



21

RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

Expediente: AEA - AAI - 2.031/06

Unidad Administrativa

ÁREA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL RELATIVA A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PRESENTADA POR LA EMPRESA TAFIME S.A., CON CIF A-28095362, PARA UNA INSTALACIÓN DE FABRICACIÓN POR INYECCIÓN A PRESIÓN DE PIEZAS DE ALUMINIO, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MÓSTOLES.

La actividad industrial que realiza TAFIME S.A. objeto de la presente Resolución, se corresponde con el CNAE/93: 27.530: "Fundición de metales ligeros", y consiste en la fabricación de piezas de aluminio mediante inyectado de este a presión en los moldes correspondientes. La instalación tiene una producción estimada de 6.312,106 t/año, de Piezas de aluminio fabricadas por inyección a presión.

Dicha actividad, se sitúa en el término municipal de Móstoles, en las fincas nº: 10, 24, 26, 30, 32, 34, 36 y 38, todas ellas inscritas en el Registro de la Propiedad Nº 2 de Móstoles, en el Tomo 1300, Libro 139, Folio 173

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

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. El solicitante presentó, con fecha 27 de octubre de 2006, y referencia de entrada en el Registro de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/624575.9/06, la documentación básica correspondiente a la solicitud de Autorización Ambiental Integrada. Con fecha 13 de noviembre de 2006, se comunicó al titular la recepción de dicha documentación y el inicio del procedimiento de Autorización Ambiental Integrada.

Segundo. Con fecha 23 de mayo de 2007, y a tenor de lo dispuesto en el Art. 16 de la Ley 16/2002, de 1 de Julio, de prevención y control integrados de la contaminación la



Comunidad de Madrid

documentación de la solicitud de Autorización Ambiental Integrada, fue sometida a información pública mediante inserción del pertinente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Móstoles, concediéndose a tal efecto un plazo de treinta días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el periodo de información pública no se han recibido alegaciones.

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

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

De los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes,

FUNDAMENTOS DE DERECHO

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

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

Tercero. 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.

Cuarto. Corresponde a la Dirección General de Evaluación Ambiental el ejercicio de las competencias en materia de control integrado de la contaminación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto 119/2004, de 29 de junio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y en el artículo 7.1. del Decreto 40/2007, de 28 de junio, por el que se modifican parcialmente las estructuras de las diferentes Consejerías de la Comunidad de Madrid.

Visto cuanto antecede, vistas la Ley 16/2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, la Ley 10/993, de 26 de octubre, de Vertidos líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid, y el Decreto 57/2005, de 30 de junio, que lo modifica, el Decreto 78/1999, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid y demás normativa general y pertinente de aplicación, en uso de las Atribuciones que me confiere el mencionado Decreto 119/2004, de 29 de junio.



RESUELVO

Otorgar la Autorización Ambiental Integrada para la instalación "Fabricación por inyección a presión de piezas de aluminio", promovida por TAFIME S.A., en el término municipal de Móstoles, supeditada al cumplimiento de 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 AAI-2.031/06, y a 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.

ANEXO III Descripción de la actividad.

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

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

Dejar sin efecto, una vez informada favorablemente la efectividad de la Autorización Ambiental Integrada, en su caso, las Autorizaciones e Inscripciones Registrales en materia de producción y gestión de residuos, salvo las relativas al transporte de residuos; de vertidos al sistema integral de saneamiento; así como las Declaraciones de Impacto Ambiental e Informes de Calificación Ambiental.

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 Autorización Ambiental Integrada.

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

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

La presente Autorización deberá estar a disposición de la administración en la instalación autorizada.

La efectividad de la autorización queda supeditada a 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



Comunidad de Madrid

(artículo 6 del *Real Decreto* 833/1988) cuya cobertura mínima sea de 300.000,00.- € (TRESCIENTOS MIL EUROS).

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

- La declaración de quiebra o suspensión de pagos de TAFIME 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 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, 18 de diciembre de 2007

EL DIRECTOR GENERAL DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL

Fdo.: José Trigueros Rodrigo

TAFIME S.A.,
C/ Regordóño, nº 24. P.I. Regordóño.
28936 Móstoles (Madrid).



ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN.

1. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

1.1. SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

- 1.1.1. La toma de muestras se realizará en las arquetas de registro que la instalación dispone por cada uno de los puntos de conexión al Sistema Integral de Saneamiento, situadas aguas abajo del último vertido y ubicadas de tal forma que el flujo del efluente no pueda variarse.
- 1.1.2. Los fosos de fundición, que almacenan las aguas de proceso previamente a su tratamiento en el sistema evaporador, tendrán al menos capacidad suficiente para albergar los efluentes que se generen durante un turno de trabajo. Estos fosos dispondrán de un sistema de control de llenado con alarma, que impida su rebosamiento, de forma que, en caso de avería del sistema evaporador, una vez llenos los fosos, se proceda a la paralización de la línea de fabricación, hasta que el sistema evaporador sea puesto en marcha.
- 1.1.3. Las tuberías de trasiego de las aguas de proceso hacia el sistema evaporador deberán ser superficiales y resistentes a los líquidos que transiten por ellas.
- 1.1.4. No se producirán, en ningún caso, vertidos directos al Sistema Integral de Saneamiento desde las fosas de fundición o desde el tanque de almacenamiento de aguas residuales. En caso de existir actualmente alguna conexión entre estos depósitos o cualquier otro punto de la red de aguas de proceso al Sistema Integral de Saneamiento, esta conexión será sellada convenientemente.
- 1.1.5. Se realizará un registro de los volúmenes de efluente tratados en la depuradora de la instalación (indicando cantidades y fechas) y de todos los consumos de sustancias químicas utilizados en el proceso de depuración. En dicho registro se indicará la cantidad y composición química de los reactivos utilizados.

1.2. CONDICIONES DE VERTIDO.

- 1.2.1. Sólo se verterán al Sistema Integral de Saneamiento aguas residuales sanitarias y pluviales, no quedando autorizado el vertido de aguas residuales del proceso industrial.
- 1.2.2. **Vertido característico:** En base a los resultados obtenidos de los análisis se considera como vertido característico de la empresa, para cada uno de los puntos de vertido señalados, cualquier vertido que para los parámetros indicados, no sobrepase los valores establecidos a continuación.



PARÁMETROS	PUNTO 1	PUNTO 2	PUNTO 3	PUNTO 4	PUNTO 5	PUNTO 6
Temperatura (°C)	26,2	18,8	28,4	18,8	25,4	24,7
pH	8,4	8,0	8,0	8,0	7,9	7,9
Conductividad (μ S/cm)	750	750	1.650	750	750	1.500
Sólidos en suspensión (mg/l)	820	100	100	100	600	100
DQO (mg/l)	1050	525	1.625	525	790	430
DBO ₅ (mg/l)	475	100	750	100	330	110
Ácidos y grasas (mg/l)	75	20	30	20	12	10
Aluminio (mg/l)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

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

- 1.2.3. Valores límites de vertido:** Los vertidos de aguas sanitarias y pluviales 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 el Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de la citada Ley 10/93.
- 1.2.4.** Queda prohibido verter al Sistema Integral de Saneamiento los compuestos y materias que de forma enumerativa quedan agrupados, por similitud de efectos en el Anexo I: Vertidos Prohibidos de la Ley 10/93, modificado por el Decreto 57/2005, de 30 de junio, así como los vertidos radioactivos.
- 1.2.5.** Así mismo, 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.
- 1.2.6.** Dado que no se aportan datos sobre el contenido del vertido característico de todas las sustancias peligrosas a las que se refiere el Anexo IV del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, susceptibles o no de ser eliminadas en la EDAR, su hipotética presencia podría dar lugar a que no se pudiera asegurar el cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos para el vertido a cauce público de la Estación Depuradora. Por todo ello, se evitará el uso en la industria de productos que contengan tales sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico



2. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

2.1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE FUNCIONAMIENTO:

- 2.1.1. Cualquier modificación del número de focos, tipo de sistema de depuración, proceso, aumento importante de generación de gases, o de su concentración de contaminantes deberá ser comunicada a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- 2.1.2. El combustible a utilizar en las distintas instalaciones de combustión será gas natural.
- 2.1.3. El trasiego de sustancias desde los hornos se realizará en recipientes cerrados resistentes a las altas temperaturas.

2.2. EXTRACCION Y DEPURACIÓN DE GASES.

- 2.2.1. Los focos canalizados de emisiones a la atmósfera de la instalación serán los que se indican a continuación y dispondrán como mínimo de los sistemas de depuración que se relacionan:

Identificación del foco	Sistema de depuración
Foco 1: Horno fundición nº 1.	---
Foco 2: Horno fundición nº 2.	---
Foco 3: Horno fundición nº 3.	---
Foco 4: Horno fundición nº 4.	---
Foco 5: Horno fundición nº 7. Extracción 1.	---
Foco 6: Horno fundición nº 7. Extracción 2.	---

- 2.2.2. La instalación deberá disponer de un sistema de mantenimiento de los hornos fusores, que sea coherente con las instrucciones del fabricante del equipo. El sistema de mantenimiento debe estar documentado, describiendo las tareas a realizar y su periodicidad. Se deberá disponer de registros que constaten la realización de dichas tareas.

2.3. CONDICIONES DE EMISIÓN

- 2.3.1. Valores límite de emisión



Comunidad de Madrid

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 en condiciones reales de funcionamiento, en los focos de proceso.

Nº foco	Nombre	Parámetros	Unidades	Valor de referencia
1	Horno fundición nº 1	Partículas	(mg/Nm ³)	Foco de contaminación no sistemática. Funciona menos del 5 % del tiempo de funcionamiento de la planta.
		CO	(mg/Nm ³)	
		NOx	(mg/Nm ³)	
		SO ₂	(mg/Nm ³)	
		Aluminio	(mg/Nm ³)	
2	Horno fundición nº 2	Partículas	(mg/Nm ³)	20
		CO	(mg/Nm ³)	150
		NOx	(mg/Nm ³)	120
		SO ₂	(mg/Nm ³)	35
		Aluminio	(mg/Nm ³)	0'1
3	Horno fundición nº 3	Partículas	(mg/Nm ³)	20
		CO	(mg/Nm ³)	150
		NOx	(mg/Nm ³)	120
		SO ₂	(mg/Nm ³)	35
		Aluminio	(mg/Nm ³)	0'1
4	Horno fundición nº 4	Partículas	(mg/Nm ³)	20
		CO	(mg/Nm ³)	150
		NOx	(mg/Nm ³)	120
		SO ₂	(mg/Nm ³)	35
		Aluminio	(mg/Nm ³)	0'1
5	Horno fundición nº 7 Extracción 1	Partículas	(mg/Nm ³)	20
		CO	(mg/Nm ³)	150
		NOx	(mg/Nm ³)	120
		SO ₂	(mg/Nm ³)	35
		Aluminio	(mg/Nm ³)	0'1
6	Horno fundición nº 7 Extracción 2	Partículas	(mg/Nm ³)	20
		CO	(mg/Nm ³)	150
		NOx	(mg/Nm ³)	120
		SO ₂	(mg/Nm ³)	35
		Aluminio	(mg/Nm ³)	0'1

2.3.2. 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 sobre Forjas y Fundiciones, la legislación sectorial existente, así como la normativa vigente de aplicación en otras Comunidades Autónomas.

2.3.3. 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 y deberán llevar a cabo un libro registrado según el modelo del Anexo IV de dicha Orden.



- 2.3.4. El foco nº 1 "Horno fundición nº 1" solamente se podrá utilizar como máximo un 5 % al año. Si el titular quisiera aumentar la capacidad de producción por encima de ese porcentaje lo deberá solicitar a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio, para en su caso considerarlo foco de contaminación sistemática y establecer para el mismo límites de emisión y controles periódicos.

3. RUIDO

- 3.1. Deberán cumplirse los valores límite de emisión de ruido al ambiente exterior y los valores límite de inmisión de ruido en el ambiente interior establecidos en 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 (áreas ruidosas, zona no consolidada urbanísticamente):

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

4. PROTECCIÓN DE SUELO

- 4.1. La instalación se encuentra en el ámbito de aplicación del real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados. Mediante Resolución de 16 de agosto de 2006 de la Dirección General de Evaluación Ambiental, se dio por cumplido el trámite establecido en su artículo 3.1. relativo a la obligación de remisión del Informe Preliminar de Situación. En relación al cumplimiento del referido Real Decreto, el titular deberá remitir los Informes Periódicos de Situación según lo indicado en el anexo II de esta Resolución.
- 4.2. En el plazo máximo de 6 meses, contados desde la fecha de emisión de esta Resolución, se redactará un programa de inspección y mantenimiento de las cubas de tratamiento, los depósitos de almacenamiento y tuberías de conducción de efluentes de lavado y de baños concentrados. Este programa asegurará, además, la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en las siguientes áreas:
- Área de la nave que contiene las líneas de fabricación.
 - Área de la nave que contiene el sistema de depuración de aguas.
 - Canaletas sobre las que se ubican las tuberías de trasiego de efluentes contaminantes.
 - Zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos.



Comunidad de Madrid

- 4.3. Las operaciones de mantenimiento de este programa quedarán registradas en el Libro de Registro de Mantenimiento creado al efecto.
- 4.4. Los fosos de fundición donde se almacenan los efluentes previamente a su tratamiento en el sistema evaporativo y el tanque de recogida de aguas residuales, serán vaciados una vez al año, para proceder a su inspección y asegurar su correcta estanqueidad e impermeabilización.
- 4.5. Se redactarán protocolos de actuación en caso de posibles derrames de sustancias químicas en la instalación. Cualquier derrame o fuga que se produzca de productos químicos, baños de proceso o residuos peligrosos deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente, bien mediante su reciclado en el proceso productivo, bien mediante su almacenamiento, envasado y etiquetado como residuo peligroso, para su entrega posterior a una empresa autorizada para su gestión.
- 4.6. En caso de nuevas ampliaciones o clausura de la actividad, se procederá a notificar los hechos a esta Dirección General, 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.

5. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

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

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

Los residuos peligrosos que se generan en la instalación objeto de la presente Resolución son los siguientes:

CENTRO: NC 001: PLANTA DE FABRICACIÓN DE PIEZAS DE ALUMINIO	
PROCESO NP 01: FUSIÓN DE LINGOTES DE ALUMINIO	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
NR 01: ESCORIAS Y NATAS DE ALUMINIO	
10 03 09	Granzas negras de la producción secundaria



PROCESO NP 02: CONSTRUCCIÓN DE MOLDES DE ACERO PARA USO PROPIO	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
NR 01: LODOS DE ELECTROEROSION	
11 01 08	Lodos de fosfatación

PROCESO NP 03: TRATAMIENTO IN SITU DE EFLUENTES INDUSTRIALES	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
NR 01 : EMULSIÓN AGUA-ACEITE	
12 01 09	Emulsiones y disoluciones de mecanizado sin halógenos

PROCESO NP 04: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
NR 01: ACEITE HIDRÁULICO USADO	
13 02 08	Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.
NR 02: TPAPOS CONTAMINADOS	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.
NR 03: SEPIOLITA CONTAMINADA	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.
NR 04: TUBOS FLUORESCENTES	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio.
NR 05: ENVASES METÁLICOS CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas.
NR 06: ENVASES PLÁSTICOS CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas.
NR 07: AEROSOLES VACÍOS	
15 01 11	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa (por ejemplo amianto).
NR 08: ...	

5.2. Condiciones relativas a los residuos:



Comunidad de Madrid

- a) La actividad se desarrollará 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.
- b) Los residuos peligrosos se almacenarán, en condiciones de seguridad, en envases estancos y cerrados, correctamente etiquetados e identificados y en zonas correctamente acondicionadas para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito, ni el acceso a los equipos de seguridad.
- c) 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 y Ordenación del Territorio.
- d) De acuerdo con la legislación vigente en materia de residuos, TAFIME, S.A. está obligada a:
 - d.1. Destinar a valorización los residuos siempre que sea posible.
 - d.2. Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, evitando particularmente aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión.
 - d.3. Envasar y etiquetar los recipientes que contengan residuos peligrosos en la forma legalmente establecida, colocándose de tal manera que no obstaculicen el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad.
 - d.4. Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
 - d.5. Informar inmediatamente a la Administración de la desaparición, pérdida, escape de residuos peligrosos y cualquier incidencia relevante acaecida.
 - d.6. Adoptar "buenas prácticas" que permitan reducir la producción de residuos peligrosos.
- e) El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses. Se garantizará esa frecuencia mínima de recogida por parte de los gestores autorizados.
- f) Los envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse sobre cubetos o bandejas de seguridad.
- g) Los residuos no peligrosos generados en la instalación, se gestionarán de forma independiente a los residuos peligrosos, enviándose aquéllos a gestor autorizado para su adecuado tratamiento o eliminación.

6. EFICIENCIA ENERGÉTICA

- 6.1. 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 los mismos.
- 6.2. Se llevará registro de los consumos mensuales de energía eléctrica, así como de los combustibles empleados en las instalaciones.

7. ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

- 7.1. El titular deberá disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que por accidente, o fallo de funcionamiento en la explotación de la instalación, se produzca:
 - Vertido al sistema integral de saneamiento que contenga alguna de las sustancias recogidas en el Anexo I del Decreto 57/2005, por el que se modifican los Anexos de la Ley 10/93, 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 y a las aguas subterráneas, o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a sus calidades.
- 7.2. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.
- 7.3. En el caso de vertido accidental de un vertido prohibido al sistema integral de saneamiento, se deberá además comunicar urgentemente la circunstancia producida al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales (mediante fax al nº: 91 545 14 82) y al Ayuntamiento de Móstoles. La empresa deberá remitir al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales, un informe detallado del accidente, según lo indicado en la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento en la Comunidad de Madrid.
- 7.4. Una vez producida la descarga accidental al medio, el titular utilizará todos los medios a su alcance para reducir al máximo sus efectos.
- 7.5. 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.
- 7.6. En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil, y su normativa de desarrollo.
- 7.7. Se deberán adoptar y ejecutar las medidas de prevención, de evitación y de reparación de daños medioambientales y a sufragar sus costes, cualquiera que sea



Comunidad de Madrid

su cuantía, cuando resulten responsables de los mismos, según se establece en los artículos 9, 17 y 19 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

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

8. PLAN DE CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN

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

8.2. El Plan de clausura deberá incluir:

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

8.3. El Plan reflejará que en todo momento 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.



ANEXO II

SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES Y RESIDUOS

1. SISTEMAS DE CONTROL

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

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

Los resultados de los primeros controles de vertido y emisiones a la atmósfera se presentarán en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en un plazo máximo de seis meses a contar desde la emisión de la presente Resolución.

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

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

1.1.2. Se elaborará una relación anual de aquellos nuevos productos químicos, que en relación a los declarados en la solicitud de Autorización Ambiental Integrada, se incorporen en el proceso de fabricación, el proceso de depuración, y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza, etc.) indicando las cantidades empleadas, y adjuntando la composición química de los mismos.

1.1.3. Se realizará anualmente, a través de organismo acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental, la toma de muestras y análisis de una muestra compuesta del vertido 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: Temperatura, pH, conductividad, Sólidos en Suspensión, DQO, DBO₅, Aceites y grasas, Aluminio e Hidrocarburos totales.

Dicha caracterización se deberá realizar para cada uno de los 6 puntos de vertido con los que cuenta las instalaciones.

1.1.4. 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



Comunidad de Madrid

la instalación en el momento de la toma de muestras deberá indicarse en el registro de control de vertidos.

- 1.1.5.** Se elaborará un registro ambiental en el que quede reflejado el resultado de los controles realizados detallados en este punto 1.1, una relación completa de las incidencias con repercusiones ambientales que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido.
- 1.1.6.** En función de los resultados obtenidos en los controles del efluente, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio podrá establecer la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, requerir las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la Ley 10/93 y el Decreto 57/2005, que la modifica, y en la Ley 16/2002 de 1 de junio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- 1.1.7.** 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.
- 1.1.8.** Requisito de los controles: En todos los controles y para todos los parámetros analizados deberá calcularse la carga contaminante en kg/año, utilizando la siguiente fórmula:

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

Q_i = caudal anual calculado en base a las analíticas ($m^3/año$).

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

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

1.2. ATMÓSFERA

- 1.2.1.** Se realizará anualmente, a través de organismo acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental en el campo de atmósfera, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los siguientes parámetros:

Nº foco	Nombre	Parámetros
2	Horno fundición nº 2	Partículas
		CO
		NOx
		SO ₂
		Aluminio
3	Horno fundición nº 3	Partículas



Nº foco	Nombre	Parámetros
		CO
		NOx
		SO ₂
		Aluminio
4	Horno fundición nº 4	Partículas
		CO
		NOx
		SO ₂
5	Horno fundición nº 7 Extracción 1	Aluminio
		Partículas
		CO
		NOx
6	Horno fundición nº 7 Extracción 2	SO ₂
		Aluminio
		Partículas
		CO

Para calcular el valor medio diario se realizarán al menos, tres medidas de una hora cada una de ellas, a lo largo de un periodo de ocho horas de funcionamiento de la actividad, durante una jornada laboral representativa.

Para el cálculo del valor medio diario del parámetro Aluminio se realizará una única medición con una duración mínima de 3 horas de funcionamiento de la actividad, durante una jornada laboral representativa.

- 1.2.2. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto como se disponga de ellas. En caso de no disponerse de normas CEN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales, y en ausencia de éstas, otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.
- 1.2.3. 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).
- 1.2.4. En función de los resultados obtenidos en los controles de emisión, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio podrá establecer la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, requerir las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la Ley 16/2002 de 1 de junio, de prevención y control integrados de la contaminación.



Comunidad de Madrid

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

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

Carga contaminante (kg/año) = C (mg/Nm³) x Q (Nm³/hora) x horas de funcionamiento reales / 1.000.000

C = media de las concentraciones medidas.

Q = caudal medido (referido a gas seco).

Se deberá calcular la carga contaminante diferenciando la correspondiente de los focos de proceso, del de calefacción.

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

1.2.8. Se elaborará un registro ambiental en el que quede reflejado el resultado de los controles realizados detallados en este punto 1.2, 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.

1.2.9. El titular deberá comunicar a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio la fecha de realización de los controles (fecha de toma de muestras) por la Entidad acreditada con una antelación mínima de una semana, mediante fax al nº 91 580 18 44.

1.3. RESIDUOS

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

La información contenida en la Memoria Anual de Actividades podrá utilizarse para el PRTR, además de la información exigida en el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.

1.3.2. Se renovará cada cuatro años el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados por unidad producida, definido en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.



- 1.3.3. Se deberá realizar y presentar cada dos años una Auditoria Ambiental, realizada de conformidad con lo estipulado en el apartado f del artículo 38 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
- 1.3.4. Se llevará un registro de los residuos peligrosos producidos y del destino de los mismos, que contendrá los datos correspondientes a los últimos 5 años, y deberá permanecer en el centro productor a disposición de esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- 1.3.5. El titular remitirá a esta Consejería justificante anual de renovación, o recibo de pago anual de la póliza contratada, del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil.

1.4. AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 1.4.1. El titular de la instalación deberá instalar un sistema permanente de control de la calidad de las aguas subterráneas.

Para ello el titular deberá remitir en el plazo de 6 meses desde la notificación de esta Resolución, una propuesta de Red de Control, en la que se seleccionarán al menos un piezómetro situado en la zona de aguas arriba de la instalación y otros dos piezómetros ubicados aguas abajo, según la dirección del flujo de las aguas subterráneas.

- 1.4.2. Una vez sea revisado y aprobado por el órgano ambiental la propuesta de la Red Control, estos pozos de control seleccionados deberán quedar operativos y aptos para poder realizar en cualquier momento, la toma de muestras de las aguas subterráneas y medida del nivel freático.
- 1.4.3. La pérdida por cualquier circunstancia de un punto de control obligará a su inmediata reposición en el lugar más próximo posible al anteriormente existente.

1.5. SUELOS

- 1.5.1. Los informes periódicos de situación del suelo a que se refiere el artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, se presentarán cada ocho años, y su contenido se ajustará al establecido para el informe preliminar. La periodicidad de los informes citados podrá ser modificada por esta Dirección General, cuando las circunstancias así lo aconsejen y previa audiencia del interesado.
- 1.5.2. 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 superaran los Niveles Genéricos de Referencia, según Real Decreto 9/2005, deberá, además, proceder a efectuar una evaluación de riesgos.

2. REMISIÓN DE REGISTROS, ESTUDIOS E INFORMES



Comunidad de Madrid

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

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

- Informe de los resultados del control de las emisiones a la atmósfera.
- Informe de los resultados del control del vertido al sistema integral de saneamiento.
- El 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.
- La propuesta de piezómetros seleccionados para la Red de Control de la calidad de las aguas subterráneas.

2.2. Con periodicidad semestral:

- Informe sobre los resultados de control de vertidos al sistema integral de saneamiento (se adjuntará copia del acta de inspección o resultados de análisis elaborado por el laboratorio acreditado). Dichos registros deberán ser remitidos igualmente al Ayuntamiento de Móstoles.

2.3. Con periodicidad anual

- Informe sobre los resultados de control de emisiones a la atmósfera (se adjuntará copia del acta de inspección o resultados de análisis elaborado por el laboratorio acreditado).
- Datos de consumo anual de agua.
- Datos de consumo anual de energía (electricidad y combustible).
- Datos de producción anual de producto terminado.
- Relación de productos químicos empleados en el proceso de fabricación y el proceso de depuración, indicando las cantidades empleadas y la producción total obtenida.
- Informe anual de producción de residuos peligrosos ("Memoria Anual de Actividades").
- Justificante de renovación del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil.

2.4. Con periodicidad bienal

- Auditoria Ambiental de Residuos.

2.5. Con periodicidad cuatrienal

- Revisión del Estudio de Minimización de residuos.

2.6. Cada cinco años

- 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.

2.7. Cada ocho años



Comunidad de Madrid

- 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.

2.8. 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.



ANEXO III

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La actividad se desarrolla en una edificación de 25.029 m² de superficie útil, situada en una parcela de 35.438 m², dentro del polígono industrial Regordóño.

La distribución es la siguiente:

- Zona de recepción de materiales.
- Zona de fabricación de piezas de aluminio por inyección a presión.
- Zona de rebarbado y mecanizado.
- Zona de utillaje.
- Zona de mantenimiento de moldes.
- Zona de laboratorio de calidad.
- Zona de expediciones.
- Zona de mantenimiento de fábrica.
- Zona de compresores.
- Zona de aljibes y torres de refrigeración.
- Zona de almacenamiento de residuos.

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

2.1. Descripción proceso

La materia prima utilizada para su transformación consiste en aluminio suministrado en perfiles y/o lingotes. El aluminio utilizado es de segunda fusión y no se le realiza ningún tipo de pretratamiento y/o limpieza antes de la fusión.

Este material se suministra en camiones de gran tonelaje, siendo objeto de controles específicos por los encargados de su recepción, que comprueban el paso y las características del suministro en relación con la hoja de pedido.

Una vez realizada la inspección de Calidad, la materia prima se traslada a la zona de fabricación de aluminio a presión, donde se encuentran los hornos fusores.

Fusión. En estos hornos se realiza la fusión de los lingotes de aluminio. Este aluminio se traslada gradualmente (mediante crisoles) a las máquinas de inyección.

Inyección. Las máquinas de inyección constan de varios elementos: horno mantenedor, máquina de inyección y prensa.

El horno mantenedor conserva el aluminio a una temperatura que permite que se mantenga líquido para poder alimentarlo, en condiciones favorables, en las máquinas de inyección. Estas disponen de los moldes a través de los cuales difunde el aluminio líquido rellenando todo el molde, solidifica y se extrae la pieza. Posteriormente la pieza pasa por la prensa donde se le quitan las rebabas.



Comunidad de Madrid

Prensa. Las piezas obtenidas en la inyección pasan a la zona de prensas donde se realizan las operaciones correspondientes. El material sobrante se envía de nuevo al horno fusor.

Mecanizado. La siguiente operación consiste en mecanizar las piezas una vez inyectadas. Se lleva a cabo con máquinas de Control Numérico llamadas Centros de Mecanizado, las cuales utilizan distintos números y tipos de herramientas para poder adecuar la pieza a las cotas previstas en los planos que suministra el cliente.

Una vez mecanizada la pieza, se somete a inspección de Calidad, si lo necesita, y finalmente llega a la zona de expediciones, donde se almacena para ser suministradas a los clientes. Las piezas se someten a inspección de calidad, se embalan y almacenan en los lugares destinados a tal fin.

Montaje. Se realiza el montaje de las piezas que lo requieran.

Las piezas así terminadas y lavadas son trasladadas al almacén de producto terminado donde se empaquetan y/o paletizan, listas para expedición.



2.2. Materias primas utilizadas en el proceso productivo

DENOMINACIÓN	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Frase de riesgo
ATL SUPREME PLUS ENGRANAJES	Mezcla de alquilamidas, alquilfosfatos y alquilditiolazolicos	< 100 l	Mantenimiento: aceite	Envase 10 l	R36
HOUGHTONSAFE 620	Mezcla de mono y dietilenglicol	54.120 l	Mantenimiento: fluido hidráulico en maquinas de inyección	Bidón 1.000 l	R22
ACIDO CLORHIDRICO	Acido inorgánica	< 1.000 l	Fundición y tratamiento de aguas: neutralización e aguas tratadas en evaporadores		R23, R34, R35, R36, R37
BOLIER CLEANER P.	Mezcla de ácidos orgánicos, aditivos, inhibidores de la corrosión y dispersores	< 100 l	Mantenimiento: desatasco de tuberías	Envase 25 l	R36/38
SM-ANTIFROST	Contiene un mínimo de 3% en etanodiol	100 l	Mantenimiento: anticongelante par maquinas de mecanizado	Envase 25 l	R22
ED 00304	Hidróxido alcalino, sal alcalina.	1.500 kg	Limpiador desengrasante	Envase 25 kg	R36
ICE MAK D	Hidróxido sódico (< 5%) NITA (< 5%) Tensioactivos no iónicos (5-15%) Glicoles (5%)	1.00 kg	Limpieza: detergente	Envase 5 kg	R34
KLEANEX POLICLEAN 251	Monoetanolamina (10-25%)	1.300 l	Desengrasante de piezas metálicas	Envase 50 l	R20, R36/37/38
DISOLVENTE SAFETY-KLEEN 15/20	Hydrocarburo destilado del petróleo	200 l	Limpieza de piezas con aceite	Envase 50 l	R10, R52/53, R65
HOUGHTO CLEAN 5382	Hidróxido potásico (< 1%) Acido caprílico (< 2%)	100 l	Limpieza de campanas de aspiración	Envase 50 l	R36/38
KLEANEX MC-2	Acido fosfórico (15-30 %) Acido nítrico (15-30%)	600 l	Desengrasante de superficies metálicas	Envase 50 l	R35
FOFATION DESOX	Hidróxido sódico (35-45%)	< 1.000	Tratamiento de superficies metálicas y/o aleaciones	Envase 50 l	R35
LIMPIADORES DESINCORUSTANTE 756	Acido fosfórico (10-25%)	750 kg	Limpieza de evaporadores	Envase 25 l	R36/38



DENOMINACIÓN	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Frase de riesgo
DISOLVENTE NITRO LU	Hidrocarburos aromáticos	100 l	Mantenimiento: limpieza	Bote de 1 kg y 25 kg	R11, R20/21/22, R36, R22, R38, R22, R38
MOBIL VELOCITE OIL No. 3	Hidrocarburos del petróleo y aditivos	< 200 l	Mantenimiento: mantenimiento del aire comprimido	Envase 25 l	R 36/37
DICHTOL	Butano	< 50 l	Sellador	Envase 25 l	R 36/37
TB 1305		20 kg	Mecanizado y prensa: sellador	Envase 100 g	R36/38, R43
ACETILENO DISUELTO		720 kg	Mantenimiento: gas para soldaduras	Botella 30 kg	R5, R6, R12
OXIGENO		1.440 kg		Botella 30 kg	R8A
STARGON C-2	Argón y dióxido de carbono	720 kg		Botella 30 kg	R As
SOSA CAUSTICA LIQUIDA 50 %	Hidróxido sódico al 50 %	1.600 kg	Neutralización de agua en equipos evaporativos	Bidón 40 l	R35
RATAK GREEN	Mezcla de nitrato de sodio, urea-formol-amina derivado y otras sustancias no peligrosas	< 100 l	Uillaje: taladrina	Envase 50 l	R15
5135 E	Butanona, compello de sal amina 1:2 de cromo/monoazo, nitrato de celulosa propanol-2-ol	< 15 l	Mecanizado: marcador de piezas	Envase 10 l	R11, R36, R66, R67, R52/53
PAB 10	Solución acuosa de fosfonatos neutralizados, molibdatos y un inhibidor de corrosión del cobre.	1.105 kg	Tratamiento de aguas de torres de refrigeración	Bidón 23 kg	R36/38
PAB 17	Sulfato de tetrakis(hidroximetil) fosfonio (THPS) 10% peso	5.842 kg	Desinfectante para torres de refrigeración	Bidón 23 kg	R41, R43



2.3. Productos finales.

PRODUCTO	Producción anual	Tipo de almacenamiento
Piezas de aluminio fabricadas por inyección a presión	6.312,106 t	Zona de expedición

2.4. Almacenamiento

2.4.1. Interior

Inyección

Almacén de materias auxiliares.

Con una superficie de 30 m², se encuentra en el interior de la fábrica en la zona de inyección, por lo que se trata de una zona cerrada y techada. Se almacenan los desmoldeantes, lubricantes y desescoriantes.

Almacén de materias primas para máquinas de inyección.

Almacén con una superficie de 10 m², se localiza en el interior de la fábrica en la zona de inyección. Se realiza el almacenamiento de aceites hidráulicos, fluidos hidráulicos, refrigerantes, desmoldeantes y productos de limpieza en bidones de 1.000 l, y cuenta con cubeto de retención.

Almacenamiento de productos de acondicionamiento de los equipos evaporativos.

Superficie de 10 m² en el interior en la zona de inyección. Se trata de un almacén cerrado con llave, donde se almacenan los productos de limpieza ácido, básico y antiespumante en bidones de 25 l.

Foso de fundición 1.

Se almacenan aguas de proceso (emulsiones). Construido con paredes de ladrillo y fondo de hormigón hidrófugo, todo enfoscado con cemento de 1 cm y tres capas de recubrimiento de fibra de vidrio con pintura epoxi, con una capacidad de 8.000 l y una cantidad almacenada media anual de 2.00 m³/año. Dispone de dispositivos de nivel y boyas. Se trata de un aljibe de transición de aguas, el efluente es enviado desde aquí al tanque de recepción de tratamiento de aguas para ser tratado por los sistemas evaporativos. El agua es transportada a los equipos evaporativos por medio de tuberías aéreas.

Foso de fundición 2.

Posee las mismas características que el foso 1.

Mecanizado

Almacenamiento de materias primas mecanizado

Almacén de 3 m³ de superficie, localizado en el interior de la fábrica en la zona de mecanizado. Se almacenan taladrinas, fluidos hidráulicos, refrigerantes y productos de limpieza en bidones de 200 l y de 25 l en el caso de los productos de limpieza. Se trata de un armario cerrado que cuenta con cubeto de retención.

Zona de utillaje



Almacenamiento de productos de utillaje

Superficie de 5 m², interior de la fábrica en la zona de utillaje. Aceites hidráulicos, disolventes, taladrina y productos de limpieza en bidones y envases de 25 l. Posee cubeto de retención.

Nave de evaporativos (Nave cerrada adyacente a la zona de fabricación)

Tanque de recogida de aguas residuales.

Fabricado en 2005, con una capacidad de 10.000 l, está construido en hormigón recubierto de pintura hidrófuga, posee cubeto de retención con recubrimiento hidrófugo. El volumen medio anual almacenado es de 2.000 m³/año. El depósito está equipado con una boya de nivel, al detectar el nivel fijado se pone en funcionamiento un sistema de bombeo que hace pasar el agua a los equipos evaporativos. Cuando este nivel desciende la bomba dejar de mandar agua a los equipos y estos se paran cuando termina el agua de pasar por ellos. Cuenta con un cubeto de retención que rodea el depósito de capacidad 10.000 l construido en hormigón recubierto de pintura hidrófuga.

Depósitos de aceite usado

Dos depósitos de polietileno con capacidad de 3 y 5 m³ cada uno. Se trata de aceite usado, el depósito cuenta con un sistema de boyas de nivel para evitar el sobrellenado. El depósito sirve como depósito de transición, llegando a él por medio de tuberías aéreas

Depósito de agua destilada de 5.000 l.

Depósito de polietileno donde se almacena agua tratada para ser reutilizada. No posee cubeto de retención. El agua tratada se traslada al depósito a través de un sistema de tuberías aéreas, y desde ésta es suministrada a la zona de fundición, por medio de un grupo de bombeo, para ser reutilizada

Depósitos de productos de limpieza.

Cuatro depósitos cilíndricos de polietileno, con productos de limpieza de carácter ácido y básico, sin cubeto de retención. En caso de derrames se recogería con un absorbente. Estos fluidos entran en el sistema evaporativo a través de tuberías aéreas.

Zona de almacenamiento de residuos

Almacén de residuos peligrosos

Con una superficie de 70 m², donde los residuos se almacenen en bidones de diferente capacidad. Nave cubierta recubierta con pintura epoxi que cuenta con red de drenaje y de pluviales. Rodeando la zona, existe una canaleta de recogida de posibles derrames que termina en un pozo ciego para facilitar su posterior recogida. El pozo es de ladrillo enfoscado con cemento hidrófugo y un depósito de acero inoxidable de 3 mm de espesor estanco.

Foso de seguridad.

Con un volumen de 3 m³ y construido en ladrillo enfoscado con cemento hidrófugo y forrado con un depósito de acero inoxidable. Se trata de un depósito de seguridad para retener posibles fugas o derrames de los productos almacenados en la zona de residuos peligrosos. El derrame se recogería mediante un sistema de bombeo y depositado en un contenedor para su posterior gestión por gestor autorizado.

Zona de torres de refrigeración.

Aljibe de aguas de refrigeración de máquinas.



Foso rectangular construido en cemento y recubierto con pintura hidrófuga, volumen de 230,3 m³, el agua entra y sale a través de tuberías subterráneas que conectan con el sistema de tuberías aéreas de la zona de fundición.

Aljibe de aguas de refrigeración de cubas.

Foso rectangular con volumen de 129,9 m³, correspondiente a lá torre 2, el agua entra y sale a través de tuberías subterráneas que conectan con el sistema de tuberías aéreas del interior de la zona de fundición.

2.4.2. Cantidades almacenadas

Los tipos y cantidades almacenadas por la empresa, así como la aplicabilidad o no del Real Decreto 379/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, son las siguientes:

Almacenamiento	Tipo de sustancia	Instrucción	Clase	¿Aplicación?
Almacenamiento de productos para el sistema evaporativo	Acido clorhídrico Sosa	ITC MIE APQ-6	Corrosivo clase C	No Almacenamiento inferior a 400 l
	Desincrustante 756		Corrosivo clase D	No Almacenamiento inferior a 1.000 l
Almacén de materias auxiliares	ED 00304	ITC MIE APQ-6	Corrosivo clase D	No Almacenamiento inferior a 1.000 l
	Kleanex policlean 251			
	Houghto Clean			
	ICE MAK D		Corrosivo clase C	No Almacenamiento inferior a 400 l
Almacén de materias primas para inyección	Disolvente safety	ITC MIE APQ-1	Inflamable R10	No almacenamiento inferior a 1.000 l
	Disolvente Nitro		Inflamables R11	No almacenamiento inferior a 250 l
	5135			
	Dichtol	ITC MIE APQ-6	Corrosivo Clase C	No Almacenamiento inferior a 1.000 l
	Fofation desox Kleanex MC-2		Corrosivo Clase B	No Almacenamiento inferior a 400 l



2.5. Abastecimiento de agua

La instalación se abastece exclusivamente mediante el CYII. Esta agua se utiliza con fin industrial y contra incendios.

La instalación cuenta con dos aljibes de almacenamiento de agua para su refrigeración de uso industrial:

- Aljibe de aguas de refrigeración de máquinas: 230,3 m³
- Aljibe de aguas de refrigeración de cubas: 129,9 m³

No posee depósitos de agua para consumo humano.

2.6. Recursos energéticos

2.6.1. Gas natural

Consumo total por unidad de producción (datos consumos año 2005): 3,10 kW/kg producto

2.6.2. Energía Eléctrica

Consumo total por unidad de producción (datos consumos año 2005): 3,53 kWh/kg producto

2.7. Instalaciones de combustión

INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN	UTILIZACIÓN	POTENCIA TÉRMICA (t/h)	TIPO DE COMBUSTIBLE
Horno nº 1	Fundición del aluminio. Funcionamiento discontinuo. Producción inferior al 5%	890	Gas Natural
Horno nº 2	Fundición del aluminio	1.125	Gas Natural
Horno nº 3	Fundición del aluminio	1.125	Gas Natural
Horno nº 4	Fundición del aluminio	1.125	Gas Natural
Horno nº 7 (foco nº 5 y 6)	Fundición del aluminio	2.184	Gas Natural

2.8. Sistemas de frío y refrigeración.

La instalación posee dos torres de refrigeración del agua de máquinas. Estas dos torres se encuentran en una instalación donde se ubican los equipos intercambiadores de calor. Posee un sistema de tuberías de entrada y salida que conectan con las tuberías aéreas de la zona interior de máquinas y periféricos que necesitan ser enfriados. Además la instalación presenta también seis condensadores evaporativos de 7,75 kW de potencia cada uno.



3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD

3.1. Emisiones a la atmósfera

Los focos presentes en la instalación se corresponden con los hornos de fundición del aluminio. Son siete focos incluidos en el Grupo B, del Decreto 833/1975, epígrafe 2.4.2 "Refundición de metales no férreos" y están asociados a proceso.

Focos emisores.

Nº foco	Nombre	Grupo	Datos chimenea (m)		Contaminantes emitidos
			Altura	Diámetro	
1 *	Horno fundición nº1	B	-	-	Partículas, CO, NOx, SO ₂ y opacidad
2	Horno fundición nº2	B	5	0,6	Partículas, CO, NOx, SO ₂ y opacidad
3	Horno fundición nº3	B	5	0,6	Partículas, CO, NOx, SO ₂ y opacidad
4	Horno fundición nº4	B	5	0,6	Partículas, CO, NOx, SO ₂ y opacidad
5	Horno fundición nº7 Extracción 1	B	15	0,35	Partículas, CO, NOx, SO ₂ y opacidad
6	Horno fundición nº 7 Extracción 2	B	15	1	Partículas, CO, NOx, SO ₂ y opacidad

* Horno nº1 foco no sistemático

3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones

El promotor adjunta estudio de ruido realizado por la propia instalación entre agosto y septiembre de 2006, utilizando como criterio de referencia lo expresado al respecto en el Decreto 78/1999 por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid. Además aporta los certificados de calibración del sonómetro utilizado.

PUNTO DE MEDIDA	LOCALIZACIÓN	MAX NIVEL Leq (A)	
		DIURNO	NOCTURNO
1	Área de almacén y expedición de producto terminado	64,9	-
2	Zona anexa a actividades de rebarbado y utillaje	65,1	-
3	Zona anexa a actividades de rebarbado y utillaje	67,3	-
4	Área de inyección	69,3	-
5	Recepción de materias primas	65,7	-
6	Recepción de materias primas	66,0	-
7	Área de inyección	63,7	57,1
8	Puerta principal de acceso de personal a la instalación	65,4	51,9
9	Zona anexa a actividades de rebarbado y utillaje	61,0	51,9
10	Expedición de producto terminado	60	-



3.3. Utilización de agua y generación de vertidos

3.3.1. Utilización del agua

Procedencia del agua	Consumo (m ³ /año)	Usos
CYII	18.237	Industrial
	78	Contraincendios

3.3.2. Generación de aguas residuales

Las aguas residuales de proceso se generan en el proceso de fabricación de aluminio por inyección, cada máquina de inyección posee una arqueta de recogida de la emulsión aceite-agua sobrante, conectada a dos fosos de fundición. Anexó a éstos existe un sistema de bombeo que permite trasladar los efluentes hacia el evaporador mediante tubería aérea.

Dicho efluente está formado básicamente por una mezcla de agua con aceite (90% agua).

Mediante el tratamiento con el evaporador se consigue un efluente líquido que es reciclado e introducido de nuevo en el proceso consiguiendo así el vertido cero de aguas industriales.

El destilado final se deposita en un depósito de 5.000 l, que mediante un grupo doble de presión se envía de nuevo a las máquinas para fabricar desmoldeante.

3.3.3. Puntos de vertido

La instalación solamente vierte aguas residuales sanitarias y pluviales. A lo largo del lateral correspondiente a la entrada en la instalación, se encuentran repartidas seis arquetas, dos de ellas exclusivamente destinadas a la recogida de pluviales y el resto a pluviales y sanitarias.

3.4. Generación de Residuos

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



3.4.1. Residuos Peligrosos

RESIDUO	LER	Proceso generador	Producción Anual (kg)	Cantidad almacenada (kg)	Tipo de almacenamiento Tiempo máximo de almacenamiento	Gestión externa
Emulsión agua-aceite	12 01 09	Inyección de aluminio	7.420	3.500	Envases de plástico de 1.000 l	HIDROCEN. Recuperación energética
Sepiolita usada	15 02 02	Limpieza y Mantenimiento de las instalaciones	5.910	6.000	Bidones de chapa de 200 l	HIDROCEN. Depósito de seguridad
Trapos contaminados	15 02 02	Construcción de moldes	12.220	4.000	Bidones de chapa de 200 l	HIDROCEN. Inertización
Lodos de electroerosión	11 01 08	Limpieza y Mantenimiento de las instalaciones	538	300	Bidones de chapa de 200 l	HIDROCEN. Depósito de seguridad
Tubos fluorescentes	20 01 21		60	-	Bidones de chapa	ACEGES S.L. Recuperación energética
Aceite hidráulico usado	13 02 08	Inyección/prensa/mecanizado	96.600	9.000	Envases de plástico de 1.000 l	Recuperaciones y Reciclajes Román. Valorización.
Escorias de aluminio	10 03 09	Fusión del aluminio	173.800	8.000	Bidones de chapa de 200 l	Depósito de seguridad
Envases metálicos contaminados	15 01 10	General	-	-	-	-
Envases plásticos contaminados	15 01 10		-	-	-	-
Aerosoles vacíos	16 05 04		-	-	-	-

La actividad cuenta con Autorización de Productor de Residuos peligrosos concedida en 2000.



3.4.2. Residuos No Peligrosos

RESIDUOS	Cantidad (kg/año)	Almacenamiento
Chatarras industriales	100.000	Contenedores metálicos
Cartón y papel	-	Contenedor de 30 m ³
RSU	-	Contenedor de 30 m ³
Pallets y maderas	-	-
Escombros	-	Contenedor metálico

3.5. Contaminación de suelo

La instalación comienza su actividad en 2000 y se sitúa en el polígono industrial de Regordó, toda la instalación se encuentra pavimentada con hormigón y en perfecto estado de conservación.

Con fecha 29 de junio de 2006 el promotor hace entrega del Informe Preliminar de situación del suelo fase I. Tras el estudio de dicho informe el Área de residuos no considera necesaria la realización de la fase II de caracterización analítica del suelo, dando por cumplido el trámite establecido en los artículos 3.1. y 3.2 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.

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas

Las técnicas aplicadas a las emisiones atmosféricas son:

En todas las máquinas de fundición inyectada se han instalado unas campanas de extracción de gases y unos sistemas de depuración de los mismos. La tecnología empleada es la filtración electrostática, contando cada uno con un sistema de lavado para su limpieza. Los efluentes generados en la limpieza son conducidos a la planta depuradora de las instalaciones. Este sistema de lavado es el único que garantiza en la actualidad un resultado menor de 1 g/m³ en compuestos orgánicos volátiles, lo que permite que en invierno se pueda devolver el aire filtrado a la nave. Esto conlleva un ahorro en el consumo energético y se consigue que no existan emisiones durante esos meses.

Los hornos fusores son hornos de fundición secundaria, podrían considerarse de Reverbero, utilizándose este calor almacenado por el material refractario únicamente para la conservación de la temperatura del material ya fundido, no para la propia fusión.

Se trata de hornos cerrados, con chimenea que extrae tanto los gases de combustión como los posibles vapores o gases generados en la fusión al medio exterior.



No existen por tanto emisiones difusas, en el interior de fábrica, controlándose tanto el caudal como la composición de la emisión mediante los respectivos controles reglamentarios periódicos.

4.2. Vertidos líquidos

4.2.1. Sistema de Tratamiento de aguas: Planta depuradora.

El efluente tratado tiene la denominación de **aguas de proceso**, dicho efluente se genera durante el proceso de fabricación de piezas de aluminio por inyección, y que está formado básicamente por una mezcla de agua con aceite, teniendo un elevado contenido en agua ([H₂O] 90% aprox.).

El efluente a tratar pasa por cinco tratamientos:

1. Separación de aceites:

Esta separación se produce en la cuba de desoleación por diferencia de densidades entre el agua y el aceite libre, mediante una cinta OILSKIMER, se recoge la capa superficial de aceite más ligero que se deposita en un contenedor de 1.000 l para su posterior gestión con un gestor autorizado.

2. Evaporación:

Se cuenta con un sistema en paralelo de dos equipos evaporativos con capacidad de trabajo simultánea en caso de que fuese necesario (Equipo PRODAWEST 400 y Equipo VACUDEST 1200). Su tecnología se basa en la evaporación a vacío, consistente en una reducción de presión, trabajando por termocompresión. Dentro de la cámara de ebullición del evaporador el residuo a tratar se somete a una disminución de la presión, lo que permite que el agua que contiene pueda evaporarse a temperaturas inferiores a 80 °C. Al comienzo del proceso, un calentador aporta calor hasta que se alcanza la temperatura de evaporación (70° C), el compresor de vapor (bomba de vacío) consigue una presión reducida en el evaporador, aspirando el residuo e introduciéndolo en el evaporador, el aire del sistema se extrae mediante el compresor de vapor, comprimido y caliente, a continuación se le hace fluir a través del condensador, (intercambiador de calor), que calienta el contenido del evaporador. La presión dentro del evaporador, como ya hemos señalado es muy reducida, de entre 500 – 600 mbar. El destilado pasa a través de un precalentador/enfriador de destilado, en el cual ésta cede parte de su calor al residuo, consiguiendo bajar su temperatura. Posteriormente el agua sigue siendo tratada para que cumpla con los parámetros de vertido. Una vez que el residuo ha alcanzado la concentración requerida en el evaporador, se extrae automáticamente a un contenedor y empieza un nuevo ciclo de evaporación. Su duración variará en función de la concentración del residuo.

3. Concentración:

El residuo pasa a continuación a un equipo concentrador (CONCENTRADOR EV 100 HPR), donde se continúa reduciendo la cantidad de agua que contiene el residuo a gestionar, hasta conseguir una concentración de agua inferior al 15%. Dicho equipo esta constituido por un cuerpo vaporizador de la solución a concentrar. La calefacción de este cuerpo se consigue por medio de la condensación de vapores de FREÓN R 134 a, bombeado por un compresor



a través de un serpentín. Mediante una bomba se obliga a la recirculación forzada del residuo a través del concentrador. El freón se enfría por medio de un intercambiador auxiliar. La baja presión de la instalación se consigue por un sistema Venturi, que mediante un estrechamiento del paso del agua consigue el efecto de succión. El agua y los incondensables son separados posteriormente. Este equipo cuenta con una etapa de superconcentración, durante la cual, el calentamiento de la emulsión es continuo pero se va reduciendo el volumen del producto a tratar en el interior del equipo, ya que no se permite aporte de alimento. El agua extraída tanto de los equipos evaporativos como del concentrador sigue siendo tratada para que cumpla con los parámetros de vertido.

4. Neutralización:

Esta operación se realiza en un depósito donde se encuentra una sonda de medición de pH. En función del pH del agua se le añade automáticamente ácido o base, haciendo que el pH siempre se encuentre entre 6 y 10. En éste depósito se produce una agitación forzada por aire que homogeneiza la mezcla y la enfría para rebajar la temperatura.

5. Afino con carbón activo:

En éste proceso se hace pasar el destilado a través de filtros de carbón activo, lo que hace que el parámetro de DQO (Demanda Química de Oxígeno) se reduzca considerablemente y se logre un valor por debajo del límite legal exigido. El destilado finalmente se almacena en un depósito de 5.000 l que, mediante un grupo doble de presión se envía de nuevo a las máquinas de inyección para fabricar desmoldeante. Así conseguimos VERTIDO CERO, reutilizando una media de 6.000 l/d de agua. Para asegurar las buenas condiciones del destilado final se cuenta con un registro interno por el que periódicamente se miden y controlan los distintos parámetros recogidos en la Ley 10/93 de vertidos líquidos al S.I.S.

- Sistema de detección de fugas de máquinas.

Para evitar un consumo elevado de fluido hidráulico y agua de los circuitos de refrigeración de las máquinas, la instalación cuenta con un sistema de control de fugas de efluentes líquidos. Cada máquina de inyección cuenta con una arqueta de transmisión de aguas al foso de transición que la envía a los equipos evaporativos. En cada una de estas arquetas individuales se ha instalado un detector sonoro de fugas, que detecta cuando se produce un paso de efluente superior al considerado normal, activando en este caso una alarma sonora que da aviso al operario de que debe localizar inmediatamente la fuga y repararla. Adicionalmente el foso central de transmisión de efluentes cuenta con otro sistema de alarma sonora, que se activaría en caso de que el sistema anterior fallase y el efluente llegase con un caudal considerado como fuga al foso central.

4.3. Residuos

Los residuos peligrosos que se generan fruto de la actividad industrial se envasan, etiquetan y almacenan adecuadamente para entregarse posteriormente a un gestor de residuos peligrosos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Este proceso genera la documentación acreditativa descrita en la legislación vigente que la empresa guarda al menos durante cinco años.



Se aplicarán las medidas contenidas en el Plan de Minimización de Residuos Peligrosos presentados por el promotor, con el fin de disminuir la ratio de producción de esta tipología de residuos respecto a la producción de la empresa.

4.4. Contaminación de Suelo y Aguas subterráneas

4.4.1. Suelos.

La instalación presenta las siguientes medidas de prevención de contaminación del suelo:

- Todos los almacenamientos de productos químicos presentan sistema de contención de posibles derrames.
- Las tuberías de tránsito tanto de las aguas de proceso como del efluente depurado discurren de forma aérea por la instalación.
- Se dispone de arquetas de recogida de emulsión agua-aceite bajo cada una de las máquinas de inyección presentes en la instalación.
- El almacenamiento de residuos peligrosos dispone de una canaleta de recogida de posibles derrames que irían a parar a un pozo ciego forrado por un cubeto de acero inoxidable de 3 mm de espesor, para su posterior recogida y gestión adecuada.

5. CUMPLIMIENTO DE LEGISLACIÓN DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL APLICABLE AL SECTOR

En base a los resultados analíticos aportados por TAFIME, S.A., dentro de la documentación de la Solicitud de Autorización Ambiental Integrada, en materia de emisiones a la atmósfera, vertidos al Sistema Integral de Saneamiento y ruidos, así como a la información facilitada en materia de suelos y residuos, la empresa cumple con la legislación sectorial aplicable a la misma.

6. 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: "*Documento de referencia sobre las mejores técnicas disponibles para el sector de forja y fundición Julio de 2004*". Documento que se encuentra finalizado y pendiente de aprobación, pueden indicarse:

MTD aplicadas a la gestión ambiental de la instalación:

- Implementar y cumplir las directrices de un sistema de gestión ambiental.

MTD aplicadas a la gestión del flujo del material:

- Almacenar por separado los distintos materiales de entrada en fundición de sus diferentes calidades.
- Fomentar el reciclaje interno de chatarra
- Almacenar por separado los distintos tipos de residuos de forma que se puedan reciclar, reutilizar o eliminar.



MTD aplicadas a las emisiones del proceso de fusión:

- Empleo de combustibles limpios como el gas natural
- Automatización del funcionamiento del horno y del control del quemador
- Captura y evacuación de los gases de escape.

MTD aplicadas a las emisiones difusas:

- Diseño de campanas extractoras y conductos que capturen el humo producido por el material caliente, la carga del horno, la transferencia de la escoria y el vaciado.
- Utilizar cerramientos para aislar el horno.

7. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.

La instalación se encuentra ubicada en el Polígono Industrial de Regordño sobre suelo industrial. Dicho polígono se encuentra rodeado de suelo residencia y grandes equipamientos. La distancia al núcleo de población más cercano es de 250 m.

Climatología. El clima de la zona se caracteriza por presentar importantes oscilaciones de temperatura, veranos largos, calurosos y secos, y temperaturas invernales bajas. A medida que nos desplazamos hacia el oeste, las precipitaciones máximas se concentran en la época invernal.

Calidad del aire. Los datos se recogen de la estación Termopluiométrica de Cuatro Vientos a 7 Km. del municipio de Móstoles.

Geología. En el término municipal de Móstoles se halla una facies marginal denominada Facies Madrid procedente de la destrucción de los granitos de la sierra de Guadarrama, que ha originado un característico paisaje alomado de considerable extensión. Está constituida por una monótona serie de arcosas o areniscas feldespáticas con cantos de gneis y granito, unidos mediante una matriz arcillosa.

El ámbito de estudio se presenta como una extensa zona llana o ligeramente alomada con pendientes inferiores al 3% en la mayor parte del territorio, con las únicas excepciones del entorno inmediato a los cauces del Monte de las Matillas.

Hidrología. El término municipal de Móstoles se enmarca en la Cuenca del Tajo y dentro de ésta en la Subcuenca del Guadarrama. Aparte del río Guadarrama, que tiene una importancia relativa en la configuración territorial al no atravesar el municipio, la red de drenaje superficial se limita a los arroyos del Soto y de los Combos o de la Reguera.

Zonas sensibles. El ámbito que nos ocupa no se encuentra incluido en ningún espacio natural protegido de acuerdo con las figuras establecidas en la Ley 4/1.989 de Conservación Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre.