



DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA Y DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Expediente: ACIC - AAI - 2.066/08
10 - AM - 00011.5/09

Unidad Administrativa

ÁREA DE CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL RELATIVA A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PARA UNA INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTOS ANTICORROSIVOS DE SUPERFICIES METÁLICAS, PRESENTADA POR LA EMPRESA COMERCIAL PROVA, S.A. CON CIF A78366481, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE AJALVIR.

La actividad de COMERCIAL PROVA, S.A. se corresponde con el código CNAE/2009: 2561 "Tratamiento y revestimiento de metales" y consiste en el recubrimiento anticorrosivo de superficies metálicas (tratamientos electrolíticos y pintado).

La instalación está ubicada en la calle Calvario, 19, en el término municipal de Ajalvir, correspondiente a las Fincas nº 3628 (inscrita en el Tomo 3343, Libro 709, Folio 139) y nº 3672 (inscrita en el Tomo 3680, Libro 50, Folio 10) del Registro de la Propiedad de Torrejón de Ardoz, y con referencias catastrales 8971759VK5897S00015E y 897175VK5897S0001XE, respectivamente, de acuerdo con la documentación aportada por el titular.

Vista la documentación presentada en los trámites del procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, a los efectos previstos en la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación ("Ley 16/2002")*, 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 ("Ley 2/2002")*; 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 30 de julio de 2008 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº10/376907.9/08 tuvo lugar la



Comunidad de Madrid

entrada de la documentación básica correspondiente a la solicitud de Autorización Ambiental Integrada (AAI) de la actividad "Recubrimientos anticorrosivos de superficies metálicas" promovida por COMERCIAL PROVA, S.A., con CIF A78366481, y domicilio social en la C/ Calvario 19, en el término municipal Ajalvir, a efectos del inicio del procedimiento de autorización ambiental integrada previsto en la *Ley 16/2002*, por tratarse de una actividad descrita en el epígrafe 2.6 del Anexo 1 de la misma.

Segundo. Con fecha de 27 de agosto de 2008, se comunica al titular que, debido a las ampliaciones realizadas sobre la actividad, ésta debe someterse a procedimiento evaluación de impacto ambiental ordinario previsto en la *Ley 2/2002*, por estar incluida en el Anexo segundo (epígrafe 58) de la misma.

Tercero. Con fecha de 18 de septiembre de 2008 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente, y Ordenación del Territorio nº10/443467.9/08 tuvo lugar la entrada de la documentación correspondiente a la Memoria-resumen del proyecto de "Ampliación de la instalación de recubrimientos anticorrosivos de superficies metálicas", promovido por COMERCIAL PROVA, S.A..

Cuarto. El promotor del proyecto presentó, con fecha 16 de noviembre de 2010 y referencia de entrada en el Registro de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/478553.9/10, el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de ampliación de la instalación.

Quinto. Con fecha 7 de marzo de 2011 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, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid*, 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 Ajalvir, 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.

Sexto: Realizada visita a la instalación, se comprueba que existe una nave más, en la que se está instalando un nuevo proceso de pintura adicional a las actividades actuales, por lo que se solicita información sobre el mismo, que es remitida con fecha 28 de octubre de 2011.

Séptimo. De conformidad con los artículos 17 y 18 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, se solicitaron informes a las respectivas unidades administrativas y organismos competentes, así como sobre la adecuación de las instalaciones en aquellas materias que son competencia del Ayuntamiento.

Octavo. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, el Ayuntamiento de Ajalvir emitió Informe de Viabilidad urbanística para la instalación, con fecha de 7 de octubre de 2008..

Noveno. 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*.



Comunidad de Madrid

Décimo. En el trámite de audiencia se han recibido alegaciones de algunos organismos, que han sido tenidas en cuenta en la redacción de la presente Resolución.

De los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes,

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con el artículo 9 de la *Ley 16/2002*, 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 *Ley 16/2002*.

Segundo. De conformidad con el artículo 22 de la *Ley 2/2002*, se somete al procedimiento de Evaluación Ambiental Ordinario el proyecto de referencia, por estar incluido 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. La tramitación del expediente se ha realizado según lo dispuesto en los artículos 14 y siguientes de la *Ley 16/2002* y demás normativa sectorial.

Quinto. La instalación 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* ("RD 9/2005"), 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. 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*.

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 26/2009, de 26 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio* ("Decreto 26/2009"),

A la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, 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*; el *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*; la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*; la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid*; la *Ley 10/1993, de 26 de octubre, de Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid* y el *Decreto 57/2005, de 30 de junio, que la modifica*; el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a*



Comunidad de Madrid

zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, y demás normativa pertinente de aplicación,

En virtud de todo lo anterior, y en base a la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación, esta Dirección General de Evaluación Ambiental, en uso de las atribuciones conferidas por el *Decreto 26/2009*,

RESUELVO

Formular la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación de instalación de recubrimientos anticorrosivos de superficies metálicas", promovido por **COMERCIAL PROVA, S.A.**, en el término municipal de Ajalvir, 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 **COMERCIAL PROVA, S.A.**, con CIF A-78366481, para la explotación de la "Instalación de recubrimientos anticorrosivos de superficies metálicas", en el término municipal de Ajalvir, de acuerdo con las condiciones contempladas en la documentación de Solicitud de Autorización Ambiental Integrada, y el resto de la documentación adicional incluida en el expediente administrativo ACIC - AAI - 2.066/08, y que, en cualquier caso, deberá cumplir con las medidas incluidas en los anexos I y II 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 cumplidos los trámites establecidos en el artículo 3.1. y 3.3 del Real Decreto 9/2005, sobre la obligación de remisión del informe preliminar de situación del suelo e informes complementarios más detallados, en aplicación de lo establecido en el artículo 3.6 de dicho Real Decreto.

Dejar sin efecto, una vez notificada la presente Resolución, en su caso, las Autorizaciones e Inscripciones Registrales que se hubieran otorgado al titular en materia de vertidos a la red de saneamiento, y de producción y gestión de residuos, excluida la de transportista. Igualmente, se dejan sin efecto las condiciones que se hubieran establecido en las Resoluciones de Evaluación Ambiental o de Calificación Ambiental previas a la presente Resolución.

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.



Comunidad de Madrid

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*.

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

- La declaración de quiebra o suspensión de pagos de COMERCIAL PROVA, 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*, 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, 7 de marzo de 2012

LA DIRECTORA GENERAL DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL

Fdo.: Lourdes Martínez Marcos

COMERCIAL PROVA, S.A.
C/Calvario, 19
28864 Ajalvir (Madrid)



ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

1. CONDICIONES GENERALES

1.1 Se elaborará y remitirá anualmente, una relación anual de los productos químicos empleados en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares (mantenimiento, depuración de efluentes, etc.) indicando las cantidades empleadas, la producción total obtenida y adjuntando las fichas de seguridad de todos aquellos productos químicos que se empleen por primera vez.

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

Si para algunas de las sustancias empleadas o producidas se concluyera que se requiere una autorización expresa, de acuerdo con el Título VII del *Reglamento CE nº 1907/2006*, el titular estará obligado a declarar los procesos en los que interviene la sustancia y las medidas específicas de control.

1.3. Se deberá actuar con especial precaución con los productos químicos siguientes, para prevenir efectos adversos que estos puedan tener sobre la salud de la población: CORROYELLOW FORMACIÓN; CORROYELLOW MANTENIMIENTO, UNICINC NCZ 428, ZILYTE 44 N (30), CONVENPAINT STRIP AA (Asonisis) y EXPT ZINTEC 200 (DS). En particular se deberá evitar que estas sustancias, aun diluidas, puedan alcanzar el SIS sin haber pasado previamente por la depuradora de la instalación.

2. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

2.1. SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

2.1.1. No existirá, en ningún caso, conexión directa de los colectores de recogida de derrames existentes en la zona de cincado, zona de pintado y las zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos con el Sistema Integral de Saneamiento. Todos los efluentes que se generen en estas zonas serán tratados en la depuradora o recogidos y gestionados correctamente, de acuerdo a su naturaleza y composición.

2.1.2. Todos los efluentes derivados del proceso de cincado deberán ser obligatoriamente tratados, previamente a su vertido, en la depuradora que posee la instalación, no pudiendo existir, en ningún caso, vertido directo de las aguas residuales de proceso al Sistema Integral de Saneamiento, sin un paso previo por la mencionada depuradora.

2.1.3. El funcionamiento de la depuradora deberá garantizar que el agua vertida al sistema integral de saneamiento cumple con las condiciones establecidas en la *Ley 10/1993, de 26 de*



Comunidad de Madrid

octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento ("Ley 10/1993"), y Decreto 57/2005, de 30 de junio, que lo modifica.

En caso de no asegurarse el cumplimiento de los límites establecidos en la Ley 10/1993 y Decreto 57/2005, las aguas residuales se gestionarán como residuos peligrosos a través de gestor autorizado.

2.1.4. Los depósitos donde se almacenan los efluentes de proceso previamente a su tratamiento en la depuradora, dispondrán de un sistema de control de llenado que impida su rebosamiento, de forma que en caso de avería de la instalación depuradora, una vez llenos, se proceda a la paralización de la línea de fabricación hasta que la depuradora sea puesta en marcha. En el plazo máximo de seis meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, el titular deberá presentar justificación del correcto funcionamiento de dicho sistema.

2.1.5. Las aguas pluviales del patio exterior (entre las naves 17 y 19), deben ser recogidas mediante una red independiente, separativa de las de proceso, para su vertido al Sistema Integral de Saneamiento, no pudiéndose realizar ningún tipo de incorporación de estas aguas a la red de saneamiento que conecta las aguas depuradas con el Sistema Integral de Saneamiento. Para ello en el plazo de tres meses desde la notificación de la presente comunicación, se deberá aportar una propuesta de adecuación de la red interna de aguas pluviales de dicha zona.

2.1.6. Puesto que la red de pluviales del patio exterior será independiente y separativa del resto de redes de saneamiento existentes, en esa zona no se llevará a cabo ningún almacenamiento de productos químicos, en puntos próximos a los sumideros de la red de pluviales. En caso de llevarse a cabo algún tipo de almacenamiento que pueda originar riesgo de derrames en la proximidad de la red de evacuación, los sumideros afectados permanecerán sellados, de forma que se garantice que ningún efluente originado en esa zona sea vertido sin control previo.

2.2. CONDICIONES DE VERTIDO

2.2.1. El titular de la planta deberá mantener las instalaciones de tratamiento de depuración de aguas, de forma que el vertido generado por la instalación se ajuste a las características reguladas en la Ley 10/1993.

2.2.2. Registro de efluentes: En el punto de conexión de la red de recogida de aguas residuales de proceso con el Sistema Integral de Saneamiento, se deberá disponer de una arqueta de registro de efluentes conforme a lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley 10/1993, de manera que el flujo del efluente no pueda variarse y que permita la correcta medida de caudal y la toma de muestras. A este respecto, en el plazo máximo de tres meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, se deberá construir una arqueta de registro que asegure la accesibilidad física a la misma, y permita la medida de caudal y la toma de muestras en un mismo punto. En dicha arqueta, deberá existir una única vía de entrada y una única vía de salida de efluentes, y estar situadas ambas en la misma línea de flujo convenientemente canalizada.

La arqueta deberá situarse aguas abajo de la depuradora, y antes de su conexión con el Sistema Integral de Saneamiento. El titular, una vez construida la arqueta, remitirá a esta Consejería justificación documental y gráfica de dicha adecuación.



Comunidad de Madrid

2.2.3. El titular deberá instalar un medidor en continuo de pH, a la salida del efluente de la depuradora, con registro de datos de al menos 3 meses. En el plazo máximo de tres meses a contar desde la notificación de la presente Resolución se deberá presentar justificación de su instalación.

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

PARÁMETRO	UNIDAD	VALOR
Conductividad	$\mu\text{S/cm}$	750
Sólidos suspensión	mg/l	100
Aceites y grasas	mg/l	44,4
DBO ₅	mg/l	300
DQO	mg/l	724.8
Cromo total	mg/l	<0,3
Cromo VI	mg/l	<0,1
Zinc	mg/l	1,105
Hierro	mg/l	1

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

En función de los resultados de las analíticas que se lleven a cabo en el seguimiento y control del vertido establecido en el Anexo II, esta Dirección General considerará la inclusión o exclusión de algún parámetro al vertido característico de la actividad.

2.2.5. Valores límites de vertido: Los vertidos que se incorporan al Sistema Integral de Saneamiento, deberán cumplir los valores máximos instantáneos de los parámetros recogidos en la *Ley 10/1993, modificada por el Decreto 57/2005.*

2.2.6. Adicionalmente, el vertido del efluente final al Sistema Integral de Saneamiento no superará los valores límite de los siguientes parámetros, referidos a valores medios diarios:

Parámetro	Unidades	Valor límite
Cr (VI)	mg/l	0,2
Cr Total	mg/l	2,0
Zinc	mg/l	2,0

Estos valores límite se han determinado en base al contenido del Documento BREF "Surface treatment of metals and plastics" adoptado formalmente por la Comisión Europea (Agosto de 2006). Se ha extraído de los valores de parámetros de vertido al sistema integral de saneamiento asociados a las mejores técnicas disponibles.



Comunidad de Madrid

2.2.7. Queda prohibido verter al Sistema Integral de Saneamiento los compuestos y materias que de forma enumerativa quedan agrupados, por similitud de efectos en el Anexo I: Vertidos Prohibidos de la *Ley 10/1993*, modificada por el *Decreto 57/2005*.

2.2.8. Asimismo, queda prohibida, conforme establece el artículo 6 de la *Ley 10/1993*, la dilución para conseguir los niveles de concentración que posibiliten la evacuación del vertido al Sistema Integral de Saneamiento.

2.2.9. Dado que no se aportan datos sobre el contenido del vertido característico de todas las sustancias peligrosas a las que se refiere el Anexo IV del *Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica*, susceptibles o no de ser eliminadas en la EDAR, su hipotética presencia 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 sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.

2.2.10. Se deberán adoptar las medidas adecuadas, según el art. 16 de la *Ley 10/1993*, para evitar los vertidos accidentales de efluentes que puedan ser potencialmente peligrosos para la seguridad física de las personas, el medio ambiente, las instalaciones de la depuradora de aguas residuales o bien la propia red de alcantarillado.

3. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

3.1. CONDICIONES GENERALES

3.1.1. A fin de garantizar la protección de la salud de las personas y el medio ambiente se adoptará como criterio en la selección de materias primas y sustancias auxiliares evitando la utilización de disolventes, o productos que los contengan que estén clasificados como peligrosos de acuerdo con el *Real Decreto 363/12995, de 10 de marzo por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas*.

3.1.2. En concreto, se evitarán en lo posible los disolventes con frases de riesgo R45, 46, R49, R60, R61, R40 a los que hace referencia el *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades ("RD 117/2003")*.

3.1.3. En cualquier caso, con carácter previo al uso de cualquiera de los preparados con alguna de estas frases de riesgo, deberá comunicarse a esta Consejería para su consideración en relación con las condiciones de la Autorización Ambiental Integrada. Asimismo, se estará a lo dispuesto en el artículo 5.3 del *RD 117/2003*, en relación con los preparados que contengan disolventes utilizados en el proceso, a los que pudiera asignarse alguna de la frases de riesgo anteriormente mencionadas, con posterioridad a la notificación de la presente Resolución.

3.1.4. En el plazo máximo de un mes desde la notificación de la presente Resolución, se deberán justificar los consumos totales de compuestos orgánicos volátiles (COV) efectuados durante el año 2011, justificando con albaranes y facturas las cantidades de producto compradas, así como las cantidades almacenadas a principio y al final del año 2011 (*Cantidad comprada, Stock inicial y Stock final*). Una vez conocida la cantidad de producto consumida, se realizará el cálculo de la cantidad de disolvente contenido en cada producto.



Comunidad de Madrid

Para ello, serán necesarios los siguientes datos técnicos de los productos, que serán obtenidos a través de las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) o de las Especificaciones Técnicas (ET) o en certificados aportados por el fabricante:

- Densidad del producto
- Contenido de disolvente en el producto (% , g/l de COV)

3.1.4. En el plazo máximo de seis meses, el titular deberá presentar en esta Consejería un estudio de alternativas para minimizar las emisiones difusas de vapores de los productos químicos contenidos en las cubas de tratamiento que trabajan en caliente. En dicho estudio, se propondrán medidas y plazos para su ejecución, y entre ellas, como mínimo, las siguientes: cierre automático de la cubas de las líneas 2 y 3, incorporación de un mejor sistema de aspiración de aire en los procesos de decapado, y sustitución en los pasivados del ácido crómico (Cromo hexavalente), de elevada toxicidad, por cromo trivalente.

Una vez analizado dicho estudio, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio se pronunciará al respecto de las medidas a implantar y los plazos para llevarlas a cabo.

3.2. EXTRACCIÓN Y DEPURACIÓN DE GASES.

3.2.1. Los focos de proceso de emisiones a la atmósfera de la instalación, así como su catalogación de acuerdo al Catálogo de actividades potencialmente contaminantes de la atmósfera (CAPCA), son los que se indican a continuación:

ID FOCO	CAPCA	
	GRUPO	CÓDIGO
Foco 1: Lava-gases Línea 1.	B	04 02 10 05
Foco 2: Lava-gases Línea 2 y 3.	B	04 02 10 05
Foco 3: Quemador Horno secado Línea 1	C	03 02 05 10
Foco 4: Quemador Horno secado Línea 3	-	
Foco 5: Extracción disolventes horno curado 4 m (pintura en polvo).	-	
Foco 6: Quemador horno curado 4m	C	03 02 05 10
Foco 7: Extracción disolventes cabina pintura líquida	-	

Cualquier modificación del número de focos, sistemas de depuración de gases, proceso o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.



Comunidad de Madrid

3.2.2. En el plazo máximo de seis meses, los dos focos correspondientes a las extracciones de los lava-gases de las líneas de proceso 2 y 3, deberán alargarse mediante sendos conductos verticales de humos, que conecten las actuales salidas horizontales desde la pared lateral de la nave, hacia el exterior de la misma. Dichos conductos se instalarán con la altura suficiente para poder realizar las mediciones de las emisiones de los gases de forma que el codo de los conductos esté suficientemente distanciado de los orificios de muestreo, de acuerdo con la Norma *UNE-EN 15259: Calidad del aire. Medida de emisiones de fuentes estacionarias. Requisitos de las secciones y sitios de medición y para el objetivo, plan e informe de medición.*

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

3.3. CONDICIONES DE EMISIÓN.

3.3.1. 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 en condiciones reales de funcionamiento en los focos lavadores y focos del proceso de pintado y de un 3% en los quemadores de los horno de secado:

Identificación del foco	Parámetro	VLE	PERIODO DE REFERENCIA
Foco 1: Lava-gases Línea 1. Foco 2: Lava-gases Línea 2 y 3.	Partículas	30 mg/Nm ³	VALOR LÍMITE DIARIO (TRES MEDIDAS DE UNA HORA)
	HCl	30 mg/Nm ³	
	Cromo y compuestos	2 mg/Nm ³	
	Cromo hexavalente	0,2 mg/Nm ³	
	Zinc y compuestos	0,5 mg/Nm ³	
Foco 3: Quemador Horno secado Línea 1 Foco 4: Quemador Horno secado Línea 3	SO ₂	180 mg/Nm ³	VALOR LÍMITE DIARIO (TRES MEDIDAS DE UNA HORA)
	CO	500 mg/Nm ³	
	NO _x	450 mg/Nm ³	
	Opacidad (Bacharach)	<2	



Identificación del foco	Parámetro	VLE	PERIODO DE REFERENCIA
Foco 5: Extracción disolventes horno curado 4 m (pintura en polvo)	COT	100 mg/Nm ³	VALOR LÍMITE DIARIO (TRES MEDIDAS DE UNA HORA)
Foco 6: Quemador horno curado 4m	SO ₂	180 mg/Nm ³	VALOR LÍMITE DIARIO (TRES MEDIDAS DE UNA HORA)
	CO	500 mg/Nm ³	
	NO _x (expresados)	450 mg/Nm ³	
	Opacidad (Bacharach)	<2	
Foco 7: Extracción disolventes cabina pintura líquida	Partículas	30 mg/Nm ³	VALOR LÍMITE DIARIO (TRES MEDIDAS DE UNA HORA)
	COT	20 mg/Nm ³	

Para el establecimiento de los valores límite de emisión (VLE) se ha tenido en cuenta el BREF "Surface treatment of metals and plastics" (Agosto de 2006), el *Real Decreto 117/2003, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades*, así como la normativa vigente en materia de emisiones procedentes de gases de combustión de aplicación en otras Comunidades Autónomas.

3.3.2. Todos los focos de emisión a la atmósfera deberán estar acondicionados para la toma de muestras y análisis de contaminantes, según se indica en el artículo 7.1. del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*.

3.3.3. Los focos de emisión tendrán una altura tal que permita la dispersión adecuada de los contaminantes.

3.3.4. Con el fin de asegurar el cumplimiento de los límites de emisión, en su caso, se dispondrá de los elementos de depuración de gases que fueran necesarios, diseñados conforme a las características de dichas emisiones.

3.3.5. Asimismo, el titular deberá llevar a cabo un registro con el contenido establecido en el artículo 8 del mencionado *RD 100/2011, de 28 de enero*.

4. RUIDO

4.1. El titular deberá llevar a cabo, en el entorno de todas las naves de la instalación, incluida la del nuevo proceso de pintado, una campaña de mediciones de índices de ruido, según se definen en el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido, en lo referente a zonificación acústica objetivos de calidad y emisiones acústicas*, evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el Anexo IV del *RD 1367/2007*.



Comunidad de Madrid

El titular remitirá en el plazo de tres meses desde notificación de la presente Resolución, a esta Dirección General, el informe derivado de la citada campaña de medición de ruidos. En función de los resultados obtenidos, esta Consejería determinará, en su caso, la necesidad o no de realizar estudios periódicos de ruidos por parte del titular o de adoptar medidas adicionales de protección contra el ruido.

Las mediciones deberán realizarse por una entidad que tenga capacidad técnica adecuada de acuerdo con lo especificado en el Artículo 31 del mencionado *RD 1367/2007, de 19 de octubre*.

4.2. La instalación deberá adoptar las medidas necesarias para no transmitir al medio ambiente exterior de las correspondientes áreas acústicas, niveles de ruido superiores a los expresados en la siguiente tabla, establecidos como valores límite de inmisión de ruido aplicables a actividades en el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido, en lo referente a zonificación acústica objetivos de calidad y emisiones acústicas* (Tabla B1 del Anexo III), evaluados conforme a los procedimientos del Anexo IV del mencionado *Real Decreto*:

Tipo de Área acústica	Índices de ruido		
	$L_{k,d}$	$L_{k,e}$	$L_{k,n}$
b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

5. PROTECCIÓN DEL SUELO

5.1. Todos los depósitos móviles, envases de almacenamiento de productos químicos líquidos, y los 3 depósitos de gasóleo deberán situarse sobre cubetos estancos de seguridad impermeabilizados, con capacidad suficiente para contener los derrames que pudieran producirse, en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la notificación de la presente Resolución, debiéndose remitir a esta Consejería justificación documental y/o gráfica de la implantación de dicha medida.

5.2. Todos los depósitos fijos de almacenamiento de productos y reactivos utilizados en la depuradora de la instalación, deberán disponer de un cubeto de contención, convenientemente impermeabilizado, con una capacidad suficiente para retener al menos el 60% de su contenido. Se deberá aportar justificación documental en el plazo de tres meses desde la notificación de la presente Resolución.

5.3. Las instalaciones de almacenamiento de productos líquidos corrosivos, deberán cumplir las especificaciones del *Real Decreto 379/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos* y su Instrucción Técnica Complementaria *ITC-MIE-APQ 6: "Almacenamiento de productos líquidos corrosivos"*.

5.4. Los depósitos de almacenamiento de combustible, deberá cumplir las especificaciones del *Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre*, y las



Comunidad de Madrid

instrucciones técnicas complementarias MI-IP03, Instalaciones de almacenamiento para su consumo en la propia instalación.

5.5. No se permitirá el almacenamiento de residuos peligrosos o productos químicos en zonas que no estén acondicionadas para tal fin.

5.6. Se redactará y cumplirá un programa de mantenimiento que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en las siguientes áreas:

- Zonas de almacenamiento de productos químicos
- Zona de los depósitos de gasóleo
- Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos
- Zona del proceso de cincado.
- Zona del proceso de pintado
- Zona del sistema de depuración.

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

5.7. Se redactarán protocolos de actuación en caso de posibles derrames de sustancias químicas o residuos peligrosos en la instalación. Cualquier derrame o fuga que se produzca de tales sustancias deberá recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición.

6. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

6.1. Procesos generadores de residuos peligrosos

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

Los procesos 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 determinación de residuos se hará de conformidad con la lista establecida en la Decisión 2000/532/CE de la Comisión, de 3 de mayo de 2000.

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

CENTRO: NC 001: TRATAMIENTO DE SUPERFICIES METÁLICAS (RECUBRIMIENTO ELECTROLÍTICO Y PINTADO)



PROCESO NP 01: PROCESO DE CINCADO	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
NR 01: LODOS DE BAÑO ÁCIDO	
11 01 09	Lodos y tortas de filtración que contienen sustancias peligrosas
NR 02: LODOS DE BAÑO ZINC ALCALINO	
11 01 09	Lodos y tortas de filtración que contienen sustancias peligrosas
NR 03: ENVASES METÁLICOS CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
NR 04: ENVASES DE PLÁSTICO CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
NR 05: TRAPOS Y ABSORBENTES CONTAMINADOS	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.

PROCESO NP 02: PINTADO DE SUPERFICIES	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
NR 01: RESTOS DE PINTURA	
08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.
NR 02: DISOLVENTE RESIDUAL	
08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.
NR 03: ENVASES VACÍOS DE PINTURA	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
NR 04: POLVO DE HIERRO	
12 01 02	Polvo y partículas de metales féreos



PROCESO NP 03: TRATAMIENTO IN SITU DE EFLUENTES	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
NR 01: LODOS FILTRO PRENSA	
19 02 05	Lodos de tratamientos fisico-químicos que contienen sustancias peligrosas

PROCESO NP 04: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES Y EQUIPOS	
<i>LER</i>	<i>Descripción</i>
NR 01: ACEITE MINERAL USADO	
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
NR 02: TALADRINAS	
13 02 08	Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
NR ...	

6.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/P11/12153**), utilizándose asimismo como identificadores del centro (NC), proceso (NP) y tipo de residuo (NR), los señalados en la presente Resolución.

6.3. Condiciones relativas a los residuos:

6.3.1. La actividad se desarrollará en todo momento conforme a lo establecido en la Ley 22/2011 ("Ley 22/2011"), de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, la Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid, su normativa de desarrollo y la presente Resolución.

6.3.2. 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, serán comunicados a esta Dirección General.

6.3.3. De conformidad con la legislación vigente, COMERCIAL PROVA, S.A., está obligada a llevar a cabo alguna de las siguientes operaciones:

- a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
- b) Encargar el tratamiento de sus residuos a una entidad o empresa, todos ellos registrados conforme a lo establecido en la Ley 22/2011.



Comunidad de Madrid

- c) Entregar los residuos a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento. Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.

6.3.4. De conformidad con la legislación vigente materia de producción de residuos, COMERCIAL PROVA, S.A., está obligada a:

- a) Dar prioridad a la prevención en la generación de residuos, así como a la preparación para su reutilización y reciclado. En caso de generación de residuos cuya reutilización o reciclado no sea posible, éstos se destinarán a valorización siempre que sea posible, evitando su eliminación.
- b) No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales.
- c) Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas aplicables.
- d) Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
- e) Proporcionar a las Entidades Locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación.
- f) Informar inmediatamente a la administración ambiental competente en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente.

6.3.5. 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.

6.3.6. Los envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse sobre superficies pavimentadas y dentro de cubetos o bandejas de seguridad.

6.3.7. El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses desde que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento, salvo autorización expresa por parte de esta Consejería, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente

6.3.8. La duración del almacenamiento de los residuos no peligrosos en el lugar de producción será inferior a dos años cuando se destinen a valorización y a un año cuando se destinen a eliminación.

6.3.9. Los residuos domésticos se gestionarán independientemente de los generados en la actividad industrial. El resto de residuos no peligrosos serán gestionados adecuadamente de acuerdo a su naturaleza y composición, y a los principios de jerarquía establecidos en la legislación vigente en materia de residuos.



Comunidad de Madrid

7. EFICIENCIA ENERGÉTICA

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

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

8. ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

8.1. El titular deberá disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que por accidente, o fallo de funcionamiento en la explotación de la instalación, se produzca:

- Vertido al sistema integral de saneamiento que contenga alguna de las sustancias recogidas en el Anexo I del *Decreto 57/2005*, por el que se modifican los Anexos de la *Ley 10/1993*, o el vertido presente concentraciones de los parámetros de contaminación superiores a las establecidas como máximas en el Anexo II de la misma, y como consecuencia sea capaz de originar una situación de riesgo para las personas, el medio ambiente o el sistema integral de saneamiento.
- Emisiones no controladas a la atmósfera.
- Vertido de sustancias peligrosas al suelo o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad o supongan un riesgo para la calidad de las aguas subterráneas.

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

8.3. En el caso de vertido accidental al sistema integral de saneamiento, además se deberá comunicar urgentemente la circunstancia producida al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales "Casaquemada" (Fax: 915451496), y al Ayuntamiento de Ajalvir. La comunicación se realizará por el medio más rápido. La empresa deberá remitir al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales, un informe detallado del accidente, según lo indicado en la *Ley 10/1993*.

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

8.5. Sin perjuicio de la sanción que según la legislación 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.

8.6. 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 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*.



Comunidad de Madrid

8.7. En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la *Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil*, y su normativa de desarrollo.

9. PLAN DE CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN

9.1. 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*, la empresa deberá remitir a esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, una Memoria Ambiental, con objeto de someter la misma a estudio caso por caso, tal y como se establece en el artículo 5 de la citada Ley.

9.2. 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*, 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.



Comunidad de Madrid

9.3. La Memoria Ambiental deberá presentarse con una antelación de DIEZ MESES al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación, o al menos con la antelación suficiente una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo.



ANEXO II

SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES Y RESIDUOS

1. SISTEMAS DE CONTROL

1.1. Deberán notificarse anualmente los datos de emisión (referidos al año anterior) de sustancias contaminantes al aire, al suelo y al agua y la transferencia de residuos fuera de la instalación, de acuerdo 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.ptrr-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 mencionado *RD 508/2007*.

1.2. Los controles de vertido al sistema integral de saneamiento, de emisiones a la atmósfera y la Memoria anual de residuos, así como los demás requerimientos de seguimiento recogidos en este Anexo II, se enviarán, en los plazos que se establecen en este Anexo, al Área de Control Integrado de la Contaminación, quien a su vez remitirá copia de los diversos controles a los organismos que correspondan.

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

1.3.1. Con frecuencia anual, deberá calcularse el consumo de agua de red, justificado con las facturas de la entidad abastecedora.

1.3.2. Se realizará con periodicidad semestral, la toma de muestras y el análisis, a través de organismo acreditado por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental en el ámbito de aguas residuales, de una muestra compuesta del vertido a la red de saneamiento, en la arqueta de vertido de la instalación correspondiente a las aguas residuales de proceso procedentes de la depuradora, 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.*

El alcance de la acreditación de la entidad mencionada, en lo que a los parámetros se refiere, deberá cumplir los criterios mínimos que se recogen en la web www.madrid.org (Temas/ Medio Ambiente/ Gestión Ambiental/ Autorización Ambiental Integrada).

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

- Caudal (durante toda la caracterización). Si esto no fuera posible, dado el carácter discontinuo del vertido, se realizará una estimación justificada del caudal.
- pH (de todas las muestras simples)



Comunidad de Madrid

- Conductividad (de todas las muestras simples)
- Temperatura (al menos en un momento representativo del vertido de la actividad)

La caracterización del efluente incluirá, al menos, los siguientes parámetros:

- Sólidos en Suspensión
- DBO5
- DQO
- Aceites y Grasas
- Detergentes totales
- Cloruros
- Zinc
- Cromo total
- Cromo VI
- Hierro
- Sulfatos
- Nitrógeno total
- Fósforo Total
- Hidrocarburos totales
- Toxicidad

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

1.3.4. En función de los resultados obtenidos en los controles, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio podrá requerir la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente Resolución

1.3.5. Se elaborará un registro ambiental de control de vertidos, que estará a disposición de las Autoridades Ambientales, en el que quede reflejado (en relación, como mínimo, al período temporal de vigencia de la presente Autorización):

- Resultado de los controles anuales de caracterización de vertido.
- Labores de mantenimiento realizadas.
- Una relación completa de las incidencias que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido. Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala en el vertido, a excepción de las descargas accidentales, para las cuales se procederá según lo especificado en el punto 8 del Anexo I de la presente Resolución.

1.3.6. Los informes de control deberán conservarse, al menos, durante el período de vigencia de esta Autorización, debiendo estar siempre a disposición del personal encargado de la inspección y control de los vertidos en el momento de su actuación.



Comunidad de Madrid

1.3.7. A efectos de la notificación anual al Registro E-PRTR se utilizarán las medidas anuales de los datos obtenidos en las analíticas del efluente final contempladas en la presente Resolución.

1.3.8. También a efectos del PRTR, 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)

1.3.9. Cada vez que se vaya a realizar un control de vertidos de aguas residuales, se deberá notificar a esta Consejería con 15 días de antelación, a través de los siguientes correos electrónicos: responsabilidad.ambiental@madrid.org, y seguimiento.ambiental@madrid.org.

1.4. ATMÓSFERA

1.4.1. En un plazo máximo de tres meses desde la notificación de la presente Resolución, se realizará un control de los focos de emisión Foco 1 y Foco 2, por una entidad acreditada por ENAC u organismo firmante de los Acuerdos Internacionales de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación para las labores de inspección medioambiental en el campo de la atmósfera, que incluya los siguientes parámetros:

- Na OH
- HNO_3
- COT

El informe de control de estos parámetros será presentado a esta Dirección General que, en función de los resultados, decidirá la inclusión de los parámetros antes citados, estableciendo la periodicidad de los controles y los valores límite de emisión aplicables a cada uno de ellos.

1.4.2. Se realizará anualmente a través de organismo acreditado por ENAC, o por una entidad que cumpla los requisitos detallados en el apartado anterior, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los siguientes parámetros con la frecuencia y duración establecida (los focos con frecuencia quinquenal, se les realizará una medición dentro del primer año de funcionamiento).



Identificación del foco	Parámetro	PERIODO DE REFERENCIA
Foco 1: Lava-gases Línea 1. Foco 2: Lava-gases Línea 2 y 3.	Partículas	PERIÓDICO ANUAL Tres medidas de 1 hora de duración, a lo largo de 8 horas
	HCl	
	Cromo y compuestos	
	Zinc y compuestos	
Foco 3: Quemador Horno secado Línea 1 Foco 4: Quemador Horno secado Línea 3	SO ₂	CADA CINCO AÑOS 3 medidas de 1 hora de duración, a lo largo de 8 horas
	CO	
	NO _x (expresados como NO ₂)	
	Opacidad (Bacharach)	

Foco 5: Extracción disolventes horno curado 4 m (pintura en polvo)	COT	PERIÓDICO ANUAL 1 medida de 1 hora
Foco 6: Quemador horno curado 4m	SO ₂	CADA CINCO AÑOS 3 medidas de 1 hora de duración, a lo largo de 8 horas
	CO	
	NO _x (expresados como NO ₂)	
	Opacidad (Bacharach)	
Foco 7: Extracción disolventes cabina pintura líquida	Partículas	PERIÓDICO ANUAL 1 medida de 1 hora
	COT	

1.4.3. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto se dispongan de ellas. En caso de no disponer 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 garantice la obtención de datos de calidad científica equivalente. Los muestreos y análisis de óxidos de



Comunidad de Madrid

nitrógeno y dióxido de azufre podrán llevarse a cabo con arreglo a normas CEN o mediante otras metodologías, siempre y cuando se encuentren acreditadas por una Entidad de Acreditación.

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

1.4.5. En función de los resultados obtenidos en los controles, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio podrá requerir la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de los valores límite de emisión.

1.4.6. A efectos de la notificación anual al Registro PRTR se utilizarán 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.

1.4.7. También a efectos del PRTR, para todos los parámetros deberá calcularse la carga contaminante en kg/año, utilizando la siguiente fórmula:

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

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

Q = caudal medido (referido a gas seco).

1.4.8. Cada vez que se vaya a realizar un control de emisiones atmosféricas, se deberá notificar a esta Consejería con 15 días de antelación, a través de los siguientes correos electrónicos: responsabilidad.ambiental@madrid.org, y seguimiento.ambiental@madrid.org.

1.4.9. En caso de haberse comprobado que en año 2011 se han superado alguno de los umbrales de consumo de disolventes que se determinan en el Anexo II del *Real Decreto 117/2003*, de COVs, se deberá presentar el correspondiente Plan de Gestión de Disolventes, que se realizará anualmente, de la forma en que se especifica en el Anexo IV de dicho Real Decreto.

1.4.10. Se elaborará un registro ambiental de control de emisiones atmosféricas en el que quede reflejado:

- Datos de emisiones obtenidos en los controles periódicos realizados por Entidad Acreditada.
- Relación de las labores de mantenimiento realizadas en la instalación.
- Una relación completa de las incidencias que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido. Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala, a excepción emisiones provocadas por accidente en la instalación, para las cuales se procederá según lo especificado en el punto 8 del Anexo I.



Comunidad de Madrid

1.4.11. Tanto el registro ambiental como los informes de control deberán conservarse, al menos, durante diez años, debiendo estar siempre a disposición del personal encargado de la inspección oficial y control de las emisiones en el momento de su actuación.

1.5. RESIDUOS.

1.5.1. COMERCIAL PROVA, S.A., deberá llevar un registro de los residuos peligrosos producidos y el destino de los mismos, con los campos y datos (de todo el período de vigencia de la presente Autorización) establecidos en la legislación vigente (*Real Decreto 833/1988* y *Ley 5/2003*), 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 *Real Decreto 833/1988*, igualmente durante el mismo período temporal. Este registro permanecerá en el centro productor a disposición de esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

1.5.2. Se elaborará, y presentará a la Dirección General de Evaluación Ambiental antes del 1 de marzo de cada año, un Informe Anual, en la que se especificarán como mínimo el origen y cantidad de todos los residuos producidos (peligrosos y no peligrosos, por separado), su naturaleza y destino final, incluyendo aquellos no incluidos en la presente Resolución, por no ser previsible su producción.

1.5.3. La información contenida en este Informe Anual se utilizará para la notificación anual que debe realizarse para el Registro PRTR.

1.6. SUELOS

1.6.1. En lo que respecta a la periodicidad y contenido de los informes periódicos de situación citados en el artículo 3.4 del *Real Decreto 9/2005*, deberán ser remitidos cada ocho años, junto a la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental Integrada, y su contenido se ajustará al formulario establecido por esta Consejería, disponible en la página web www.madrid.org. La periodicidad de los informes citados podrá ser modificada por esta Dirección General cuando las circunstancias así lo aconsejen y previa audiencia al interesado.

1.6.2. 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.

1.6.3. Anualmente se revisará el estado del pavimento de la instalación, prestando especial atención a las siguientes zonas:

- Zonas de almacenamiento de productos químicos
- Zona de los depósitos de gasóleo
- Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos
- Zona del proceso de cincado.
- Zona del proceso de pintado
- Zona del sistema de depuración.



Comunidad de Madrid

En su caso, se repararán las zonas del pavimento y elementos dañados

1.6.4. En caso de ampliación de la actividad, COMERCIAL PROVA, S.A. 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.

1.7. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

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

1.7.2. 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 presente Anexo, debiendo incluir la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión de ambos medios.

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 iniciarse desde la presentación de los primeros documentos y/o controles de seguimiento de la Autorización Ambiental Integrada, y estar a disposición de la Administración competente, junto con la presente Resolución.

2.2. REMISIÓN DE CONTROLES, ESTUDIOS E INFORMES

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

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

- Estudio en que se detallen todos los disolventes y sus contenidos en COVs, consumidos durante 2011.



Comunidad de Madrid

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

- Control de emisiones atmosféricas de los parámetros Na OH, HNO₃ y COT en los focos de emisión nº 1 y 2.
- Informe de resultados de la campaña de medición de ruidos en ambiente exterior.
- Justificación documental y gráfica de la construcción de la arqueta de registro.
- Justificación de la instalación del medidor en continuo de pH.
- Justificación de la adecuación de los almacenamientos de depósitos móviles y envases de productos químicos líquidos.
- Justificación de la instalación de cubetos de contención en almacenamientos fijos de productos y reactivos.
- Propuesta de adecuación de la red interna de aguas pluviales del patio exterior.

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

- Estudio de alternativas para la minimización de las emisiones difusas en las cubas de tratamiento.
- Justificación del correcto funcionamiento del sistema de control de llenado de los depósitos de almacenamiento de efluentes de proceso, previamente a su tratamiento en la depuradora, para evitar rebosamientos.
- Justificación del alargamiento de los conductos de las extracciones de los lavagases de líneas de proceso 2 y 3.

2.2.4. Con periodicidad semestral:

- Informe de control de vertidos al Sistema Integral de Saneamiento (se adjuntará copia del informe de análisis elaborado por el laboratorio acreditado).

2.2.5. Con periodicidad anual (antes del 1 de marzo cada año, con los datos correspondientes al año anterior):

- Datos de consumo anual de energía eléctrica y combustible.
- Datos de consumo anual de agua.
- Informe del control del vertido de aguas residuales sanitarias al SIS (nave 21) (se adjuntará copia del análisis elaborado por laboratorio acreditado).
- Informe de control de emisiones a la atmósfera (se adjuntará copia de análisis elaborado por el laboratorio acreditado).
- Plan de Gestión de Disolventes (si procede)
- Relación de los productos químicos empleados en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares, indicando las cantidades empleadas y la producción total obtenida.
- Informe anual de producción de residuos, añadiendo residuos peligrosos y residuos no peligrosos.
- Informe de notificación de datos al Registro PRTR.

2.2.6. Cada ocho años con la renovación de la AAI:

- Informe periódico de situación de suelos.

2.2.7. 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 del Plan de clausura de la instalación.



ANEXO III

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

Las instalaciones están ubicadas dentro del Polígono Industrial "Camino del Calvario" de la localidad de Ajalvir, con acceso a las mismas desde la calle del Calvario.

La actividad de recubrimiento se realiza en una parcela de 1814 m², distribuidos en dos naves industriales: nave nº 19 de 549 m² de nave cubierta y 272 m² de patio, y la nave nº17 de 968 m². Además de esas naves la instalación ocupa una nave anexa nº 21 donde se ha ubicado la maquinaria necesaria para el proceso de pintado.

Para el recubrimiento electrolítico la instalación cuenta con 3 líneas de proceso: Línea 1: máquina de cincado en bastidor, Línea 2: máquina de cincado en bombo y Línea 3: máquina de cincado en bastidor. Para los procesos de pintado de piezas se dispone de una máquina de aplicación de pintura en polvo por procedimiento electrostático (L20) y una máquina de aplicación de zinc-aluminio en escamas sobre acero (L30).

Organización.

- Nº Empleados: 7
- Horas de trabajo anuales: 2.000
- Turnos: 1 turno de 8 horas.

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO.

2.1. Descripción del proceso

La actividad que se lleva a cabo en las instalaciones de COMERCIAL PROVA, S.A. consiste en la aplicación de recubrimientos anticorrosivos a superficies metálicas (tratamientos electrolíticos y procesos de pintado).

Los procesos realizados en la instalación son los siguientes:

2.1.1. Recubrimiento electrolítico con zinc

El principal proceso productivo llevado a cabo en las instalaciones es el recubrimiento electrolítico, con zinc, de superficies metálicas. Las etapas del proceso de recubrimiento se detallan a continuación:

2.1.1.1. Preparación de la superficie.

Consiste en un primer tratamiento de las piezas a tratar mediante desengrase con disolventes orgánicos, seguido de un decapado ácido con tensoactivos y, finalmente un desengrase electrolítico, todos ellos controlados analíticamente.



2.1.1.2. Recubrimiento.

El recubrimiento de las piezas se realiza por electrodeposición de zinc en baño electrolítico brillante alcalino, mediante inmersión de las piezas y con ajuste de la intensidad de corriente.

El espesor del recubrimiento se ajusta por el tiempo de tratamiento en la cuba de electrodeposición en función de la superficie de la carga y amperios suministrados a la misma.

2.1.1.3. Acabado final

Este se efectúa mediante tratamiento por inmersión simple en baños de sales crómicas, controladas por análisis químicos y según instrucciones específicas del suministrador de estos productos.

Para finalizar el tratamiento todas las piezas ya recubiertas son sometidas a un proceso de secado con aire caliente.

2.1.1.4. Lavado

En la etapa de lavado el material es sumergido en cubas de lavado de agua, mediante un sistema de lavado de estático que reduce los consumos de agua en más de un 80 %.

Para el recubrimiento electrolítico descrito, la instalación cuenta con 3 líneas de trabajo:

LÍNEA 1: Máquina de cincado en bastidor.

Situada en la nave nº 19, de superficie de 276 m², está compuesta por 18 cubas de proceso y lavado de 9 m³ de volumen cada una, un horno de secado con aire caliente y carro aéreo sobre raíles transportador de materiales y accesorios.

Las cubas de tratamiento están colocadas sobre un cubeto o foso de hormigón. Todo el foso se encuentra rodeado por una canaleta que conduce a un subfoso de 1 m³ con bomba para recoger posibles vertidos.

En el lateral izquierdo a las cubas están los transformadores de corriente y las bombas de trabajo. En el fondo de la línea existe una zona donde se almacenan las materias primas líquidas de uso frecuente.

LÍNEA 2: Máquina de cincado en bombo.

Situada en la nave nº 17, está compuesta por 24 cubas de proceso y lavado de 2,5 m³ de volumen cada una, centrífuga de secado y carro aéreo sobre raíles transportador de materiales y accesorios.

Las cubas se encuentran colocadas sobre pavimento de hormigón. Toda la línea está rodeada por canaleta que conduce al foso de depuradora para recoger posibles vertidos.



Comunidad de Madrid

LÍNEA 3: Máquina de cincado en bastidor.

Situada en la nave nº 17, está compuesta por 21 cubas de proceso y lavado de 2,5 m³ de volumen cada una, horno de secado con aire caliente y carro aéreo sobre raíles transportador de materiales y accesorios.

Al igual que en la línea 2 las cubas se encuentran colocadas sobre pavimento de hormigón, Toda la línea está rodeada por canaleta que conduce al foso de depuradora para recoger posibles vertidos.

2.1.2. Procesos de pintado.

Además del proceso de recubrimiento electrolítico, en la instalación se ha implantado dos procesos adicionales de pintado.

2.1.2.1. Pintado por procedimiento electroestático.

Este proceso consiste en la aplicación de pintura en polvo, mediante procedimiento termocalado, en materiales de acero que previamente han sido electrocincados. Las resinas de poliéster (composición de las pinturas) en polvo, son depositadas en las piezas metálicas, con una pistola electrostática, dentro de una cabina de pintura cerrada y presurizada con extracción. Una vez aplicada la pintura las piezas pasan a un horno de curado que trabaja a temperaturas de entre 160 y 200°C.

La máquina de pintado está compuesta por: un horno estático, una cabina de polvo, un filtro absoluto, un ciclón recuperador y dos equipos electrostáticos manuales de aplicación de pintura en polvo.

En este proceso se utilizan disolventes orgánicos únicamente para la limpieza de utillajes de pintura, por lo que el consumo esperado no superará los 300 litros al año.

2.1.2.2. Proceso de aplicación de zinc-aluminio en escamas.

Se trata de un tratamiento líquido de zinc-aluminio con resinas orgánicas (pintura) sobre piezas de acero de pequeño tamaño aplicada por inmersión o pistola de aire convencional. Los materiales a tratar mediante este proceso son elementos de fijación o piezas de precisión que requieran muy poco espesor, y un alto grado de resistencia a la corrosión.

El proceso consta de las siguientes etapas: preparación de la pieza (desengrase en línea de cincado; granallado), aplicación de pintura de zinc-aluminio y curado a 200°C.

Las materia primas principales empleadas en esta instalación son la granalla de acero, para la preparación de la pieza, la pintura (resina) líquida de zinc- aluminio y productos para reforzar la resistencia a la corrosión. Todos estos compuestos son aplicados a temperatura ambiente no requiriendo extracción.

Este proceso consume disolventes orgánicos en cantidades estimadas en unos 600 litros al año, para mantener la viscosidad adecuada del producto en el tanque de pintura, y para la limpieza de utillajes de pintura.



La instalación constará de los siguientes elementos:

- Un equipo granallado por tapiz con bola de acero para preparación de piezas.
- Centrifuga automática para sumergir en pintura y posteriormente centrifugar la pintura de los materiales. La centrifuga cuenta con un sistema de extracción de disolventes, unido a la cabina de aplicación de pintura.
- Horno de curado estático.
- Robot de manipulación de cargas
- Cabina de enfriamiento de piezas.
- Cabina de aplicación con pistola de aire convencional, estática de filtros secos.

2.2. Productos químicos utilizados en el proceso productivo.

Denominación	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Peligrosidad	Frase de riesgo
ACETONA	Líquido Acetona	50 l	Mantenimiento, limpieza de útiles de trabajo	Facilmente inflamable	R11
ACIDO CLORHIDRICO	Líquido Ácido clorhídrico	25 m3	Preparación del material en líneas de cincado.	Corrosivo	R35 R37
ACIDO NITRICO TECNICO (HNO3) 60 %	Líquido Ácido nítrico	4 m3	Prepasivados y pasivados en las líneas de producción	Corrosivo	R-35
ACIDO NITRICO TECNICO (HNO3) 60 %	Líquido	4 m3	Prepasivados y pasivados en las líneas de producción	Corrosivo	R-35
ACIDO SULFURICO (SO4H2) 98-99 %	Líquido Ácido sulfúrico	0,25 m3	Depuración	Corrosivo	R-35
BISULFITO SÓDICO	Bisulfito sódico	-	Depuración	No peligroso	R31, R36/37
CATALIZADOR C-201	Peróxido de 2 butanona Ftalato de di-isobutilo Peróxido de Hidrógeno Metil etil cetona (butanona)	-	-	Comburente Corrosivo Nocivo	R7, R10, R22, R34, R 50/53
CLORURO DE ZINC EN POLVO	Sólido	100 kg	Baños de deposición electrolíticos de ácidos línea 2	Corrosivo	R34
COAGULANTES OMEGA BP 4123	Solución de ferrocianuro	-	Depuración	Nocivo Corrosivo	R22, R34
CORROYELLOW FORMACION	Líquido Trióxido de Cromo 10- 25% Ácido nítrico 2,5-10% Ácido sulfúrico <2,5%	0,015 m3	Baños de deposición electrolíticos de ácidos línea 1 z1	Muy tóxico	R 45, R46 R21/22, R26, R35, R42/43, R48/23, R62, R51/53
CORROYELLOW MANTENIMIENTO	Líquido Dicromato de sodio 10- 25% Trióxido de cromo 10- 25% Ácido nítrico 2,5-10% Ácido sulfúrico 2,5-10%	0,3 m3	Baños de deposición electrolíticos de ácidos línea 1 z1	Muy tóxico Comburente	R 45, R46, R60, R61, R8, R21, R25, R26, R35, R42/43, R48/23, R50/53



Denominación	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Peligrosidad	Frase de riesgo
CRISTA LTB	Líquido Ácido nítrico Nitrato amónico Fluoruro de hidrógeno	50 l	Baños de deposición electrolíticos de ácidos línea 2	Tóxico Corrosivo	R35, R23/24/25
CRYSTIC 199	Estireno	-	-	Nocivo	R10, R20, R36/38
CRYSTIC VE-671	Resina de vinil ester en estireno	-	-	Inflamable	R10, R20/21, R36/38
ENVIROZIN 120 RACK BRIGHTENER	Polímero de amina policationica Tiourea	-	-	No peligroso	R22, R40, R51/53, R63
ENVIROZIN BASE ADDITIVE	Polímero de amina policationica	-	-	No peligroso	R52/53
ENVIROZIN CONDITIONER	Líquido Heptaóxido de sodio y trisilicio	100 l	Baños de deposición electrolíticos de ácidos línea 3	Nocivo	R22. R36/37/38.
ENVIROZIN EXTRA	Tiourea	-	-	Nocivo	R40, R63, R52/53
FLOCULANTE OMEGA AP	Destilados del petróleo Cloruro de amonio	-	Depuración	Nocivo	R22, R36 y R65
HIDROXIDO DE AMONIO	Líquido	5 l	Laboratorio z14		R34, R37
LANTHANE YELLOW 334 PART A	Líquido Oxalato sódico Nitrato de Cromo (III) Nitrato de cobalto hexahidratado	1 m3	Baños de deposición electrolíticos de ácidos línea 3 z3	Nocivo Corrosivo	R-35 R-21/22 R-42/43
LANTHANE YELLOW 334 PART B	Líquido Ácido selenioso ácido nítrico	1 m3	Baños de deposición electrolíticos de ácidos línea 3 z3	Corrosivo	R33 R35 R52/53
LCD AZURE ADITIVO	1,2,4 triazol-3-tiol hidróxido de sodio	-	-	Irritante	R36/38, R43
PROTOLUX AZURE ABRILLANTANT	1,2,4 triazol-3-tiol disulfito de disodio	-	-	Irritante	R43
PROTOLUX AZURE CORRECTOR	Líquido	100 l	Baños de deposición electrolíticos de ácidos línea 1		R-35
PROTOLUX AZURE FORMACIÓN	3- aminopropildimetilamina	-	-	Irritante	R43
PROTOLUX MODIFIER	Ácido silícico	-	-	Corrosivo	R34
QUANTUM 3B BRIGHTENER	Metabisulfito sódico	-	-	Irritante	R36, R31
RENOCLEAN P 460	Sólido	0,25 m3	Baños de deposición electrolíticos de ácidos línea 1	-	R25, R35, R8
SODIO METABISULFITO	Líquido	200 l	Depuradora	-	R22, R31, R41
SOSA CAUSTICA ESCAMAS	Sólido Hidróxido sódico	5 t	Desengrasas electrolíticos; baños de deposición de zinc en las líneas de proceso.	Corrosivo	R-35
TALADRINA BLANCA	Aceites minerales Sulfonatos Resinatos Bactericidas Fungicidas Alcoholes	-	Mantenimiento como lubricación de las máquinas	No peligroso	-

**Comunidad de Madrid**

Denominación	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Peligrosidad	Frase de riesgo
TRIPASS Fe Inhibidor	Ácido málico 1-5%	-	-	No peligroso	R36/38
TRIPASS PK3	Isotiacilinas Nitrato de Cromo (III)	-	-	Corrosivo	R22, R34, R43
UNICLEAN 625 DQ	Alcoholes Isotridecanol ácido benzenosulfónico 2-butoxietanol	-	-	Irritante	R41
UNIZINC NCZ 428	Tiocarbamida Polietilenimina	-	-	Nocivo Cancerígeno de la categoría 3	R40, R52/53
ZILYTE 40 N (30)	Líquido 2-ethoxyethanol < 1 %	0,30 m3	Baños de deposición electrolíticos de ácidos línea 2	Tóxico	R 60-61-10- 20/21/22
ZILYTE 44 N (30)	Líquido Etilglicol o-clorobenzaldehído 4 fenilbutenona	0,30 m3	Baños de deposición electrolíticos de ácidos línea 2	Tóxico Categoría reprotóxica 2	R60, R61, R43, R20/21/22, R36/38
ZILYTE ST 40	Ácido carbónico ácido sulfúrico	-	-	Irritante	R36
COVENPAINT STRIP AA (STRIPBAR AA)	Ácidos y bases clorados	100 l	Eliminación de exceso de pintura de ganchos de sujeción de piezas. Línea de Pintura en polvo	Sin datos	-
AKZO NOBEL 903	-	20 l	Imprimación Pintura líquida Uso excepcional Línea de Pintura en polvo	Sin datos	-
POLIESTER QUALICOAT RAL 9006 (Arsonsisi)	Pintura en polvo de poliester con calidad Qualicoat.	2000 kg	Línea de Pintura en polvo	No peligroso	-
TWO PACK CHROMATE-FREE ETCH PRIMER	Acetato de builo, Butanona, Fosfato de cinc, N-butanol, Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada, Resinas epoxi, Xileno	2000 kg	Línea de Pintura en polvo	Facilmente inflamable	R11
GRANALLA DE ACERO ESFÉRICA	Acero, Mn, C, Si, P, S.	Por determinar	Eliminación de óxidos y preparación de piezas Línea de zinc-aluminio (*)	No peligroso	-
EXPT ZINTEK 200 (DS)	Disolvente Cinc en polvo, tetrabutanolato de titanio, Polybutyl titanate, Aluminio en polvo, trimetoxivinilsilano, Nafta (petróleo), Destilados (petróleo), Éter monometílico del propilenglicol, Xileno, 1,2,4-Trimetilbenceno, mesitileno	Por determinar	Protección inorgánica rica en láminas de zinc y aluminio Línea de zinc-aluminio (*)	Nocivo Peligroso para el medio ambiente	R10, R38, R41, R65, R50/53



Denominación	Características/ Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Peligrosidad	Frase de riesgo
THINNER 50	Disolvente Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, Butan-1-ol	Por determinar	Protección inorgánica rica en láminas de zinc y aluminio Línea de zinc-aluminio (*)	Nocivo	R10, R36, R65, R66
TEAC SEAL SILVER WL (ZINTEK TOP)	Compuesto lubricante con Aluminio	Por determinar	Protección orgánica posterior a la aplicación de ZINTEK 200 Línea de zinc-aluminio (*)	Sin datos	-

2.3. Productos finales.

PRODUCTO	Producción anual	Tipo de almacenamiento
Piezas metálicas tratadas	250.000 m ²	Almacén de material elaborado Forma de expedición: paletizado, contenedores metálicos, flejado, etc

2.4. Abastecimiento de agua.

ORIGEN	CONSUMO ANUAL MEDIO	DESTINO APROVECHAMIENTO
Canal de Isabel II	1.700 l (*)	Uso proceso productivo (recubrimiento y pintado) Uso sanitario

(*) Consumo de agua del tratamiento de recubrimiento, se desconoce el consumo correspondiente al proceso de pintado.

2.5. Recursos energéticos.

2.5.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo.

- Eléctrica procedente de fuente externa.

- Potencia instalada: 170 kW
- Consumo energía anual estimado: 500 MWh (Año 2007)

Todos los equipos rectificadores de corriente utilizados son refrigerados por aire.



▪ **Combustibles:**

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD MÁXIMA CONSUMIDA / AÑO
Gasóleo	2 depósitos homologados de 1.000 litros (proceso de recubrimiento)	11.000 litros.
Gasóleo	1 depósito de 2.000 litros (proceso de pintado)	Sin datos

2.5.2. Instalaciones de combustión.

INSTALACIÓN DE COMBUSTIÓN	UTILIZACIÓN	POTENCIA TÉRMICA	TIPO DE COMBUSTIBLE
Horno secado Línea 1 de cincado (L1-C19) – Modelo T-80	Secado de piezas en el proceso de cincado	80.000 kcal/h	Gasóleo
Horno secado Línea 3 de cincado (L3-C22) – Modelo T-40	Secado de piezas en el proceso de cincado	40.000 kcal/h	Gasóleo
Horno secado Línea pintura en polvo (L20)	Secado de piezas en el proceso de pintado	139.000 kcal/h	Gasóleo

Las líneas de cincado disponen de una cuba o posición, que hace la función de horno de secado, donde se le aplica aire caliente a través de generadores de aire caliente.

La instalación de zinc-aluminio (L30) cuenta con un pequeño horno de calefacción con resistencias eléctricas con una potencia de 30 kw.

2.6. Almacenamiento.

2.6.3. Almacén de material bruto para tratar.

El material a tratar recibido es almacenado en el patio existente en la instalación, en zonas pavimentadas con hormigón y normalmente a la intemperie.

2.6.4. Almacén de material tratado y terminado.

Las piezas ya recubiertas son almacenadas en distintas zonas de la instalación, todas ellas pavimentadas con hormigón y techadas.

2.6.5. Almacén de materias primas sólidas.

Situado en la entrada de la nave 19, con una superficie de 10 m², es utilizado para almacenar todas las materias primas sólidas como el zinc, hidróxido sódico y elementos de embalaje (flejes, rollos de plástico, cartones, palets, etc.).

2.6.6. Almacén de materias primas líquidas.

Situado al final del patio en la nave nº 19, la zona se encuentra hormigonada no obstante no cuenta con sistemas de contención adecuados. La mayor parte de los productos químicos



Comunidad de Madrid

utilizados se almacenan en la propia línea de tratamiento, no existiendo un lugar específico de almacenamiento para los mismos.

2.6.7. Almacén de residuos peligrosos.

No existe una zona específica para el almacenamiento de residuos peligrosos, su almacenamiento se realiza en el patio exterior a la intemperie (envases vacíos contaminados) y en la nave 17 al lado de la depuradora (envases vacíos contaminados, lodos de depuración y bidones de residuos líquidos corrosivos).

2.6.8. Depósito de combustible.

La planta de recubrimiento cuenta con dos depósitos superficiales de gasóleo, de 1000 l de capacidad cada uno. Ambos depósitos son de acero y no se encuentran situados sobre cubeto de contención. En la nave del proceso de pintado existe un depósito de gasóleo de 2000 l superficial.

2.6.9. Zona de carga y descarga.

Existen dos zonas donde se realizan las operaciones de carga y descarga, una en cada patio de la instalación. La carga y descarga se realiza bien con puente grúa o bien con carretilla elevadora.

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera.

Las principales fuentes de contaminación a la atmósfera son:

- Líneas de cincado: debido a la emisión de vapores ácidos, alcalinos y metales (cromo y zinc) de las cubas. Dicha emisión se ve favorecida en algunos casos por las temperaturas de tratamiento y/agitación de los contenidos de las cubas de tratamiento.
- Proceso de pintado: en las cabinas de pintura se generan emisiones de polvo de pintura y de disolventes, que tras los tratamientos adecuados, filtración, recuperación son expulsadas a través de distintos focos de emisión.
- Proceso de secado de piezas: tanto en el recubrimiento electrolítico como en el pintado se utilizan hornos de secado que utilizan gasóleo como combustible por lo que se generan emisiones canalizadas a los focos correspondientes.

3.1.1. Focos de emisión.

ID FOCO	LOCALIZ.	PROCESO ASOCIADO	TRATAMIENTO DE GASES
Foco 1: Lava-gases Línea 1.	Nave 19	Proceso de cincado Línea 1	SI
Foco 2: Lava-gases Línea 2 y 3.	Nave 17	Proceso de cincado Línea 2 y 3	SI



ID FOCO	LOCALIZ.	PROCESO ASOCIADO	TRATAMIENTO DE GASES
Foco 3: Quemador Horno secado Línea 1	Nave 19	Proceso de secado Línea 1 cincado	NO
Foco 4: Quemador Horno secado Línea 3	Nave 17	Proceso de secado Línea 3 cincado	NO
Foco 5: Extracción disolventes horno curado 4 m (pintura en polvo).	Nave 21	Proceso de pintado Línea pintura electrostática (L20)	NO
Foco 6: Quemador horno curado 4m	Nave 21	Proceso de pintado Línea pintura electrostática (L20)	NO
Foco 7: Extracción disolventes cabina pintura líquida	Nave 21	Proceso de pintado Zinc-aluminio (L30)	SI

3.2. Generación de aguas residuales.

El uso principal en los procesos productivos del agua de abastecimiento son las fases de lavado en el recubrimiento electrolítico. Una pequeña parte se utiliza para la formulación de los baños de tratamiento, pero el caudal destinado a este fin es insignificante, dado que las cubas de tratamiento son estancas y se cambian con una periodicidad ínfima.

Las fuentes de vertido son las que se identifican a continuación:

- Aguas pluviales: aguas de lluvia recogidas en la instalación.
- Aguas sanitarias: proceden de los vestuarios y los servicios.
- Aguas de proceso generadas en la limpieza de todas las instalaciones y vaciado de las cubas de tratamiento.

3.2.1. Puntos de vertido.

La instalación cuenta con un sistema de saneamiento único, donde se mezclan las aguas pluviales con las fecales e industriales. Cada una de las naves que forma la planta es independiente por tanto cada una cuenta con su red de saneamiento independiente.

La nave Nº 17, en su red de saneamiento, recoge las aguas pluviales del patio y techo y une en el interior de la nave con las fecales. A esta red de saneamiento se vierten las aguas del proceso de toda la instalación, previamente tratadas en una depuradora Físico-Química.

La arqueta de registro de efluentes está situada dentro de la nave nº17, justo antes de la salida a los aseos y al exterior.

La nave 21 no tiene conexión de alcantarillado con las naves 17 y 19, con lo que los efluentes están totalmente separados. El titular indica que en dicha nave no existen depósitos de líquidos ni arquetas abiertas, por tanto no hay riesgo de contaminación por vertidos líquidos.



3.2.2. Características de las aguas residuales asociadas a los puntos de vertido.

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA / ACTIVIDAD / PROCESO GENERADOR	TRATAMIENTO	CONTAMINANTES VERTIDOS	DESTINO DE VERTIDO
1	Proceso cincado Aguas pluviales naves 17 y 19	SI (Ver Sistema depuración en el presente Anexo)	- Sólidos en Suspensión - DBO5 - DQO - Aceites y Grasas - Detergentes totales - Cloruros - Zinc - Cromo total - Cromo VI - Hierro - Sulfatos - Nitrógeno total - Fósforo Total - Hidrocarburos totales - Toxicidad	Sistema Integral Saneamiento. Destino final EDAR
2	Aguas sanitarias (Nave 19)	NO	- DBO5 - Sólidos en Suspensión	
3	Aguas sanitarias (Nave 21)	NO	- DBO5 - Sólidos en Suspensión	

3.3. Generación de Residuos.

3.3.1. Residuos peligrosos

RESIDUO	LER	Proceso generador	Producción Anual (kg) (*)
LODOS DE BAÑO ÁCIDO	11 01 09	Proceso de cincado	97
LODOS DE BAÑO ZINC ALCALINO	11 01 09	Proceso de cincado	1165
ENVASES DE PLASTICO CONTAMINADOS	15 01 10	Proceso de recubrimiento cincado	667
ENVASES METALICOS CONTAMINADOS	15 01 10	Proceso de recubrimiento cincado	-
ABSORBENTES CONTAMINADOS	15 02 02	Proceso de cincado	Sin datos
LODOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS ACIDAS YALCALINAS (Lodos de depuradora)	19 02 05	Sistema de depuración	4725
ACEITES USADOS	13 02 05	Mantenimiento	529.
TALADRINAS	13 02 08	Mantenimiento	586
RESTOS DE PINTURA	08 01 11	Proceso de cabina de pintura	Sin datos
DISOLVENTE RESIDUAL	08 01 11	Limpieza de útiles de cabina de pintado en polvo y pistola y útiles de la aplicación de pintura líquida	Sin datos



RESIDUO	LER	Proceso generador	Producción Anual (kg) (*)
ENVASES DE PINTURA	15 01 10	Aplicación de pintura líquida	Sin datos
POLVO DE HIERRO DE GRANALLADORA	12 01 02	Proceso de granallado. Limpieza especial de algunos materiales	Sin datos

3.4. Contaminación del suelo.

El principal foco de riesgo de alteración de calidad del suelo y las aguas subterráneas es la nave de cincado: tanto en la zona de proceso de cincado, como en el área de almacén de productos químicos, almacén temporal de residuos peligrosos, depuradora de aguas residuales, y zona de carga y descarga de productos químicos. No obstante otro foco de posible contaminación del suelo es en los procesos de pintado y el almacenamiento de pinturas.

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

4.1. Emisiones atmosféricas.

En la zona de recubrimiento electrolítico (procesos de cincado) existen unos sistemas de lavado de gases ácidos para evitar un ambiente cargado y corrosivo en el interior de las instalaciones. Estos lava-gases, de fabricación propia, aspiran el aire en las zonas de los baños ácidos y son neutralizadas mediante su paso por aguas de carácter alcalino.

Como medidas de minimización de la emisión de gases de los procesos de cincado, adicionales a los sistemas de depuración de gases:

- Incorporación en los procesos de decapado de un aditivo, suministrado en cantidades mínimas, con el fin de que se forme una capa de espuma por encima del baño y así evitar al máximo las emanaciones.

En los procesos de electrodeposición de zinc, se forma un desprendimiento de hidrogeno que, aún no siendo nocivo, puede ser reducido con aditivos especiales que forman una capa ligera de espuma en los baños. Dichos productos son inocuos y los suministran los proveedores de galvanotecnia

- Instalación en la línea 1 (cubas de mayor capacidad) de unas tapas plásticas y flexibles sobre las cargas de piezas, para conseguir el efecto de tapa o cierre de las cubas durante el proceso, tanto en los ácidos como en el horno de secado.

Además se ha montado un sistema de cierre o tapa de los depósitos de decapado en la línea 1, que permiten cerrarlos completamente durante la noche, y en momentos de parada de la máquina, minimizando las emisiones.

De este modo se consigue eliminar casi por completo la emisión de los gases de clorhídrico durante la parada de la máquina. Por otro lado, al cerrar completamente la superficie de los depósitos, se mantiene mucho mejor la temperatura de los mismos,



Comunidad de Madrid

consumiendo mucha menos energía eléctrica en el proceso de calentamiento de los decapados, que en invierno necesitan de calefacción para mantener los 25-30°C necesarios para el proceso.

Las medidas de minimización de emisiones atmosféricas establecidas en el proceso de pintura se indican a continuación:

- La instalación de pintura en polvo cuenta con sistema de extracción, ciclón de recuperación de polvo y posterior equipo de filtros absolutos, con el fin de realizar cero emisiones de polvo a la atmósfera.

La cabina de aplicación de polvo se encuentra completamente cerrada con puertas de acceso, disponiendo de varios conductos que conducen los restos de polvo no depositados en las piezas, hacia el ciclón de recuperación, cuya forma cilíndrica y cónica hace que el polvo precipite en el depósito de recogida situado en la parte inferior del cono.

Además del recuperador, la máquina cuenta con un filtro absoluto de 14.000 m³/h, que por medio de un electro-ventilador centrífugo de media presión, aspira el polvo proveniente de la cabina y del ciclón de recuperación, reteniendo totalmente todas las partículas de polvo, evacuando al interior de la nave el aire completamente limpio. El polvo retenido en los filtros es desprendido periódicamente de los mismos por un sistema de descolmatación automática y recogido en un depósito situado en la parte inferior del mismo.

El horno estático de curado de la pintura trabaja mediante ventiladores centrífugos por convención forzada, y caudales de aire proporcionales. La extracción de humos del quemador de gasóleo se realiza mediante ventilador centrífugo, con disco de paso para controlar y regular el aire, siendo expulsado al exterior mediante chimenea.

- La instalación de zinc-aluminio cuenta con una pequeña cabina de filtros, para la aplicación de la pintura líquida con pistola de aire, que tiene la extracción unida a la máquina de aplicación por centrifugado.

El horno de curado de esta instalación es eléctrico, pero cuenta con extracción de aire forzada para disolventes, que es evacuado por un conducto comunicado con la salida de disolventes.

4.2. Vertidos líquidos.

Todas las líneas de cincado cuentan con canaletas y fosos de retención alrededor de las cubas de tratamiento, que comunican con un foso general de retención de vertidos accidentales, que imposibilita cualquier vertido a la red de saneamiento, sin pasar antes por la depuradora.

La instalación cuenta con un tratamiento físico-químico por cargas como sistema de depuración de las aguas residuales generadas en el proceso de cincado, situada en la parte posterior de la nave 17 y en la parte final del patio.

El conjunto de elementos que constituyen la depuradora son:



Comunidad de Madrid

- Un foso de retención enterrado recubierto de resina epoxi de 4 x 4,5 m y 2 m de Profundidad.
- 6 depósitos de retención de aguas residuales (cilíndricos verticales de fondo plano de 16 m³ cada uno).
- Contenedores de 200 l, con los reactivos a dosificar en el reactor.
- Un depósito cilíndrico vertical (reactor o mezclador) recubierto de poliéster con capacidad de 4.719 l.
- Un depósito cuadrado (Decantador). Capacidad 7.000-10.000 litros.
- Filtro Prensa Semiautomático

Dentro del tratamiento de las aguas residuales de las cubas de lavado se distinguen las siguientes etapas:

a) Almacenamiento

Las aguas procedentes del lavado de los procesos de cincado alcalinos son conducidas, mediante bombeo, a 3 depósitos de 16.000 litros cada uno, donde permanecen almacenados hasta su tratamiento, de forma individualizada.

b) Reducción de Cr IV a Cr III. (Si procede, sólo en las aguas de lavado de pasivados crómicos).

1. Ajuste de pH de reducción: Se ajusta el pH a 2,5 mediante adicción automática de H₂SO₄ si necesita ácido, y NaOH o Ca(OH)₂ si necesita un alcalino, todo controlado con el pHmetro.
2. Reducción de Cr VI: Se adiciona bisulfito sódico produciéndose un descenso del potencial de oxidación-reducción, medido mediante electrodo Redox. Cuando el salto de potencial es de 300 mV, o el potencial quede alrededor de 250 – 300 mV, se da por finalizada la reducción, cesando la adición de bisulfito sódico.

Una vez efectuado el salto de potencial debe haber un tiempo de espera para homogenizar el contenido del tanque. Se realiza un test de CrVI.

3. Precipitación de hidróxidos: Se adiciona hidróxido cálcico o sódico hasta alcanzar un pH 8,5–9, controlando mediante el electrodo de pH.

c) Neutralización.

Se efectúa con una disolución al 20% de Acido Sulfúrico empleando la sonda de pH hasta un valor entre 6 y 9 con el fin de que precipiten los metales contenidos.

d) Determinación de contaminantes

Periódicamente (según registro de control final de los vertidos) se efectúa un test de reconocimiento o determinación de contaminantes Hierro, Zinc etc. Posteriormente se procede a la floculación de precipitados y a su decantación.



Comunidad de Madrid

e) Decantación de lodos.

Este agua con los precipitados se pasan a un depósito decantador donde permanecen en reposo durante aproximadamente 24 h. Pasado este tiempo se procede al filtrado de lodos y al vertido de las aguas.

f) Filtrado de lodos.

Los lodos decantados se hacen pasar a través de telas o sacos filtrantes donde quedan retenidos. La parte líquida es conducida a la arqueta, y los lodos, una vez saturado el filtro, son retirados a un contenedor para su posterior gestión como residuo.

4.3. Contaminación del Suelo.

Las instalaciones cuentan con fosos de retención (uno de 3000 l situado en la depuradora y otro próximo a la línea 1), canaletas y tuberías adecuadas para evitar cualquier derrame o vertido accidental al suelo, siendo recogido y enviado siempre al proceso de depuración. Según el titular todos estos sistemas se encuentran debidamente impermeabilizados.

5. APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES AL LAS INSTALACIONES.

El análisis de la adecuación de las instalaciones a las mejores técnicas disponibles existentes, se ha realizado según las técnicas consideradas en los BREFs asociados al sector: "Reference Document on Best Available Techniques for the surface treatment of metals and plastics. Agosto de 2006", aplicadas al proceso de recubrimiento electrolítico de superficies metálicas. Documento que se encuentra finalizado y aprobado y "Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment using Organic Solvents." de agosto 2007, aplicadas al proceso de pintado.

MTD aplicadas a la sustitución de materias primas y procesos

- Proceso de cincado alcalino no cianurado
- Desengrases alcalinos exentos de cianuros.

MTD aplicadas al consumo de agua:

- Sistema de lavado estático.
- Refrigeración de Baños con el mismo agua de los lavados.
- Realizar enjuagues múltiples

MTD aplicadas a la reducción del arrastre

- Reducir el arrastre de metales que contienen las piezas de trabajo mediante el lavado de las mismas antes y después de ser procesadas
- Inserción de tapajuntas inclinadas hacia el baño entre las cubas de la línea;
- Inclusión de cubas de enjuague estancas, de recuperación

MTD aplicadas a la gestión de los residuos:

- Identificación y segregación de residuos y vertidos líquidos para facilitar la recuperación de materiales.



Comunidad de Madrid

MTD aplicadas al propio proceso de recubrimiento:

- Agitación mediante la inyección de aire
- Sistemas de recuperación electrolítica de metales de aguas de enjuague y de baños de proceso

MTD aplicadas a la reducción de emisiones a la atmósfera

- Utilización de capotas extractoras y técnicas de tratamiento de lavado de vapores y gases.
- Cubrición de las cubas de baños de proceso que emitan gases y vapores a la atmósfera cuando no estén funcionando (implantación solamente en una de las líneas).
- Utilización de inhibidores de vapores ácidos.

MTD aplicadas al tratamiento de aguas residuales

- Sistema de depuración que combina neutralización, floculación y precipitación de metales

MTD aplicadas a la minimización de las emisiones de disolventes (COVs):

- Sistemas de depuración de gases adecuado (ciclón de recuperación de polvo y filtros absolutos).



ANEXO IV

RESUMEN Y ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

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

En la descripción de la actividad, se relacionan las instalaciones y equipamiento existentes actuales y tras la ampliación, y se describe el proceso productivo a llevar a cabo. Se detalla el consumo de materias primas, residuos generados, efluentes líquidos y emisiones atmosféricas producidas en la explotación de la actividad llevada a cabo en la instalación.

En el Inventario ambiental se describe el medio físico, describiendo la climatología, el contexto geológico, hidrogeológico y recursos hídricos superficiales de la zona y zonas de especial protección próximas.

Del análisis del entorno y el inventario ambiental puede concluirse, como descripción del medio receptor:

- La instalación se encuentra ubicada en el Polígono Industrial "Camino del Calvario", del término municipal de Ajalvir. Coordenadas UTM: X: 45889 e Y: 4487244. En las proximidades al polígono donde se encuentra la actividad existen terrenos de uso agrícola, principalmente cerealística. Los núcleos urbanos más próximos son "Ajalvir" a 300 m, "Daganzo de Arriba" a 2.6 km y el casco urbano de "Cobeña" a una distancia aproximada de 4 km.
- La zona de estudio se caracteriza por tener un clima típicamente mediterráneo templado, contando con inviernos húmedos y templados, y veranos secos y calurosos.
- En base a los mapas geológicos del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), hoja nº 535 "Algete", la planta se encuentra dentro de la unidad geológica 1 constituida por una alternancia irregular de arenas arcósicas blanquecinas y fangos arcósicos rojizos. Se trata de una formación detrítica que parece corresponder a la zona distal de un sistema deposicional de abanicos aluviales coalescentes de la Unidad Intermedia del Mioceno de Madrid del Mioceno Medio.

Dentro de esta unidad se puede diferenciar cuatro tipos de litologías fundamentales: arenas finas a medias y también limosas con matriz arcillosa, limos, carbonatos y arcillas.

- El cauce principal de agua que se localiza más próximo es el arroyo de la Huelga que se encuentra a unos 200 m al este de las instalaciones en estudio coincidiendo ya con el casco urbano. Otros de los cursos de agua superficial más próximos son: el arroyo del Monte (distancia 2,5 km) y río Jarama (6 km).

Según datos consultados al IGME (Instituto Geológico Minero de España), las aguas superficiales que caracterizan al cercano río Henares y que pueden correlacionarse con las de la zona de estudio, se componen de: Cloruros entre 115-325 ppm, nitratos entre 5-15 ppm, sulfatos entre 270-325 ppm y sólidos disueltos entre 960-2350 ppm.



Comunidad de Madrid

- El acuífero local en la zona pertenece a la masa de agua subterránea 030.006 Guadalajara, localizado mayoritariamente en los depósitos detríticos que rellenaron la Cuenca Meso-terciaria del Tajo. La recarga de agua procede de las precipitaciones caídas sobre estos depósitos, aunque los niveles más limosos y arcillosos documentados en los niveles superiores impiden estas infiltraciones desde la superficie.

Las acciones derivadas del funcionamiento de la instalación generan los siguientes impactos:

Impactos sobre la Atmósfera.

La emisión a la atmósfera de sustancias contaminantes por parte de la actividad puede ocasionar alteraciones en la calidad atmosférica del entorno más próximo. Las emisiones más negativas son las correspondientes a partículas, cromo, zinc, vapores ácidos y gases de combustión debidos al proceso de cincado y la emisión de partículas y compuestos orgánicos volátiles generados en el proceso de pintado.

Las emisiones correspondientes al proceso de cincado, aún contando con lavadores de gases, uno de ellos de fabricación propia, no se encuentran suficientemente controladas, por lo que para considerar que el impacto sea compatible se deberán adoptar medidas de control específicas para las emisiones difusas. Del mismo modo se deberá establecer un control de los gases de combustión generados en los quemadores que utilizan gasóleo como combustible, consistente en este caso en las mediciones periódicas de los parámetros de combustión, para comprobar su correcto funcionamiento.

En cuanto al proceso de pintado, al tratarse de un proceso de nueva implantación con las tecnologías más avanzadas, el impacto que puede provocar las emisiones de compuestos orgánicos volátiles por el uso de disolventes, se ve minimizado y controlado por los sistemas de depuración implantados.

Impactos sobre las Aguas Superficiales.

Representa el impacto más significativo de la actividad. El efluente sin depurar contiene una elevada carga de metales tóxicos (zinc, cromo, etc) y sales. En caso de llegar el vertido a la EDAR municipal correspondiente podría causar efectos negativos indirectos en su proceso y su carga contaminante alcanzar el cauce destino, alterando la calidad de las aguas superficiales receptoras.

Por ello, la empresa cuenta con una planta depuradora físico-química, para cumplir con la legislación en materia de aguas y reducir su impacto. El impacto se considera moderado, no obstante se deberá prestar atención al funcionamiento del sistema de depuración ya que este funciona de forma manual, no contando con sistemas automatizados de dosificación de reactivos.

Impactos sobre suelos y aguas subterráneas.

El impacto potencial de la actividad sobre el suelo y las aguas subterráneas proviene de las filtraciones de los posibles derrames y fugas que puedan realizarse en las zonas donde se encuentran las líneas del proceso de recubrimiento y de pintado, almacenes de productos



Comunidad de Madrid

químicos y residuos peligrosos, zona de depuración y fosos enterrados de recogida de posibles derrames, si el pavimento de estas áreas no se encontrara correctamente impermeabilizado.

Las instalaciones cuentan con fosos de retención (uno de 3000 l situado en la depuradora y otro próximo a la línea 1), canaletas y tuberías adecuadas para evitar cualquier derrame o vertido accidental al suelo, siendo recogido y enviado siempre al proceso de depuración. Todos estos sistemas se encuentran debidamente impermeabilizados.

Tras la realización de caracterización analítica de suelos, se observa que no existe afección ninguna de dichos suelos, por lo que se considera que el impacto de la actividad sobre el suelo es compatible.

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

- Medidas de minimización de emisiones a la atmósfera.
- Medidas para la prevención de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.
- Medidas para el tratamiento de vertidos.

Finalmente, el Estudio incluye el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA).

