



DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA Y DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Expediente: AEA - AAI - 2.022/05
10-AM-00023.0/06

Unidad Administrativa
AREA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL RELATIVA A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, PRESENTADOS POR LA EMPRESA TRATAMIENTOS METÁLICOS MONTAÑA, S.L. CON CIF B-83916239, PARA UNA INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO ELECTROLÍTICO DE METALES, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CAMARMA DE ESTERUELAS.

La actividad industrial que va a iniciar TRATAMIENTOS METÁLICOS MONTAÑA, S.L., se corresponde con el CNAE/93 285.1: "Tratamiento y revestimiento de metales" y consiste en el zincado de piezas metálicas.

La instalación objeto de la presente resolución está situada en la Calle Duero, en el Polígono Industrial "La Raya", en el término municipal de Camarma de Esteruelas, en la nave B-10 y en la nave B9 con los siguientes datos Registrales: finca nº 7247, tomo 3862, libro 93, folio 126 del Registro de la Propiedad de Alcalá de Henares Nº 1, y referencia catastral nº 7466305VK6876NOO35FU y finca nº 7246, tomo 3862, libro 93, folio 125 del Registro de la Propiedad de Alcalá de Henares nº 1 y referencia catastral nº 7466305VK6876NOO34DY de acuerdo con la documentación aportada por el titular.

Vista la documentación presentada en los trámites del procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación por la que se regula el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada; así como en los trámites de Evaluación de Impacto Ambiental a los efectos previstos en la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid; previos los informes favorables de los distintos órganos competentes, se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes,

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con fecha de 28 de septiembre de 2005 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/329494.9/05



Comunidad de Madrid

tuvo lugar la entrada de la documentación correspondiente a la Memoria-resumen del proyecto de "Instalación de recubrimiento electrolítico de metales", promovido por TRATAMIENTOS METÁLICOS MONTAÑA, S.L, a efectos del inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria previsto en la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

Segundo. Con fecha 6 de octubre de 2005, se comunica al titular que el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario se integra en el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada (AAI) según se dispone en el apartado 4.a del artículo 11. de la Ley 16/2002. Se comunica asimismo, la documentación necesaria para iniciar la tramitación del expediente, según Instrucciones que se adjuntan a la comunicación. De conformidad con lo establecido en el art. 27 de la Ley 2/2002, se proporcionó al titular la lista de personas, instituciones y administraciones a las cuales el titular debía solicitar sugerencias para la realización del Estudio de Impacto Ambiental.

Tercero. El promotor del proyecto presentó, con fecha 22 de marzo de 2006, y referencia de entrada en el Registro de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/226354.9/06, el Estudio de Impacto Ambiental junto con el resto de documentación correspondiente a la solicitud de AAI.

Cuarto. Con fecha 22 de noviembre de 2006, y a tenor de lo dispuesto en el Art. 16 de la Ley 16/2002, de 1 de Julio, de prevención y control integrados de la contaminación y en el artículo 29 de la Ley 2/2002, el Estudio de Impacto Ambiental, junto con el resto de documentación de la solicitud de AAI, fueron sometidos 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 Camarma de Esteruelas, concediéndose a tal efecto un plazo de treinta días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el período de información pública no se han recibido alegaciones.

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

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 Camarma de Esteruelas remitió informe sobre la viabilidad urbanística para la instalación, con fecha 27 de abril de 2006.

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. Realizado el trámite de audiencia, se han recibido alegaciones del Titular. Una vez revisadas dichas alegaciones se ha redactado la siguiente Resolución.

De los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes,



FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con el artículo 9 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación* se somete a Autorización Ambiental Integrada a la explotación de la instalación industrial de referencia, por tratarse de una actividad descrita en el epígrafe 2.6 del Anexo I de la citada ley.

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

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

Cuarto. El establecimiento industrial no se encuentra incluido en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 1254/1999, de 16 de junio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*.

Quinto. El establecimiento se encuentra en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, y de acuerdo con el artículo 3.6 se podrán dar por cumplimentados los informes solicitados en el citado *Real Decreto* si su contenido se encuentra recogido en la solicitud de Autorización Ambiental Integrada.

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

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

A la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia y vistas la *Ley 16/2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, la *Ley 2/2002, de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad de Madrid*, la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera*, la *Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos*, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, la *Ley 10/993, de 26 de octubre, de Vertidos líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid*, y el *Decreto 57/2005, de 30 de junio*, que lo modifica, el *Decreto 78/1999*, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid y demás normativa pertinente de aplicación, en uso de las Atribuciones que me confiere el mencionado *Decreto 2/2008, de 17 de enero*,

RESUELVO,

Formular la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Instalación de recubrimiento electrolítico de metales", promovido por TRATAMIENTOS METALICOS MONTAÑA, S.L., en el



término municipal de Camarma de Esteruelas como favorable, con las condiciones y requisitos que figuran en la presente Resolución.

Otorgar la Autorización Ambiental Integrada a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de prevención y control integrados de la contaminación, a **TRATAMIENTOS METÁLICOS MONTAÑA, S.L.**, para la explotación de la "Instalación de recubrimiento electrolítico de metales", en el término municipal de Camarma de Esteruelas, de acuerdo con las condiciones contempladas en la Documentación de Solicitud de Autorización Ambiental Integrada y en el resto de la documentación adicional incluida en el expediente administrativo AEA-AAI-2.022/05, y que, 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 documentación de la solicitud, documentación adicional y Estudio de Impacto Ambiental, recogidas 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 3.4 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 Tratamientos Metálicos Montaña, S.L. debiendo el titular realizar el informe preliminar de suelos y los informes periódicos de situación y otras condiciones establecidas en el Anexo II de esta Resolución.

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 en el 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 **efectividad de la Autorización** queda supeditada al establecimiento del seguro de responsabilidad civil especificado en los artículos 34 y 46 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, en función de los riesgos que para la salud humana y el medio ambiente pueda tener la actividad, teniendo en cuenta el almacenamiento de residuos peligrosos generados, en un plazo máximo de tres meses, mediante,

- **La constitución y vigencia de un seguro de responsabilidad civil** que cubra, en todo caso las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas;



indemnizaciones por daños en las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del *Real Decreto 833/1988*) cuya cobertura mínima sea de 150.000,00.- € (CIENTO CINCUENTA MIL EUROS).

- Acta de inspección de esta Consejería sobre comprobación del cumplimiento de las condiciones del Anexo I, previa a su puesta en funcionamiento.

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

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

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

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

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

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, 21 de octubre de 2008

EL DIRECTOR GENERAL DE EVALUACIÓN
AMBIENTAL,

Fdo: José Trigueros Rodríguez

TRATAMIENTOS METÁLICOS MONTAÑA, S.L.

Polígono Industrial la Raya

PAE Madrid Este 1, Naves B9, B10 (28816 Camarma de Esteruelas (MADRID))



ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN.

1. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

1.1. Sistemas de recogida de derrames

1.1.1. No existirá, en ningún caso, conexión directa de los colectores de recogida de derrames existentes en las zonas de fabricación y almacenamiento de productos químicos con la red de saneamiento del polígono industrial. Todos los efluentes que se generen en estas zonas serán almacenados como residuo peligroso para su entrega a una empresa autorizada para su gestión.

1.1.2. Productos químicos empleados en el proceso

Se estudiará la sustitución de aquellos productos con alguna característica de peligrosidad por otros de menor peligrosidad, o que no estén clasificados como peligrosos. Particularmente, se estudiará la sustitución de agentes pasivantes que contienen en su composición Cromo VI, por otros de menor peligrosidad.

Así en el plazo de un año se remitirá un informe donde se evalúe la posibilidad de sustitución de los preparados peligrosos que incluyan entre las frases R de riesgo: R49 y R40.

En el caso de que su sustitución no fuera posible, deberá garantizarse una buena ventilación en la zona donde se manejan, y se respetarán en todo momento los valores límites de exposición profesional, particularmente para el agente pasivante se deberá cumplir valor límite de exposición profesional de 0,050 mg/m³ para el Cromo, según los límites establecidos por el Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

1.2. CONDICIONES DE VERTIDO A LA RED DE SANEAMIENTO

1.2.1. Registro de efluentes.

El titular deberá disponer de una arqueta de registro, aguas abajo de la existente, conforme a lo establecido en el Anexo V de la Ley 10/1993, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid, o al diseño alternativo que figura en el Anexo V de esta Resolución, de forma que se asegure la accesibilidad física a la misma y la medida de caudal y la toma de muestras en el mismo punto, situándose las vías de entrada y salida de efluente en la misma línea de flujo, convenientemente canalizada. El plazo para disponer de esta arqueta es de 3 meses contados a partir de la notificación de esta Resolución.



1.2.2. Vertido a la red de saneamiento del polígono industrial.

- TRATAMIENTOS METÁLICOS MONTAÑA, S.L. exclusivamente podrá verter las aguas sanitarias a la red de saneamiento del polígono que almacena las aguas residuales en una fosa para su posterior transporte a la EDAR de Alcalá de Henares. No se le autoriza a efectuar vertido de aguas de proceso a la citada red de saneamiento del polígono.
- Las aguas generadas en el proceso de tratamiento de superficies, tanto los concentrados como las aguas de enjuague, tendrán la consideración de residuos peligrosos, y deberán ser entregados a una empresa autorizada para su gestión.

1.2.3. Una vez se conecte la red de saneamiento del polígono industrial donde se ubica la actividad al Sistema Integral de Saneamiento, en el caso de que el titular tenga la intención de verter las aguas de proceso, previamente depuradas, al sistema integral de saneamiento deberá presentar, con la suficiente antelación, una solicitud de modificación de la Autorización Ambiental Integrada, en la que se incluya una memoria que describa las características de la conexión, el sistema de depuración y una estimación del vertido característico. En esta memoria deberá incluirse la instalación de un medidor en continuo del pH a la salida de la depuradora.

En cualquier caso, el titular comunicará a esta Dirección General la fecha en la que la red de saneamiento del polígono industrial donde se ubica la actividad se conecte al Sistema Integral de Saneamiento.

2. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

2.1. CONDICIONES GENERALES.

2.1.1. En el plazo de un año, las cubas de desengrase que realizan tratamiento en caliente deberán disponer de un sistema que evite la emisión de vapores en el interior de la instalación.

2.2. CONDICIONES DE EMISIÓN.

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

ID FOCO	DESCRIPCIÓN FOCO
Foco 1	Quemador de gasoil



2.2.2. Valores límite de emisión.

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

FOCO 1: QUEMADOR DE GASOIL	
Parámetro	VLE
Partículas	130 mg/Nm ³
SO ₂	180 mg/Nm ³
CO	500 mg/Nm ³
NO _x (como NO ₂)	450 mg/Nm ³

Para el establecimiento de los Valores Límite de Emisión (VLE) se ha tenido en cuenta el Protocolo al Convenio de 1979 sobre contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia para luchar contra la acidificación, la eutrofización y el ozono troposférico, y la normativa de otras comunidades autónomas.

- 2.2.3. Todos los focos de emisión a la atmósfera deberán estar acondicionados para la toma de muestras y análisis de contaminantes, según se indica en el Anexo III de la Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y control de la contaminación atmosférica industrial.

4. RUIDO

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

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

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

5. PROTECCIÓN DE SUELO

- 5.1. La cuba de disolución de zinc, y los equipos de bombeo próximos a la misma deben disponer de cubeto convenientemente impermeabilizado para la contención de posibles derrames, con la capacidad de al menos el volumen de la cuba.



Comunidad de Madrid

- 5.2. Los depósitos de almacenamiento de aguas de enjuague y concentrados ácidos y alcalinos, existentes en la instalación depuradora deben disponer de cubeto convenientemente impermeabilizado para la contención de posibles derrames, con carácter previo a la puesta en funcionamiento de la depuradora de efluente cuando el polígono se conecte al sistema integral de saneamiento según lo señalado en el apartado 1.2.3.
- 5.3. En el plazo de dos años, el pavimento de hormigón sobre el que se ubican las cubas de tratamiento y la zona de almacenamiento de productos químicos deberán ser recubiertos con una capa de resina epoxi.
- 5.4. Las tuberías de conducción de aguas de enjuague y de baños concentrados que comunican la zona en que se ubican las cubas de tratamiento con los depósitos para su almacenamiento deberán discurrir por canaleta estanca convenientemente impermeabilizada y protegida de la intemperie.
- 5.5. Se redactará un programa de inspección y mantenimiento de las cubas de tratamiento, los depósitos de almacenamiento y tuberías de conducción de efluentes de lavado y de baños concentrados. Este programa asegurará, además, la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en las siguientes áreas:
 - Área de la nave que contiene las líneas de tratamiento.
 - Canaletas sobre las que se ubican las tuberías de trasiego de efluentes contaminantes.
 - Zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos

Las operaciones de mantenimiento de este programa quedarán registradas en el Libro de Registro de Mantenimiento creado al efecto.

- 5.6. La zona de almacenamiento de residuos peligrosos deberá estar dotada de un sistema de recogida de derrames.
- 5.7. No se podrán almacenar recipientes que contienen residuos peligrosos o preparados químicos fuera de las zonas previstas para ello en la documentación presentada junto con la solicitud de AAI o las definidas en la presente Resolución.
- 5.8. El depósito de Gasoil deberá estar homologado de acuerdo con la normativa vigente. Así mismo, éste deberá situarse en un cubeto de retención, a fin de que recoger los eventuales derrames que puedan producirse. El titular deberá presentar en el plazo de tres meses contados a partir de la notificación de esta Resolución la documentación que justifique que el depósito de Gasoil se encuentra homologado.
- 5.9. Se redactarán protocolos de actuación en caso de posibles derrames de sustancias químicas en la instalación. Cualquier derrame o fuga que se produzca de productos químicos, baños de proceso o residuos peligrosos deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente, bien mediante su reciclado en el proceso productivo, bien mediante su almacenamiento, envasado y etiquetado como residuo peligroso, para su entrega posterior a una empresa autorizada para su gestión.



6. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 6.1. En el caso de que se produjeran cambios en las instalaciones que suponga un riesgo de afección a las aguas subterráneas, podrá requerirse el establecimiento de un Plan de Control y Seguimiento del estado de su calidad.
- 6.2. Asimismo, en caso de que se presentara un derrame o fuga accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular deberá realizar una caracterización analítica del suelo, según lo establecido en el Anexo II, debiendo incluir la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión de ambos medios.

7 OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

7.1. Procesos generadores de residuos peligrosos.

La instalación, como consecuencia de su actividad, desarrollará una serie de procesos generadores de residuos peligrosos que se enumeran en el presente apartado. Los procesos enumerados pueden generar con carácter eventual otros residuos peligrosos no expresamente contemplados, que se incluirán en su caso en el informe anual de producción de residuos peligrosos. La asignación de los códigos conforme a la Lista Europea de Residuos no es exhaustiva, debiendo adaptarse en caso necesario a los capítulos y especificaciones del citado catálogo. Los residuos peligrosos que se generan en cada proceso, son los siguientes:

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

PROCESO NP 01: RECUBRIMIENTO ELECTROLÍTICO	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
NR 01: ENVASES VACÍOS CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
NR 02: BAÑOS ÁCIDOS AGOTADOS	
16 10 03	Concentrados acuosos que contienen sustancias peligrosas
NR 03 : BAÑOS ALCALINOS AGOTADOS	
16.10 03	Concentrados acuosos que contienen sustancias peligrosas
NR 04 ÁCIDOS DE DECAPADO	
11 01 05	Ácidos de decapado
NR 05 BASES DE DECAPADO	
11 01 07	Bases de decapado
NR 06 AGUAS DE ENJUAGUE	



PROCESO NP 01: RECUBRIMIENTO ELECTROLÍTICO	
LER	Descripción
11 01 11	Líquidos de enjuague que contienen sustancias peligrosas

PROCESO NP 02: SERVICIO GENERALES Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	
LER	Descripción
NR 01 : ENVASES VACIOS CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
NR 02: ABSORBENTES Y MATERIAL DE LIMPIEZA	
15 02 02	Absorbentes materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas
NR 03:	

7.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción de residuos, con el número de identificación asignado **AAI/MD/P11/08099**, utilizándose asimismo como identificadores del centro (NC), proceso (NP) y tipo de residuo (NR), los señalados en la presente Resolución.

7.3. Condiciones generales.

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

7.3.2. 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, deberá comunicarse a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio.

7.3.3. 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.

7.3.4. Los envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse sobre cubetos o bandejas de seguridad.

7.3.5. De conformidad con la legislación vigente en materia de residuos peligrosos, **TRATAMIENTOS METÁLICOS MONTAÑA, 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.
- 7.3.6. El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses, salvo autorización expresa de esta Consejería. Se garantizará esa frecuencia mínima de recogida por parte de los gestores autorizados.
- 7.3.7. Los residuos sólidos urbanos o asimilables a urbanos se gestionarán independientemente de los generados en la actividad industrial. El resto de residuos no peligrosos, según su naturaleza y composición, serán enviados a gestor autorizado para su adecuado tratamiento o eliminación.

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 correcto dimensionamiento de la misma.

9. ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

- 9.1. El titular deberá disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que por accidente, o fallo de funcionamiento en la explotación de la instalación, se produzca:
- Vertido a la red de saneamiento del polígono industrial 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 las aguas subterráneas.

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

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 en su caso proceda, en caso de infracción, el titular deberá reparar el daño causado o, en su defecto, indemnizar los daños y perjuicios ocasionados por la descarga accidental.

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 la cuantía según se establece en los artículos 9, 17 y 19 de la Ley 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 Ley de Responsabilidad Medioambiental (Art.6.3 de la Ley de Responsabilidad Medioambiental).

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 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, la empresa deberá remitir a esta Dirección General, 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

A partir del presente año 2008, deberán notificarse anualmente los datos de emisión (referidos al año anterior) de sustancias contaminantes al aire, al suelo y al agua, y la transferencia de residuos fuera de la instalación, de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (REGLAMENTO E-PRTR), que modifica al actual EPER, y con el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.

A este respecto, 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.

1.1. Puesta en marcha de la instalación.

El titular deberá **solicitar el inicio de de la actividad** con una antelación de un mes a la fecha de puesta en marcha de la instalación, a fin de que se compruebe el cumplimiento de las condiciones fijadas en los apartados del Anexo I de la presente Resolución.

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

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

1.2.2. Se elaborará una relación anual de los productos químicos empleados en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares (operaciones de limpieza, etc.) indicando las cantidades empleadas, y adjuntando la ficha de seguridad de las sustancias empleadas por primera vez.

1.2.3. 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 (aguas sanitarias) correspondientes al registro PRTR, para ello se realizarán las correspondientes analíticas.



1.3. ATMÓSFERA.

1.3.1. Controles de emisión:

Se realizará cada dos años, a través de organismo acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los siguientes parámetros, medidos con la periodicidad y duración que se indican a continuación.

ID Foco	Parámetro	Tipo de control
Foco 1: Quemador de gasoil	CO	PERIÓDICO. bienal (3 medidas de 1 hora de duración a los largo de 8 horas)
	NOx como NO ₂	
	SOx como SO ₂	
	Partículas	

1.3.2. Los muestreos y análisis en el Foco1 podrán llevarse a cabo con arreglo a normas CEN o mediante analizadores basados en células electroquímicas.

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

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

1.3.5. Los informes de control deberán conservarse, al menos, durante cinco años, debiendo estar siempre a disposición del personal encargado de la inspección y control de los vertidos en el momento de su actuación.

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

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

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

Q = caudal medido (referido a gas seco).



- 1.3.8. La instalación deberá disponer de un libro-registro, en el que se anotarán los resultados de las mediciones y análisis de contaminantes, fechas y horas de limpieza, revisión de instalaciones, una relación completa de las incidencias con repercusiones ambientales que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido.
- 1.3.9. Según el apartado 3 del artículo 8 de la Ley 16/2002, el titular deberá notificar anualmente los datos de las emisiones a la atmósfera correspondientes a la instalación, a efectos de su inclusión en el Registro PRTR. Los parámetros cuyos valores deberán notificarse son todos los incluidos en la sublista que para esa actividad se recoge en la "Guía de implantación del E-PRTR. Los datos a notificar anualmente en el Registro PRTR deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.

1.4. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS.

- 1.4.1. TRATAMIENTOS METÁLICOS MONTAÑA, 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 control y seguimiento a que se refiere el artículo 35 del citado Real Decreto 833/88 durante un periodo no inferior a cinco años.
- 1.4.2. Durante el primer año, contado a partir de la puesta en marcha de las instalaciones, se enviarán a esta Consejería informes bimensuales, en los que se indiquen las cantidades generadas de cada uno de los residuos peligrosos, así como la empresa destinataria, autorizada para su gestión. Adjuntando, el documento de aceptación de los residuos y los correspondientes documentos de control y seguimiento.
- 1.4.3. Se elaborará un informe anual, en el que se especificarán, como mínimo, el origen y cantidad de todos los residuos producidos, su naturaleza y destino final, incluyendo aquellos no incluidos en la presente Resolución, por no ser previsible su producción.

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

- 1.4.4. A partir del desarrollo normativo para la inscripción de Entidades en el Registro de Entidades de Control Ambiental, se deberá realizar cada dos años una Auditoría Ambiental, realizada de conformidad con lo estipulado en el apartado f) del artículo 38 y el apartado c) del artículo 53, 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 el citado desarrollo, en el caso de que la instalación tenga un Sistema de Gestión Medio Ambiental implantado de acuerdo con la norma UNE EN ISO 14001:2004, el titular deberá entregar en esta Consejería copia del informe de auditoría ambiental.



- 1.4.5. Se renovará cada cuatro años el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados, según lo indicado en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
- 1.4.6. El titular remitirá anualmente a esta Dirección General certificado de renovación del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil, según modelo facilitado por esta Consejería.

1.5. SUELOS

- 1.5.1. TRATAMIENTOS METÁLICOS MONTAÑA, S.L. deberá presentar un informe preliminar de suelo de acuerdo con el 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 a los dos años de la notificación de la presente Resolución, y su contenido se ajustará al formulario establecido por esta Consejería, disponible en la página web www.madrid.org.

Una vez presentado el informe preliminar de suelo, esta Dirección General indicará al titular la periodicidad con que deben presentarse los informes periódicos de situación del suelo previstos en el citado Real Decreto.

- 1.5.2. Si se presentara cualquier fuga o derrame accidental que pudiera dar lugar, a la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrarlo y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, según Real Decreto 9/2005, deberá, además proceder a efectuar una evaluación de riesgos.
- 1.5.3. En caso de ampliación de la actividad, TRATAMIENTOS METÁLICOS MONTAÑA S.L. procederá a notificar los hechos a esta Consejería, a fin de que determine los contenidos mínimos del informe que, en aplicación del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, deberá presentarse.

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

2.1. REGISTRO AMBIENTAL

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



2.2. REMISIÓN DE CONTROLES, ESTUDIOS E INFORMES

De los estudios e informes señalados en los Anexos I y II de la presente Resolución se remitirá un ejemplar en papel y tres en CD a esta Dirección General en los plazos y con la periodicidad que se especifica a continuación.

Esta Dirección General remitirá copia de los controles de emisiones a la atmósfera, tanto del primer control como de los informes periódicos, a la Dirección General de Industria, Energía y Minas.

Los primeros controles de emisión a la atmósfera se presentarán en esta Dirección General a los seis meses de la puesta en funcionamiento de la instalación.

2.2.1 Un mes antes de la puesta en marcha de la instalación.

- Comunicación de la puesta en marcha de la instalación.

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

- Certificado de haber constituido un Seguro de Responsabilidad Civil.
- Justificación de la adecuación de la arqueta de registro de efluentes a lo establecido en el apartado 1.2.1 del Anexo I. (se adjuntará presupuesto de ejecución y documentación gráfica)
- Documentación que justifique la homologación del depósito de gasoil.

2.2.3 Al año de la puesta en marcha de la instalación.

- Justificación del cumplimiento de la condición establecida en el apartado 2:1.1 del Anexo I.

2.2.4 A los dos años de la notificación de la presente Resolución.

- Informe preliminar de suelo.
- Justificación de cumplimiento de la condición 5.3 del Anexo I.

2.2.5 Cada dos meses.

- Informe sobre residuos peligrosos.

2.2.6 Con periodicidad anual:

- Datos de consumo anual de agua.
- Datos de consumo anual de energía (electricidad y combustible).
- Relación anual de productos químicos, con los cambios en la utilización de productos químicos.
- Informe anual de la actividad de producción de residuos peligrosos (antes del uno de marzo con los años del año anterior)
- Copia de certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil.

2.2.7 Con periodicidad bienal.



Comunidad de Madrid

- Informe de los resultados de control de emisiones a la atmósfera (se adjuntará copia de los informes de los análisis elaborados por la entidad acreditada).
- Auditoría ambiental según lo especificado en el apartado 1.4.4. de este Anexo.

2.2.8 Con periodicidad cuatrienal:

- Revisión del Estudio de Minimización de residuos.

2.2.9 Cuando proceda:

- 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.
- Comunicación de la conexión del polígono industrial con el Sistema Integral de Saneamiento.

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:

- Memoria Ambiental.



ANEXO III

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

Las instalaciones se localizan en dos naves incluidas en dos naves: nave B9 (244 m²) y nave B10 (219 m²) en el Polígono Industrial "la Raya". En las naves se distinguen los siguientes elementos principales:

- Línea de recubrimiento automática: línea de recubrimiento electrolítico de zincado, que consta de 14 cubas que se agrupan en 12 etapas de proceso, más el ciclón de secado y la cuba de disolución de zinc.

El volumen de cubas total es de 206,5 m³, de los que están dedicados a tratamiento 119,1 m³. Las etapas son las siguientes: 1. Desengrase químico; 2. Enjuague; 3. Desengrase electrolítico; 4. Enjuague; 5. Decapado ácido; 6. Enjuague; 7. Zincado (dos cubas); 8. Enjuague; 9. Enjuague; 10. Prepasivado; 11. Pasivado amarillo / Pasivado negro / Pasivado blanco; 12. Enjuague; y 13. Ciclón de secado.

La instalación dispone de:

- Quemador de gasóleo destinado al calentamiento de las instalaciones y al secado de las piezas.
- Depuradora físico-química, para tratamiento de efluentes.

Organización:

- Nº Empleados: 6
- Días de trabajo anuales: 225 días/año
- Turnos: un turno de 8.00 a 17.00 h

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

2.1. Descripción del proceso.

Las fases principales del proceso de recubrimiento de piezas metálicas con zinc que se realiza en la instalación son las siguientes:

- **Desengrase:** El objeto es eliminar los restos de aceites y grasas de las piezas metálicas provenientes de los clientes. Existen dos tipos de desengrase en esta fase: electrolítico (aplicando una corriente eléctrica) y químico (con uso de detergentes), realizándose ambos en medio alcalino.
- **Decapado:** El objeto de esta fase es la eliminación de restos de óxido y la preparación o activación de la superficie del metal para recibir el recubrimiento. Se realiza en medio ácido.
- **Recubrimiento:** El objeto de esta fase es depositar una fina capa de zinc sobre la pieza metálica. Se parte de una disolución del metal con el que se quiere recubrir la pieza y se reduce el catión metálico, depositándose el metal en estado de oxidación sobre la pieza. La corriente eléctrica necesaria para reducir los cationes metálicos se obtiene de un circuito eléctrico en el que la pieza metálica es el cátodo. El recubrimiento de zincado se llevará a cabo en medio alcalino o ácido, siempre libre de cianuros.



- **Pasivado:** El objeto de esta fase es afianzar el recubrimiento metálico depositado en la etapa anterior evitando que se produzcan reacciones químicas que acortarian la vida del recubrimiento. Habitualmente los pasivados son de tipo químico y utilizan productos variados, mayoritariamente derivados del ácido crómico.

Entre las fases anteriores siempre hay una o dos etapas de **enjuague**.

Los enjuagues múltiples situados después de la etapa de zincado están dispuestos en cascada y contracorriente. El agua limpia entra por la segunda posición pasando por rebose a la primera posición de lavado. El resto de las cubas de enjuague disponen de aporte y salida de agua individual.

Todas las cubas de tratamiento son estancas y su contenido sólo se desecha en caso de contaminación o deterioro. Al lado de las cubas de tratamiento de zinc está la cuba de disolución de zinc. En esta cuba se genera la disolución de electrolito a partir de las bolas de zinc en medio ácido y que se trasvasa mediante una bomba-filtro a las dos cubas de tratamiento de zinc.

Las únicas cubas que trabajan en caliente son las de desengrase alcanzando como máximo 40 °C, temperatura controlada de forma automática.

2.2. Materias primas utilizadas en el proceso productivo.

Materia prima	Estado	Cantidad anual consumida (kg)	Envase	Cantidad media almacenada (kg)	Peligrosidad
Hidróxido sódico	Sólido	550	Sacos 25	55	C R35
Imprimación anticorrosivo para metales Disolventes aromáticos, resina alquídica, pigmento anticorrosivo, disolventes clorados, Propelente CHFC	Líquido	35	Aerosol 500 cc	3,5	Xn R20/21, R28
Ácido nítrico 61%	Líquido	75	Bidones plástico de 25 l	7,5	C, O R8, R35
Ácido clorhídrico (30-37%)	Líquido	2.400	Bidones plástico de 25 l	240	C R34, R37
Zinc	Sólido	3.500	Bolas de metal	350	
Desengrasante alcalino Hidróxido sódico 60-100%	Sólido	350	Bidones plástico de 25 l	35	C R35
Metex 2026-SP 10-30% alcohol etoxilado 1-5% But-2-ino-1,4-diol	Líquido	250	Bidones plástico de 25 l	25	Xn R41, R20/22
Surfactante	Líquido	25	Bidones plástico de 25 l	2,5	Xi R36/37
Aditivo abrillantador 1-5 % Alcohol insaturado propoxilado	Líquido	25	Bidones plástico de 25 l	2,5	Xn R20/22



Materia prima	Estado	Cantidad anual consumida (kg)	Envase	Cantidad media almacenada (kg)	Peligrosidad
1-5 % Alcohol propargilico					
Aditivo tratamiento superficial 10-30% sacarina sódica	Líquido	25	Bidones plástico de 25 l	2,5	--
Aditivo Nimac 87 Vet	Líquido	25	Bidones plástico de 25 l	2,5	--
Aditivo Nimac WA 12-A 30-60% Lauriléter sulfato sódico	Líquido	25	Bidones plástico de 25 l	2,5	Xi R36/38
Aditivo pasivación 10-30% nitrato de cromo	Líquido	600	Bidones plástico de 25 l	60	C R34, R43, R22
Aditivo pasivación 10-30% trióxido de cromo 5-10% ácido nítrico 1-5% ácido sulfúrico	Líquido	300	Bidones plástico de 25 l	30	T, C, N R25, R35, R43 R49, R50/53
Aditivo pasivación 30-60% dicromato de sodio 5-10% ácido sulfúrico	Líquido	200	Bidones plástico de 25 l	20	T+, N R21, R25, R26, R41, R43, R46, R49, R37/38, R50/53
Aditivo pasivación 60-100 % ácido acético	Líquido	400	Bidones plástico de 25 l	40	C R34, R52/53
Aditivo pasivación 10-30 % ácido acético	Líquido	600	Bidones plástico de 25 l	60	C R34, R52/53
Aditivo deposición cromo 10-30% trióxido de cromo 1-5% ácido sulfúrico	Líquido	50	Bidones plástico de 25 l	5	T, C, N R22, R35, R43 R49, R50/53
Aditivo deposición de zinc 1-5% polímero de amina policatiónica	Líquido	450	Bidones plástico de 25 l	45	--
Aditivo deposición de zinc 10-30% polímero de amina policatiónica	Líquido	200	Bidones plástico de 25 l	20	R52/53
Aditivo deposición de zinc 5-10 % Tiourea	Líquido	50	Bidones plástico de 25 l	5	Xn R40, R52/53, R63
Aditivo deposición de zinc 0-2 % Sosa	Líquido	100	Bidones plástico de 25 l	10	Xi R36/38
Tequil LC (limpiador alcalino) <5% sosa <5% isopropanol	Líquido	200	Bidones plástico de 25 l	20	Xn R22
Iridite NCP(alodine) 1-5% compuesto de fluoruro inorgánico	Líquido	25	Bidones plástico de 25 l	2,5	Xn R20/21/22, R36/38

2.3. Productos finales.



PRODUCTO	Producción anual (estimada)
Piezas metálicas recubiertas de Zn	1.200 t (piezas)

2.4. Almacenamiento.

Almacén de materias primas. El almacenamiento se ha reducido aumentando la frecuencia de pedidos a los proveedores, dado que los plazos de entrega son pequeños.

Las materias primas necesarias para el mantenimiento de los procesos productivos se ubican al lado de cada una de las cubas de tratamiento de la línea automática, dentro del cubeto de retención formado por un zócalo impermeable de al menos 15 cm de altura y suelo de hormigón recubierto con resina epoxídica. En caso de derrame, el líquido quedaría retenido en ese cubeto y sería extraído mediante una bomba portátil a contenedores adecuados para su gestión correcta (reutilizándolo si es posible, o gestionándolo como residuo).

Almacén de combustible. El gasoil utilizado en el quemador destinado al calentamiento de las instalaciones y al secado de piezas en el ciclón se almacena en un depósito superficial de 700 l.

Almacén de residuos peligrosos. Existe almacenamiento de residuos peligrosos en la zona de entrada de la nave sobre suelo de hormigón, separados de las materias primas y respetando la incompatibilidad entre los baños agotados alcalinos y ácidos. Las dimensiones aproximadas de la zona de almacenamiento de residuos peligrosos son de 3x2 m. Todos los envases de residuos peligrosos se etiquetan convenientemente.

2.5. Abastecimiento de agua.

El sistema de abastecimiento de agua del polígono industrial donde se asienta la actividad cuenta como ente gestor, con el Polígono Entidad Urbanística de Conservación del Sector SI-4 "La Raya Industrial", que en el momento de presentación de la documentación de solicitud AAI estaba tramitando su entidad jurídica. Este ente gestor estaba tramitando la adopción del Canal de Isabel II como entidad abastecedora de agua. Hasta que ese proceso finalice, el abastecimiento es individual y lo provee el ente gestor del polígono industrial mediante camiones cisterna.

El consumo previsto de la instalación es de alrededor de 7.000 m³ al año, de los cuales 15 m³ estarán destinados a usos sanitarios y los 6.985 m³ restantes a procesos productivos. El agua limpia de abastecimiento se utiliza en las fases de enjuague de las piezas.



2.6. Recursos energéticos.

En las instalaciones industriales se hace uso de energía eléctrica, estando instalados 90 kW, y estimándose un consumo anual de 150 MWh/año.

Asimismo, para el quemador de gasoil que proporciona calefacción a las instalaciones y es utilizado en el ciclón de secado, se utiliza una cantidad anual de 8.400 l de gasóleo.

2.7. Instalaciones de combustión.

Instalación de combustión	Utilización	Potencia nominal	Tipo de combustible
QUEMADOR DE GASOIL Lamborghini caleoreclima, Modelo ECO3-R	Calefacción de las instalaciones y secado de las piezas en el ciclón.	25 kW	GÁSÓLEO C

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera.

La instalación cuenta con las siguientes fuentes de emisiones atmosféricas:

- **Quemador para secado de piezas y calefacción:** genera gases de combustión del gasóleo utilizado como combustible. Estas emisiones se encuentran canalizadas hacia un foco emisor.

Identificación del foco	Proceso asociado	Contaminantes atmosféricos emitidos
Quemador de gasoil	Calefacción de las instalaciones y secado de piezas en el ciclón.	Partículas, SO ₂ , NO _x , CO

- **Baños de tratamiento:** se originan emisiones difusas de los compuestos diluidos en los baños, favorecidas por los procesos de agitación o calentamiento de las cubas (compuestos ácidos, básicos y posible presencia de metales). Los baños de tratamiento utilizan agentes surfactantes y tensioactivos que minimizan la evaporación de líquidos de las cubas.

3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Los focos emisores de ruido son principalmente los motores y bombas que constituyen la parte mecánica de las líneas de tratamiento, que son eléctricos y de pequeño tamaño, utilizados para el movimiento y la inmersión en los baños de carros y bastidores con las piezas metálicas, y para el trasiego de líquidos. Los movimientos de material también pueden generar ruido al tratarse de materiales pesados para los que se utiliza normalmente el toro eléctrico.



Se ha realizado un Estudio de Situación del Ruido Ambiental, de acuerdo a las especificaciones contenidas en el *Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid*, realizándose las mediciones en periodo diurno (entre las 8 y las 22 horas), conforme con el horario de actividad de la empresa. En este estudio, realizado en mayo de 2006, los resultados de las mediciones de nivel de ruido en cuatro puntos del perímetro de la instalación, aportaron niveles LAeq entre 57,7 y 68,3 dBA.

3.3. Generación de aguas residuales.

Los efluentes contaminantes generados en la instalación proceden fundamentalmente de:

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

1.2.4. Vertido provisional

De acuerdo con la información aportada por el Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas, mediante escrito de fecha 5 de agosto de 2008, el polígono industrial donde se sitúa la actividad de Tratamientos Metálicos Montaña dispone de una red separativa de vertidos industriales y pluviales, que en la actualidad no se encuentra conectada al Sistema Integral de Saneamiento. Los vertidos industriales de las actividades del polígono, a través de esta red, se recogen en una fosa donde se acumulan para ser retirados periódicamente y transportados a la EDAR de Alcalá de Henares.

La empresa responsable de la instalación y mantenimiento del sistema de saneamiento del polígono, en la actualidad RIOFRISA, dispone de una concesión con una validez de seis meses por el Canal de Isabel II para realizar el traslado del contenido de la referida fosa, y su descarga periódica a la EDAR de Alcalá de Henares. El volumen máximo que puede descargar es de 200 m³/mes, según la concesión del Canal de Isabel II.

Visto lo anterior, Tratamientos Metálicos Montaña con un consumo anual de agua de 7000 m³/año tendría un volumen de vertido que superaría el volumen máximo para su descarga periódica concedido por el Canal de Isabel II para todo el polígono industrial, por lo que en esta situación se considerará que Tratamientos Metálicos Montaña solo podrá verter a la red del polígono las aguas sanitarias.

Las aguas de proceso no se verterán a la red del polígono industrial, sino que se gestionarán como residuo peligroso.

3.4. Generación de Residuos.



3.4.1. Residuos Peligrosos.

Proceso generador	Residuo	LER	Cantidad media (kg/año)	Envase
Proceso productivo	Envases vacíos contaminados	15 01 10	500	Big-bag de plástico o en palés
	Absorbentes y material de limpieza	15 02 02	100	Big-bag de plástico o en bidones de 200 l
	Baños ácidos agotados	16 10 03	1.000	Bidones de 200 l o GRG de 1.000 l
	Baños alcalinos agotados	16 10 03	1.000	

3.4.2. Residuos No Peligrosos.

Residuo	LER	Proceso generador	Cantidad media (kg/año)
Papel y cartón	20 01 01	Oficina	1.000
Residuos orgánicos	20 01 08	Comida y bebida	6.000
Envases vacíos	15 01 02	Comida y bebida	1.000

3.5. Contaminación de suelo.

La instalación es de nueva creación, al igual que el polígono industrial donde se asienta. El terreno sobre el que se ha construido el polígono industrial era terreno rústico y no ha tenido otros usos comerciales ni industriales.

Las fuentes potenciales de contaminación del suelo y aguas subterráneas son:

- Líneas de proceso por escurrido de las piezas, y posibles derrames de las sustancias utilizadas en los baños.
- Instalación depuradora físico-química.
- Almacenamiento de residuos peligrosos y materias primas, por derrames o fugas

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

Las técnicas de control se basan en:

- Prevención de la emisión de contaminantes de los baños de tratamiento, mediante el control de la temperatura de los baños (para disminuir el volumen de agua evaporado) y utilización de productos espumantes y bolas de plástico, destinados a disminuir la interfase líquido-aire.
- Mantenimiento adecuado del quemador de gasoil.



Comunidad de Madrid

4.2. Vertidos líquidos.

4.2.1. Sistema de Tratamiento de aguas: Planta depuradora.

El sistema de depuración se basa en procesos físico – químicos que engloban las siguientes operaciones unitarias:

- Recepción separada de efluentes.
 - Las aguas de lavado son conducidas a la depuradora mediante dos tuberías que circulan por una canaleta recubierta de propileno, una de ellas conduce las aguas de lavado ácidas y la otra las básicas
 - Los concentrados ácidos o básicos, se almacenan en dos depósitos anexos a la depuradora. Los depósitos son superficiales, presentan volúmenes de 5.000 l para los concentrados ácidos y 10.000 l para los básicos. Estos efluentes se utilizan sustituyendo a reactivos ácidos y alcalinos para regular el pH en el reactor. Cuando esta operación no sea factible se entregan estos concentrados a gestor autorizado de residuos peligrosos.
- Reducción del Cr VI a Cr III mediante la oxidación de Fe II (sulfato ferroso) a Fe III;
- Regulación del pH, para facilitar la formación de los compuestos insolubles de los metales que se desean depurar;
- Floculación: se adiciona el agente floculante que facilitará la formación de flóculos o grupos de partículas de un tamaño suficiente para que decanten eficazmente.
- Decantación: La decantación física de los hidróxidos metálicos formados, se realiza en un decantador lamelar. Por la parte inferior del decantador se recoge la fracción más concentrada de lodos que pasa a un filtro-prensa, el sobrenadante del decantador pasa por un control final de pH antes de su incorporación al sistema integral de saneamiento.
- Filtración: Deshidratación de los lodos mediante un filtro-prensa donde se obtienen unas tortas de filtración con una humedad relativa máxima de entorno al 60%.

La capacidad aproximada de depuración de esta instalación es de 7 m³/h (14.000 m³/año).

El sistema de depuración no se utilizará mientras la red de saneamiento del polígono industrial no se conecte al sistema integral de saneamiento, ya que las aguas de proceso se entregarán a un gestor de residuos autorizado para su gestión.

4.3. Residuos.

Las medidas previstas para disminuir la cantidad de residuos generados aportadas por el titular son las siguientes:

- Utilizar envases retornables.
- Utilizar absorbentes de alta eficiencia.
- Implantar buenas prácticas de gestión que eviten la contaminación y por tanto la eliminación de baños agotados.
- Adquirir tecnologías orientadas a filtrar los baños de tratamiento para aumentar su vida útil y evitar contaminación por precipitación de sales.



4.4. Contaminación de Suelo.

- El suelo de las dos naves es de hormigón y tiene caída hacia cuatro sumideros para la recogida de posibles derrames, tres de ellos están comunicados con el foso de neutralización y el cuarto con una arqueta estancia anexa a dicho foso.
- La línea automática de producción se encuentra sobre un cubeto de retención formado por un zócalo impermeable. El fondo de ese cubeto está recubierto con pintura antiácido.
- El almacenamiento de materias primas se ha reducido, de forma que las únicas materias primas que se espera almacenar son las que proveen directamente a los propios procesos de producción.
- Las tuberías de trasiego de efluentes y concentrados desde la zona de cubas hasta la zona de la depuradora se realiza mediante tuberías en superficie alojadas en canaletas de polipropileno.
- Se dispone de sacos de material absorbente inerte (sepiolita por ejemplo) destinado a recoger derrames y vertidos accidentales.
- Se realizará un mantenimiento preventivo de estas medidas de prevención con el objeto de se mantenga su efectividad (limpieza de los conductos entre sumideros, arquetas y depósitos, arreglo de grietas en el hormigón, renovación periódica de la pintura antiácido, evaluación periódica de la impermeabilización del foso de la depuradora, etc.).

5. APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES AL PROYECTO.

Entre las medidas adoptadas por el titular en el diseño y desarrollo del proyecto que pueden considerarse Mejores Técnicas Disponibles según el documento de referencia BREF asociado al sector: "Reference Document on Best Available Techniques for the surface treatment of metals and plastics", pueden indicarse:

MTD aplicadas al tratamiento de sustancias peligrosas:

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

MTD aplicadas a la línea de tratamiento electroquímico:

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



MTD aplicadas al consumo de recursos:

- Reducir el consumo de materiales de proceso retornando el agua de enjuague del primer lavado a la solución del proceso.
- Evitar la necesidad de lavados entre actividades utilizando sustancias químicas compatibles en actividades secuenciales.
- Reducir el consumo de agua utilizando enjuagues múltiples.
- Minimizar pérdidas de material de las piezas y maximizar la eficiencia de transporte de los bastidores.



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 el apartado relativo a la descripción de la actividad, se detallan las instalaciones existentes, los equipos que la componen y su funcionamiento. Se describen las tecnologías a implantar y las mejores técnicas disponibles aplicables al sector. Se detalla el consumo de materias primas (indicando sus características de riesgo), los recursos utilizados (agua y energía) y los residuos generados en el proceso, así como el producto final obtenido. Se adjunta Estudio de minimización de Residuos Peligrosos. Se describen las características de almacenamiento de los distintos productos.

Se describen, como aspectos ambientales, (acciones generadoras de impacto durante la fase de funcionamiento de la planta): las emisiones atmosféricas, el vertido a la red de saneamiento, la generación de residuos, el ruido emitido.

Se incluye el examen de las alternativas propuestas para el uso de la energía y materias primas, el uso de agua en el proceso productivo y las opciones de depuración, así como alternativas para la emisión y generación de residuos.

En el inventario ambiental se describe el medio físico, describiendo la climatología, el contexto geológico, hidrogeológico del municipio y la vegetación y fauna de la zona, infraestructuras, medio socioeconómico y patrimonio.

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

- El Polígono Industrial La Raya de Camarma de Esteruelas donde está ubicada la instalación se encuentra rodeado de cultivos de secano, próximos al mismo se encuentran otros polígonos industriales. El núcleo de población más próximo es Casas de Daganzo, a aproximadamente 1,5 km al suroeste de la instalación. Por su parte, el núcleo urbano de Camarma de Esteruelas se sitúa a poco más de 2 km al noreste de la zona de actuación.
- El término municipal se sitúa dentro de un lugar de importancia comunitaria LIC Cuenca de los ríos Jarama y Henares y la ZEPA de las estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares. Asimismo, cabe destacar que a poco menos de 100 m al norte de la instalación, discurre la Cañada Real Galiana.
- No resulta afectado ningún cauce, siendo la corriente de agua más próxima el Canal del Henares (destinado a regadío) que discurre por el este-sur de la zona de actuación.
- La zona de estudio se caracteriza por poseer aluviones y terrazas bajas con arenas, limos y gravas, siendo una zona vulnerable por porosidad, y se encuentra en la masa de agua subterránea denominada "Guadalajara".
- La zona más próxima al área de estudio cuenta con pino piñonero, chopo blanco y acacias. Los cerros y sus laderas están deforestados en su mayor parte, y las lagunas repobladas con pino de alepo. Por último, destacar la presencia de cultivos de secano y barbecho, junto con la presencia esporádica de olivares.



La identificación de impactos se lleva a cabo mediante una matriz de doble entrada. La valoración de impactos sobre el medio se lleva a cabo de manera cualitativa basada en tres fases: Calificación (positiva o negativa), Descripción (directo o indirecto, simple o acumulativo, temporalidad, reversible o irreversible, recuperable o irrecuperable, periódico o irregular, y legalidad) y Caracterización (compatible, moderado o crítico). Todos los impactos son considerados como moderados o compatibles.

Se realiza, además, la descripción de la interrelación de impactos y la descripción y valoración de las situaciones anormales de funcionamiento.

Impacto sobre la atmósfera.

Se puede originar un deterioro de la calidad atmosférica del entorno como consecuencia de la evaporación producida en los baños de tratamiento, así como debido a los gases de combustión del quemador de gasoil. Dadas las características de los baños y el quemador de baja potencia utilizado, se considera que el impacto producido es poco significativo. Además, el hecho de que no existan zonas residenciales próximas evita la afección a la población, considerándose por todo ello el impacto como compatible.

La actividad industrial traerá consigo un incremento de los niveles sonoros del entorno, si bien, dado que no hay núcleos urbanos cercanos sobre los que se pudiera provocar molestias y que se prevé que se cumplan los requisitos legales asociados, el impacto se valora como compatible.

Impacto sobre las aguas.

Los vertidos líquidos al SIS ostentan la potencialidad más alta de originar impactos negativos de toda la actividad industrial, valorándose su impacto como moderado y siendo precisa la adopción de las adecuadas medidas correctoras, mediante un sistema de depuración adecuado. No obstante, dado que el polígono industrial no se encuentra conectado al sistema integral de saneamiento, el titular ha optado, finalmente por no depurar las aguas de proceso y gestionarlas como residuo peligroso.

Impacto sobre suelo.

La incorrecta gestión de los residuos peligrosos, un inadecuado almacenamiento y manipulación de las materias primas (varias de ellas sustancias peligrosas), y las propias actividades desarrolladas en las instalaciones pueden producir la contaminación de los suelos y de las aguas subterráneas. Por ello, el impacto sobre los suelos y las aguas subterráneas derivados de esta actividad se considera moderado y es precisa la adopción de las adecuadas medidas correctoras.

En el apartado de medidas preventivas y correctoras, se incluyen una serie de medidas para el funcionamiento de las instalaciones que se centran en la generación de residuos peligrosos y los vertidos industriales. Entre las medidas correctoras previstas se encuentran:

- Gestión de las aguas de proceso como residuos peligrosos.
- Cubetos de retención y pavimento impermeable



El Estudio incluye el Programa de Vigilancia, en el que destacan las propuestas de control de vertidos, registro y seguimiento de residuos y mantenimiento de las medidas de prevención de contaminación del suelo.

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



ANEXO V

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS. DISEÑO ALTERNATIVO A LA ARQUETA, O REGISTRO DE EFLUENTES DEL ANEXO V DE LA LEY 10/93.

El registro de efluentes será accesible para personas y equipos de toma de muestras y medición de caudal; estará situado aguas abajo del último vertido y de tal forma ubicado que el flujo del efluente no pueda variarse.

Será admisible cualquier sistema normalizado para la medición de caudales abiertos, entre los que cabe citar Parshall, Venturi, Placa vertedero, etc.

Asimismo se propone el siguiente modelo con los criterios de diseño que a continuación se refieren:

- Deberá tener exclusivamente una conexión de entrada y otra de salida.
- El tamaño mínimo del registro será de 1 metro de ancho por 1 metro de largo, con profundidad inferior a 2 metros. El canal tendrá una anchura mínima de 20 centímetros.
- El canal debe ser recto, tener superficies lisas y longitud suficiente para evitar turbulencias del flujo del vertido; para ello, la pendiente del canal será estable, del 0,2% al 0,5% a lo largo de una longitud de 10 veces la anchura final del canal, incluida la longitud del propio registro, recorrido en el cual no deberán realizarse conexiones ni cambios de sección.
- Criterios para el dimensionamiento del canal en el registro de efluentes:
 - a) La sección del canal estará en función del caudal de vertido, tomándose como referencia una altura de agua mínima de 3 centímetros en condiciones de caudal medio.



- b) La altura del canal en el registro de efluentes, será tal que no se produzca rebose

