dispone de una "Guía para la implantación del E-PRTR" en la WEB: www.prtr-es.es del Ministerio de Medio Ambiente, "Fondo documental"; "Documento PRTR", en donde se explican las sustancias a notificar según el medio (aire, agua y suelo) y la transferencia de residuos fuera de la instalación, debiéndose, además, tener en cuenta los Anexos del Real Decreto 508/2007.

1.2. Los controles de vertido al sistema integral de saneamiento, de emisiones a la atmósfera y las Memorias Anuales de residuos, así como los demás requerimientos de seguimiento recogidos en este Anexo II, se enviarán, en los plazos que se establecen en este Anexo, a esta Dirección General de Evaluación Ambiental, quien a su vez remitirá copia de los diversos controles a los organismos que correspondan.

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

1.3.1. 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.

1.3.2. Se realizará cada cuatro meses, a través de organismo acreditado por ENAC o firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental, 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)



Comunidad de Madrid

- 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:

- pH
- Conductividad
- DBO₅
- 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

1.3.3. Se tendrán en cuenta las pautas a seguir en la realización de los controles de seguimiento de Autorizaciones Ambientales Integradas recogidas en la circular que al respecto se encuentra publicada en la página web de la Comunidad de Madrid <http://www.madrid.org>

1.3.4. 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.

1.3.5. 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



Comunidad de Madrid

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 9 del Anexo I.

- Registro detallado de las operaciones de mantenimiento realizadas en la instalación de depuración.

1.3.6. En función de los resultados obtenidos en los controles del efluente, la Dirección General de Evaluación Ambiental podrá requerir la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la Ley 10/93 y el Decreto 57/2005, que la modifica.

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 los vertidos en el momento de su actuación.

1.3.8. 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 utilizarán los datos obtenidos en las analíticas cuatrimestrales del efluente final contempladas en la presente Resolución.

1.3.9. En los Informes anuales de control de vertidos, para todos los parámetros analizados, deberá calcularse la carga contaminante 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 ($m^3/año$).

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

1.4. AGÜAS SUBTERRÁNEAS

1.4.1. 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, DBO5, DQO, conductividad, sólidos disueltos, cloruros, fluoruros, sulfatos, cianuros, aceites y grasas, hierro, manganeso, cobre, cromo, zinc, níquel, nitratos, nitritos, fósforo, e hidrocarburos totales del petróleo.

1.4.2. Se tendrán en cuenta las pautas a seguir en la realización de los controles de seguimiento de Autorizaciones Ambientales Integradas recogidas en la circular que al respecto se encuentra publicada en la página web de la Comunidad de Madrid <http://www.madrid.org>

1.4.3. En función de los resultados obtenidos en los controles, la Dirección General de Evaluación Ambiental podrá requerir la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental.

1.4.4. Se realizará el seguimiento anual de la evolución del nivel piezométrico del pozo y sus resultados se tendrán en cuenta en el informe de Control que se menciona en el apartado siguiente.



1.4.5. 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. Este informe se remitirá anualmente a la Dirección General de Evaluación Ambiental.

1.5. ATMOSFERA

1.5.1. Se realizará anualmente, a través de organismo acreditado por ENAC o firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación para las labores de inspección medioambiental, un control del foco de emisión que incluya, al menos, los siguientes parámetros, medidos con la periodicidad y duración que se indican a continuación:

ID Foco	Parámetro	Tipo de control
Foco 1: Extracción baño electrozincado	Partículas	PERIÓDICO. ANUAL (3 medidas de 1 hora de duración a lo largo de 8 horas)
	H ₂ SO ₄	
	SO ₂	
	Zn y compuestos (como Zn)	
	Ni y compuestos (como Ni)	
	HCN	
	HCl	

1.5.2. 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.

1.5.3. La instalación deberá disponer de un registro, en el que se reflejen 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. Este registro estará a disposición de la Administración competente.

1.5.4. 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 (m³/h), caudal del gas seco en condiciones normales de temperatura y presión, volumen de muestreo (muestra no automática), sección de chimenea, velocidad de los gases, horario y duración de la toma de muestras.



Comunidad de Madrid

1.5.5. En función de los resultados obtenidos en los controles, la Dirección General de Evaluación Ambiental 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.

1.5.6. 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 las emisiones en el momento de su actuación.

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

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

C= media de las concentraciones medidas.

Q= caudal medido (referido a gas seco).

1.5.8. 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.

1.5.9. El titular deberá comunicar a la Dirección General de Evaluación Ambiental (fax nº 919.1 438 29 77) la fecha de realización de los controles de emisión por la Entidad acreditada con una antelación mínima de quince días.

1.6. RESIDUOS.

1.6.1. 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 *Real Decreto 833/88* durante un periodo no inferior a cinco años.

1.6.2. 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 (peligrosos y no peligrosos, por separado), 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 deberá presentarse antes del 1 de marzo del año siguiente, correspondiente a la notificación de los datos del PRTR, y se utilizará como documento base para la notificación de los datos sobre residuos en el citado registro, además de atender a lo especificado en el *Real Decreto 508/2007*, de PRTR.



Comunidad de Madrid

1.6.3. 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*.

1.6.4. 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*. Esta obligación no será exigible en el caso de adhesión voluntaria al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS).

No obstante, y mientras no se produzca la creación del Registro de Entidades de Control Ambiental, podrá presentarse, en lugar de la Auditoría definida en el párrafo anterior, copia del Informe de Auditoría Ambiental realizada dentro de un Sistema de Gestión Medioambiental implantado.

1.6.5. El titular remitirá anualmente a esta Consejería certificado de renovación del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil que tiene contratado para cubrir daños medioambientales.

1.7. SUELOS

1.7.1. 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 Anexo I.

1.7.2. 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.

1.7.3. 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.

1.7.4. 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



Comunidad de Madrid

contenidos mínimos del informe que, en aplicación del artículo 3.4 del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, deberá presentarse.

1.7.5. 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 mencionado en este Anexo 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 Autorización Ambiental Integrada.

2.2. REMISIÓN DE CONTROLES, ESTUDIOS E INFORMES

De los estudios e informes señalados en los Anexos I y II de la presente Resolución deberán remitirse 4 ejemplares (2 en formato papel y 2 CD), a esta Dirección General de Evaluación Ambiental en los plazos y con la periodicidad que se especifica a continuación:

2.2.1. En el plazo máximo de un mes a contar desde la fecha de notificación de la presente Resolución:

- Caracterización analítica de vertido

2.2.2. En el plazo máximo de seis meses a contar desde la fecha de notificación de la presente Resolución:

- Estudio de ruido exterior

2.2.3. En el plazo máximo de nueve meses a contar desde la fecha de notificación de la presente Resolución:

- Justificación modificación de la arqueta de vertidos
- Justificación de la impermeabilización de las cubas de retención del almacenamiento de reactivos
- Justificación de la instalación de cubeto de retención en depósitos móviles.



Comunidad de Madrid

2.2.4. En el plazo máximo de un año a contar desde la fecha de notificación de la presente Resolución:

- Justificación de la extracción de gases procedentes de las cubas de las tres líneas de proceso.

2.2.5. Con periodicidad cuatrimestral

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

2.2.6. 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.
- Informe de seguimiento y control de la calidad de aguas subterráneas y datos de nivel piezométrico del pozo.
- Informe para la notificación al Registro PRTR (se adjuntarán copias de los informes elaborados por la entidad acreditada).
- Certificado de vigencia de seguro de responsabilidad civil.

2.2.7 Con periodicidad bienal:

- Informe de Auditoría Ambiental.

2.2.8. Con periodicidad cuatrienal:

- Revisión del Estudio de Minimización de residuos.

2.2.9. 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.

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

- Plan de clausura de las Instalaciones.



Comunidad de Madrid

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

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

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES ACTUALES

1.1. DATOS GENERALES

La empresa se encuentra en el polígono industrial de "El Palomo". Presenta una superficie total de 918 m². 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)

1.2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

1.2.1. 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:

- **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 organo-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 centrífuga 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 m³.

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 m³.



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

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	Irydite 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



LÍNEA 2	VOLUMEN CUBA (l)	TEMPERATURA (°C)	REACTIVOS
			NaOH Humectante Oklane

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
Ánodos 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% Acido 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	600	Desengrase	50 l	No peligroso



Comunidad de Madrid

Denominación	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida 2005	Uso/proceso en el que se utiliza	Cantidad Almacenada	Peligrosidad
	amine ethoxylate (Xi, R36)				
Enprep Bioclean Nutrient	Aditivo para acondicionado de superficie	300	Desengrase	25 l	No peligroso
Enprep Bioclean Tenside	10-20% alcohol graso ethoxilado (Xn, Xi, R22, R36) 1-5% quaternary fatty amine ethoxylate (Xi, R36)	300	Desengrase	25 l	No peligroso
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 galvanica	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-carbossi-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
Parcaid 30	Mezcla de tensoactivos no iónicos e inhibidores de corrosión.	1.200 kg	Baños Tratamiento	200 kg	Xi
Proyectal L-37	Desengrasante liquido 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 hidrocbonato, 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% Nitrilo de sodio (T, O, R8, R25)	720	Baños Tratamiento	50 kg	T, O



Comunidad de Madrid

Denominación	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida 2005	Uso/proceso en el que se utiliza	Cantidad Almacenada	Peligrosidad
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 R36/38, R43)	18	Baños Tratamiento Aditivo para zincado ácido	25 l	Xi
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% Acido 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% Acido sulfúrico (C, R35)	780 l	Pasivado Aditivo para solución de cromatizado verde	50 l	T+, N Cancerígeno cat 1 Mutagénico cat 2, Repr. Cat3
Permapass 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% Acido nítrico 65% (C, R35, R50) 1-6,9% Fluoruro sódico (T, R36/38, R32 R25)	180	Pasivado	50 l	C

Productos finales.

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



Comunidad de Madrid

1.2.2. Abastecimiento de agua

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

1.2.3. Recursos energéticos

1.2.3.1. 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

1.2.3.2.. 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

1.2.4. 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.



Comunidad de Madrid

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, 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).

1.3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

1.3.1. 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 ³ /h)	SISTEMA DE DEPURACIÓN	DIMENSIONES		
						L1 (m)	L2 (m)	Alt. (m)
1	Extracción baño electro-zincado	Partículas, Zn, SO ₂	5.376	4.881	NO	0,8	4	4,55
2	Quemador horno secado	CO, NOx, SO ₂ , Opacidad	5.376	1.408	NO	0,7	5,6	6,3

1.3.2. 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.

1.3.3. Generación de vertidos.

Los efluentes contaminantes generados en la instalación proceden fundamentalmente de:

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



Comunidad de Madrid

- Concentrados ácidos y alcalinos procedentes de las cubas de proceso (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.

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 ₅ - Sólidos en Suspensión	



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 ³ o contenedor metálico de 7 m ³
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	

1.4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

1.4.1. 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.

1.4.2. Vertidos líquidos.

1.4.2.1. 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.

1.4.2.2. 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 m³.



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. Su capacidad es de 20 m³ 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 m³.

Estabilización, floculación y precipitación de Lodos

El reactor R-1 tiene una capacidad de 23 m³ 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 m³ 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 m³. 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



DENOMINACIÓN	Cantidad anual consumida (2.005)	Peligrosidad: Frases de Riesgo
Hidróxido sódico	3.000 kg	Corrosivo R 35
Floculante	Sin datos	No Peligroso
Coagulante	Sin datos	No Peligroso

1.4.3. 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.

1.4.4. 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 epóxica. 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.

1.5. 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.
- 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.



2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN MEDIANTE NUEVA LÍNEA DE TRATAMIENTO

El proyecto objeto de evaluación se incluye en las instalaciones del titular que se encuentran en el polígono industrial de "El Palomo" del término municipal de Fuenlabrada.

El proyecto presentado consiste en la instalación de una nueva línea de tratamiento superficial que incluye los siguientes tratamientos: niquelado, cobreado alcalino, estañado, plateado y electropulido de acero inoxidable.

La nueva línea de producción (Línea 3) se va a implantar en la nave de fabricación, de forma paralela a las dos líneas existentes, donde se ubicaba un área para labores de mantenimiento y el almacén de productos químicos, ocupando un área de unos 20 m².

La nueva línea 3 es una línea de tratamiento automático de bombo y bastidor.

El volumen total de la línea 3 es de 25 m³ (17 m³ de tratamiento). Dispone de 35 cubas (14 de lavados y 23 de tratamiento):

ETAPA	VOLUMEN CUBA (L)	PRODUCTOS UTILIZADOS
Lavado	570	--
Lavado	570	--
Pasivado plata	570	Alquilfenol etoxilado
Lavado	570	--
Lavado	570	--
Recuperación	570	--
Baño Plata	1.000	Cianuro potásico (120 g/l) Cianuro de plata (32 g/l) 2,2 Nitrilotrietanol
Baño Plata	1.000	Tricloruro de antimonio Ánodo de plata
Baño pre-plata	1.000	Cianuro potásico (30 g/l) Cianuro de plata (3 g/l)
Lavado	570	--
Lavado	570	--
Estaño	1.000	Sulfato de estaño (35 g/l) Ácido Sulfúrico (180 g/l) Alcoholes y fenoles
Lavado	570	--
Lavado	570	--
Niquel brillo	1.000	Ácido bórico (45 g/l)
Niquel brillo	1.000	Sulfato de níquel (250 ml/l)
Niquel brillo	1.000	Cloruro de níquel (60 g/l) Ánodo de níquel
Lavado	570	--
Activado	570	Hidrogenosulfato de sodio Cloruro de sodio
Lavado	570	--



ETAPA	VOLUMEN CUBA (L)	PRODUCTOS UTILIZADOS
Cobre alcalino	1.850	Cianuro potásico (30 g/l) Cianuro de cobre (55 g/l) 1,4 butinodiol Sales de ácido cianhídrico.
Lavado	570	--
Activado cobre	570	Peroximonosulfato de potasio Ácido sulfúrico
Activado	570	Hidrogenosulfato de sodio Cloruro de sodio
Lavado	570	--
Desengrase	850	Carbonato sódico Silicato sódico Pirofosfato de sodio
Desengrase químico	850	
Desengrase electrolítico	570	
Desengrase electrolítico	570	
Lavado	570	--
Neutralizado	570	Sin datos
Lavado	570	--
Electropulido	1.000	Ácido Fosfórico (45 %) Ácido Sulfúrico (25 %)
Electropulido	1.000	
Electropulido	1.000	

Para llevar a cabo las operaciones de secado de las líneas de producción de la instalación se ha instalado un ciclón eléctrico, junto a la nueva línea de tratamiento.

2. 1. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

2.1.1. Proceso productivo

Los procesos de tratamiento de superficies metálicas de la nueva línea: niquelado, cobreado, estañado, plateado y electropulido, se llevan a cabo mediante las siguientes fases:

- 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 produce un efecto detergente humectante.
- Desengrase electrolítico: Con el empleo de desengrasantes alcalinos, se realiza la limpieza de las piezas mediante electrolisis.
- Activado: Preparación de las piezas para el tratamiento, activando la capa de recubrimiento y permitiendo una mejor deposición del metal. Para ello se emplea un producto con sales de sodio y en el caso del cobre con ácido sulfúrico.



- Recubrimiento: Se aplican distintos tratamientos: estañado, plátado, níquelado y cobreado sobre superficies de acero, mediante recubrimiento electrolítico. Los baños de tratamiento contienen sales de los distintos metales para el proceso de electrodeposición desde los ánodos metálicos en medio ácido: estaño (sulfato de estaño y ácido sulfúrico), plata (cianuro de plata y cianuro potásico), níquel (sulfato y cloruro de níquel y ácido bórico) y cobre (cianuro de cobre y cianuro potásico).

- El electropulido consiste en un baño de limpieza de las piezas de acero mediante electrolisis, en una solución de carácter ácido con ácido fosfórico y sulfúrico.

- Secado. El secado se realiza en el ciclón eléctrico de secado instalado junto a la nueva línea.

2.1.2. Materias primas

Las materias primas utilizadas pueden variar al cambiar de proveedor. Estos cambios se producirán entre productos similares para la misma aplicación. Los productos utilizados en la ampliación de la nueva línea inicialmente previstos son los siguientes:

Denominación	Características/ Componentes peligrosos	CONSUMO ANUAL AMPLIACIÓN	Uso/proceso en el que se utiliza	Pel	Frase de riesgo
Acido Bórico	>99% Acido Bórico	600 kg	Varios	NP	
Sulfato de níquel	Sulfato de níquel	1.200 kg	Níquel brillante	Xn N	R22 R40 R43/43 R50/53
Sulfato de níquel	Sulfato de níquel	300 kg	Níquel brillante	Xn N	R22 R40 R43/43 R50/53
Cianuro de plata	Cianuro de plata	24 kg	Baño pre-plata Baño plata	T+ N	R26/27/28 R50 R53 R32
Ultralite 25	0-5% ,4 butinodiol	24 kg	Níquel brillante	Xn	R20/21/22
Abrillante 63		24 kg	Níquel brillante	NP	
Abrillantante 41		24 kg	Níquel brillante	NP	
Non Pitter 22C		24 kg	Níquel brillante	NP	
Cupralite wetting agent	3-10% 1,4 butinodiol	24 kg	Cobre alcalino	Xn	R20/22 R43
Cupralite 150 brightener	0,1-0,25% sales de ácido cianhídrico	24 kg	Cobre alcalino	Xn	R20/21/22 R32
Actane 345	>90% Hidrogenosulfato de sodio 7-10% cloruro de sodio	120 kg	Activado	Xn	R22 R41 R32
Enprep Z72Z	35-50% carbonato sódico 35-50% silicato sódico 10-15% pirofosfato de sodio	1.440 kg	Desengrase	C	R34 R37
Enplate AD 485	> 90% Peroximonosulfato de potasio	120 kg	Activado cobre	O C	R8 R34
Stabac 100 base	30-35% alcohol isopropílico 10-25% alquilfenol etoxilato 10- 25 % alquilsulfobetaina 1-7% ácido metacrílico 1-7% 4-fenilbutenona	6 kg	Baño de estaño	Xi	R10,R41 R67 R37/38 R43
Stabac 100 brill	10-25% alcohol metílico 1-2.5% alquilfenol etoxilado 1-2.5% 4-fenilbutenona	6 kg	Baño de estaño	Xi	R10,R43



Denominación	Características/ Componentes peligrosos	CONSUMO ANUAL AMPLIACIÓN	Uso/proceso en el que se utiliza	Pel	Frase de riesgo
Ácido Fosfórico 75%- 93%	Ácido Fosfórico	1.200 kg	Baño de estaño	C	R34
Anti-ox Ag	10-25% alquilfenol etoxilado	120 kg	Pasivado plata	NP	-
Anodo de plata	--	24 kg	Baño plata	NP	-
Anodo de níquel	--	600 kg	Níquel brillante	NP	-
Agua oxigenada 30 %	Agua oxigenada	360 kg		NP	-
Silvium 500 base	25-50% 2,2,2 nitrilotrietanol 2.5-10% Tricloruro de antimonio	24 kg	Baño plata	Xi	R36/37/38
Silvium 500 brill	--	24 kg	Baño plata	NP	
Hipoclorito sódico	Hipoclorito sódico	1.380 kg	Oxidación cianuros	C	R31 R34
Cianuro potásico	Cianuro potásico	600 kg	Cobre alcalino Baño pre-plata	T+ N	R26/27/28 R32 R50 R53
Sulfato de estaño	Sulfato de estaño	60 kg	Baño de estaño	Xi	R36/38
Cianuro sódico	Cianuro sódico	1.200 kg	Cobre alcalino	T+ N	R26/27/28 R32 R50 R53
Cianuro de cobre	Cianuro de cobre	120 kg	Cobre alcalino	T+	R26/27/28 R32

2.1.3. Productos finales.

La producción estimada de la nueva línea es de 4.000 m²/año.

2.1.4. Almacenamiento.

El almacenamiento de productos químicos se modifica debido a la ampliación, puesto que la nueva línea ocupa parcialmente la antigua zona de almacenamiento.

Tras la implantación de la nueva línea, el titular afirma que únicamente dispondrá de los productos químicos necesarios para el mantenimiento diario del funcionamiento de las líneas de producción, evitando el almacenamiento de productos químicos a un volumen mayor y realizando de forma continua los pedidos al proveedor que suministrarán el producto en 24 h.

La nueva área destinada al almacenamiento, se ubica en la parte central de la nave y tiene unas dimensiones de 8 m x 2 m, con una altura de 3 m. El suelo se encuentra pavimentado y recubierto de resina epoxi.

El titular informa que para la nueva línea de producción (línea 3), se dispondrá de los siguientes productos almacenados:

Denominación	Cantidad Almacenada	Tipo de almacenamiento	Pel
Ácido Bórico	25 kg	Sacos 25 kg	No Peligroso
Sulfato de níquel	No se almacena	Sacos 25 kg	Xn N



Denominación	Cantidad Almacenada	Tipo de almacenamiento	Pel
Sulfuro de níquel	No se almacena	Sacos 25 kg	Xn, N
Cianuro de plata	No se almacena	Botes 1 kg	T+ N
Ultralite 25	25 l	Garrafa 25 l	Xn
Abrillante 63	25 l	Garrafa 25 l	No Peligroso
Abrillantante 41	25 l	Garrafa 25 l	No Peligroso
Non Pitter 22C	25 l	Garrafa 25 l	No Peligroso
Cupralite wetting agent	25 l	Garrafa 25 l	Xn
Cupralite 150 brightener	25 l	Garrafa 25 l	Xn
Actane 345	25 kg	Sacos 25 kg	Xn
Enprep Z72Z	25 kg	Sacos 25 kg	C
Enplate AD 485	25 kg	Sacos 25 kg	O, C
Stabac 100 base	25 l	Garrafa 25 l	Xi
Stabac 100 brill	25 l	Garrafa 25 l	Xi
Acido Fosfórico 75%-93%	25 l	Garrafa 25 l	C
Acido Sulfúrico	25 l	Garrafa 25 l	C
Anti-ox Ag	5 l	Garrafa 5 l	No Peligroso
Agua oxigenada 30 %	20 kg	Sacos 20 kg	No Peligroso
Silvium 500 base	10 l	Garrafa 10 l	Xi
Silvium 500 brill	10 l	Garrafa 10 l	No Peligroso
Hipoclorito sódico	20 l	Garrafa 20 l	C
Cianuro potásico	No se almacena	Bidón 50 kg	T+ N
Sulfato de estaño	No se almacena	Bidón 25 kg	Xi
Cianuro sódico	No se almacena	Bidón 50 kg	T+ N
Cianuro de cobre	No se almacena	Bidón 50 kg	T+

2.1.5. Consumo de recursos hídricos y energéticos

- El consumo de agua estimado en el funcionamiento de la nueva línea 3 es de 200 m³/año.
- Consumo energía anual estimado de la nueva línea 3: 100.000 kWh

2.1.6. Instalaciones de combustión.

No se instalan nuevas instalaciones o focos de combustión como consecuencia de la ampliación proyectada.

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD

3.1. Emisiones a la atmósfera.

En el proyecto se señala como principal contaminante atmosférico procedente de la nueva línea las partículas de níquel. Se indica asimismo, que está prevista la instalación de una



canalización que recoja los gases emitidos por los nuevos procesos de la línea 3 y los conduzca al Foco 1 de la instalación.

En los tratamientos de niquelado, plateado, estañado, cobreado y electropulido del acero, se producirán también emisiones de vapores ácidos, fundamentalmente de ácido sulfúrico, cianhídrico y clorhídrico.

3.2. Generación de aguas residuales.

Los efluentes que proceden de los nuevos procesos de tratamiento proceden 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 y activado).
- Efluentes cianurados (procedentes del tratamiento de plateado y cobre alcalino)
- Concentrados procedentes de los baños de tratamiento cuando son sustituidos, (en caso de avería de la depuradora) con elevado contenido en sales metálicas y ácidos.

La nueva línea incorporará los siguientes contaminantes a los efluentes ya generados en la instalación por el funcionamiento de las dos líneas existentes:

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA	TRATAMIENTO	CONTAMINANTES GENERADOS	DESTINO DE EFLUENTES
1: Punto de vertido de aguas de proceso de la instalación	Línea 3	Sistema depuración físico-químico	<ul style="list-style-type: none"> - Sólidos en suspensión - Aceites y grasas - DQO - Níquel - Plata - Estaño - Cobre - Boró - Hierro - Cianuros - Sulfatos - Sulfuros - Cloruros - Fenoles totales - Cloruros - Nitrógeno total - Fósforo Total - Toxicidad - Detergentes totales 	<ul style="list-style-type: none"> - Aguas de lavado (efluentes): Sistema Integral Saneamiento. Destino final: EDAR "Cuenca Media del Arroyo Culebro" - Aguas de proceso (En su caso, concentrados): Gestor residuo peligroso)

Puntos de vertido.

La instalación cuenta con dos puntos de vertido y conexión al Sistema Integral de Saneamiento (SIS). Un punto de conexión de las aguas sanitarias de oficinas y otro punto



donde vierten todas las aguas de proceso de la instalación y al cual se incorporarán los efluentes de la nueva línea 3 que sean tratados en la depuradora de la instalación.

El control del vertido del total de las aguas de proceso de la instalación, se llevará a cabo en una nueva arqueta de control propuesta por el titular en el proyecto de implantación de la nueva línea 3, situada aguas abajo de la existente y que cumplirá las dimensiones y características de lo indicado en la Ley 10/1993, de 26 de octubre, de Vertidos líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid.

3.3. Generación de Residuos.

La ampliación conllevará un aumento de los lodos de depuración y residuos de mantenimiento, pendiente de cuantificar hasta que la nueva línea se encuentre en pleno rendimiento.

RESIDUO	LER	Proceso generador
LÓDOS DE DEPURACIÓN	11 01 09	Depuración de efluentes líquidos.
ENVASES VACÍOS CONTAMINADOS	15 01 10	Servicios generales, mantenimiento y limpieza de instalaciones

El almacenamiento de residuos peligrosos se ubicará junto a la depuradora, sobre zona de hormigón impermeable rodeada de una canal perimetral para control de derrames.

3.4. Contaminación de suelo.

Existe riesgo de contaminación de suelo en el área de implantación de la nueva línea como consecuencia del transporte de las piezas entre cubas que arrastran productos líquidos de carácter nocivo y que pueden ser derramados durante su manipulación.

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

El proyecto presentado tiene prevista la instalación de una canalización que recoja los gases de la nueva línea y los conduzca al Foco 1 existente en la instalación.

El titular no detalla en el proyecto las cubas que dispondrán de extracción de emisiones, indicando que está en fase de análisis, debido al escaso espacio disponible en la instalación.

Asimismo, se producirá un aumento de los niveles de ruido debido a la explotación de la actividad debido a la manipulación y tratamiento de las piezas metálicas en la nueva línea



3 (motores de accionamiento de los carros que soportan bombos y bastidores en la línea y trasiego de piezas).

4.2. Vertidos.

Los efluentes de la nueva línea de tratamiento, junto a los procedentes de las dos líneas existentes son conducidos a la instalación depuradora de forma segregada.

Los efluentes se conducirán a los depósitos de concentrados ácidos o básicos, o al depósito de efluentes para aguas de lavado, según corresponda y las aguas cianuradas procedentes del tratamiento de plateado, pasan por un módulo de oxidación de cianuros utilizando sosa e hipoclorito sódico, antes de su conducción al depósito de efluentes a tratar.

Todas las conducciones desde la línea hasta la depuradora son de PVC de 65 mm de diámetro y aéreas para facilitar su inspección.

Aparte del módulo de oxidación de cianuros, no se realizan nuevas modificaciones para tratar los nuevos vertidos en la depuradora existente, que contempla el siguiente tratamiento físico-químico, tal y como se determina en la Autorización Ambiental Integrada de la Instalación, según Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de 29 de abril de 2008:

- Recepción segregada de efluentes en depósitos
- Control de pH
- Estabilización
- Floculación
- Precipitación de lodos metálicos

4.3. Residuos.

Las medidas de minimización de residuos peligrosos contempladas son las mismas aplicadas a las líneas de producción existentes:

- Mejora de la etapa de desecación de los lodos de depuradora.
- Utilización de materiales absorbentes de alta eficiencia.
- Adquisición de materias primas en envases retornables.
- Reducción de los arrastres de los baños.

4.4. Suelos.

La nueva línea de tratamiento se encuentra ubicada sobre suelo de hormigón recubierto de pintura epoxi. La zona de producción dispone de zócalos impermeables de seguridad para la retención de posibles derrames de los productos contenidos en las cubas de tratamiento.



Se dispone de sepiólita absorbente junto a las zonas de depuración y almacenamiento de productos químicos como medida de seguridad frente a derrames.

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 funcionamiento de la instalación:

- Establecer métodos de prevención y minimización del consumo de agua (utilización de enjuagues múltiples) y energía y de la producción de residuos.
- 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.
- Identificar y segregar residuos y vertidos líquidos para facilitar la recuperación de materiales.

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 tratamiento.



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.

En la Descripción del Proyecto y sus acciones se realiza una breve descripción de la instalación de la nueva línea de tratamiento, identificando el equipamiento que la compone, y se esboza su funcionamiento de forma general sobre el proceso productivo que se lleva a cabo y el consumo de productos 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.
- 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 $-4,2^{\circ}\text{C}$ y corresponde al mes de enero, mientras que el máximo de las temperaturas medias absolutas es de $38,2^{\circ}\text{C}$, registrado en el mes de julio. La oscilación térmica media mensual es de $11,8^{\circ}\text{C}$, 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).
- 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.
- Desde el punto de vista hidrogeológico, la zona de estudio se encuentra sobre la masa de agua subterránea denominada Guadarrama-Manzanares 030.011. Esta unidad está formada 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 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) 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).

El Estudio presentado 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 las mismas medidas previstas para las dos líneas existentes:

- 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 (oxidación de cianuros, 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.
- Utilización de sistemas de filtrado que alarguen la vida de los baños y disminuya el volumen de vertido.
- 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 cuatrimestral de vertido, realizado por laboratorio acreditado.
- Seguimiento semestral del Estudio de Minimización de Residuos Peligrosos.
- Control del estado del pavimento de la nave.
- Control anual de calidad de aguas subterráneas (pozo de la instalación)

El alcance de los controles propuestos no coincide con lo requerido en la Autorización Ambiental Integrada de la Instalación, según Resolución de la Dirección General de



Evaluación Ambiental de 29 de abril de 2008, por lo que el Programa de Vigilancia deberá adecuarse a lo requerido en la citada AAI, y la presente Resolución que la modifica.

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