



Exp.: ACIC-AAI-2081/13
10-AM-00004.4/2013

Unidad Administrativa:
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO
DE LA CONTAMINACIÓN

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE OTORGA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA Y SE EMITE DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL A LA EMPRESA G.A.Z.C. TRATAMIENTOS SUPERFICIALES, S.L., CON CIF B-84540251, PARA SU INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO Y REVESTIMIENTO DE METALES, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GETAFE.

La actividad desarrollada por G.A.Z.C. TRATAMIENTOS SUPERFICIALES, S.L. se corresponde con el CNAE-2009 epígrafe 25.61 "Tratamiento y revestimiento de metales" y consiste en el recubrimiento electrolítico y pintado de piezas metálicas.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en C/ Arnaldo de Vilanova, 13, Parque Empresarial "La Carpetania", del término municipal de Getafe, correspondiente a la siguiente finca:

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
45595	1439	672	93	0307109VK4600N0001TW	Nº 1 de Getafe

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*, modificada por *Ley 5/2013, de 11 de junio*, por la que se regula el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, así como en los trámites de Evaluación de Impacto Ambiental a los efectos previstos en la *Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid*; previos los informes favorables de los distintos órganos competentes, se emite la presente Propuesta de Resolución de conformidad con los siguientes

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con fecha 25 de marzo de 2013 y referencia de entrada en el Registro nº 10/060046.9/13, tuvo lugar la recepción de la documentación correspondiente a la Memoria-Resumen de la actividad "Tratamiento y revestimiento de metales", promovido por G.A.Z.C. TRATAMIENTOS SUPERFICIALES, S.L. con CIF B84540251, y domicilio social en calle Cartagena, 13, Polígono Industrial "La Estación", en el término municipal de Pinto, a efectos del inicio del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental ordinario previsto en la *Ley 2/2002*.

Segundo. Con fecha 25 de junio de 2013 y referencia de entrada en el Registro nº 10/130499.9/13, se presentó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto junto con el resto de documentación básica correspondiente a la solicitud de Autorización Ambiental Integrada (AAI).

Tercero. El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 25 de marzo de 2013, y la caracterización analítica inicial del suelo, con fecha 25 de junio de 2013.

Cuarto. Con fecha 19 de noviembre de 2013 y nº de referencia de Registro de Entrada 10/233044.9/13, el titular remite documentación referente a información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental presentado.

Quinto. Con fecha 8 de enero de 2014, y a tenor de lo dispuesto en el artículo 16 de la *Ley 16/2002* y en el artículo 29 de la *Ley 2/2002*, el Estudio de Impacto Ambiental, junto con el resto de documentación de la solicitud de AAI, fueron sometidos a información pública mediante inserción del pertinente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Getafe, concediéndose a tal efecto un plazo de treinta días para la formulación de alegaciones.

Tras el periodo de información pública se recibe informe técnico del Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Getafe de fecha 3 de febrero de 2014, cuyas consideraciones se han tenido en cuenta a la hora de la elaboración de la presente Resolución.

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

Séptimo. Con fecha 1 de agosto de 2013 y registro de entrada nº 99/098449.9/13, el titular presenta copia del informe sobre la compatibilidad de la actividad con el planeamiento urbanístico elaborado por los Servicios Técnicos Municipales del Ayuntamiento de Getafe con fecha 19 de julio de 2013.

Octavo. A la vista de la documentación presentada por el titular, se ha elaborado una propuesta de Resolución con el objeto de someter la misma al trámite de audiencia a que se refiere el artículo 20 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*.

Noveno. Realizado el trámite de audiencia de la propuesta de Resolución de AAI, no se han recibido alegaciones.

De los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes



FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con el *artículo 9 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, modificada por la *Ley 5/2013, de 11 de junio*, la instalación de referencia requiere AAI para su explotación, dado que su actividad está incluida en el epígrafe 2.6 del Anexo 1 de la citada Ley.

Segundo. De conformidad con el artículo 22 de la *Ley 2/2002*, se somete al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinario al proyecto de referencia, por estar incluido en el Anexo II (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 incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*.

Sexto. La instalación no se encuentra incluida 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. La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades*.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General de Evaluación Ambiental, de conformidad con el *Decreto 11/2013, de 14 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio*, a la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental, esta Dirección General de Evaluación Ambiental,

RESUELVE

Primero. Formular la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de "Tratamiento y revestimiento de metales", promovido por G.A.Z.C. TRATAMIENTOS SUPERFICIALES, S.L., en el término municipal de Getafe, como **favorable** con las condiciones y requisitos que figuran en la presente Resolución.

Segundo. Otorgar la Autorización Ambiental Integrada, a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, a G.A.Z.C. TRATAMIENTOS SUPERFICIALES, S.L., con CIF B-84540251, para la instalación de "Tratamiento y revestimiento de metales", en el término municipal de Getafe, 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-2081/13, y que, en cualquier caso, deberá cumplir con las medidas incluidas en los anexos que forman parte de la presente Resolución:

ANEXO I	Condiciones relativas a la fase de construcción del proyecto
ANEXO II	Prescripciones técnicas y valores límite de emisión
ANEXO III	Sistemas de control

En el caso de existir discrepancias entre las medidas descritas tanto en la documentación de la solicitud como en las distintas modificaciones, recogidas de forma resumida en los Anexos IV y V, y las condiciones establecidas en la presente Resolución (recogidas en los Anexos II y III), prevalecerá lo dispuesto en ésta última.

Tercero. Dar por cumplimentado el trámite establecido en los artículos 3.1 y 3.3 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, para el emplazamiento donde se ubica la actividad debiendo el titular realizar los informes periódicos de situación y otras condiciones establecidas en la AAI.

Cuarto. Revisar las condiciones de la AAI en el plazo de cuatro años a partir de la publicación de la decisión sobre las conclusiones relativas a las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) de la principal actividad de la instalación, y en su defecto, cuando los avances en las mejores técnicas disponibles permitan una reducción significativa de las emisiones.

A estos efectos, a instancia de la autoridad competente, el titular presentará a esta Dirección General toda la información necesaria para la **revisión de las condiciones de la Autorización**, con inclusión de los resultados de los controles de los diferentes ámbitos y otros datos, que permitan una comparación del funcionamiento de la instalación con las mejores técnicas disponibles descritas en la decisión sobre las conclusiones relativas a las MTDs aplicables y con los niveles de emisión asociados.

Quinto. Comunicar que, en caso de realizarse alguna modificación en las instalaciones o en su proceso productivo, se deberá notificar esta intención a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con el fin de determinar si la modificación es o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial, se deberá solicitar nueva AAI.

En cualquier caso, la AAI podrá ser revisada de oficio, cuando concurran algunas de las circunstancias especificadas en la normativa vigente relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.



Sexto. Revocar la AAI cuando concurra una de las siguientes circunstancias:

- La declaración de concurso de acreedores de G.A.Z.C. TRATAMIENTOS SUPERFICIALES, S.L.
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
- Cuando desaparecieran las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la AAI.
- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la presente Resolución.

Séptimo. Otorgar la Autorización Ambiental Integrada a los únicos efectos de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, modificada por *Ley 5/2013, de 11 de junio*, sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigibles para el desarrollo de la actividad.

Octavo. Incluir la instalación por parte del órgano competente, en un Programa de Inspección medioambiental, de acuerdo con el análisis de sus efectos ambientales relevantes. Una vez se realicen las inspecciones, se procederá conforme a lo establecido en el artículo 24.5 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio*.

Noveno. Considerar infracción administrativa en materia de prevención y control integrados de la contaminación, el incumplimiento del condicionado de la AAI según el artículo 30 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, pudiendo dar lugar a la adopción de las medidas de Disciplina Ambiental contempladas en los artículos 31 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.

Décimo. En el **plazo máximo de tres meses**, a contar desde el inicio de la actividad de tratamiento y revestimiento de metales, el titular deberá acreditar la constitución de un **Seguro de Responsabilidad Civil** que cubra, en todo caso, las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas; indemnizaciones por daños en las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del *Real Decreto 833/1988*), cuya cobertura mínima sea de 450.000 € (CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL EUROS).

En el caso de que el titular no presentara en el plazo máximo indicado la documentación solicitada anteriormente, la Autorización Ambiental Integrada perderá su **eficacia**, no pudiendo el titular ejercer la actividad hasta que dicho cumplimiento sea acreditado, de acuerdo con el artículo 5.b) de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*, en relación con el artículo 10 del *Real Decreto 833/1988 de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo*.

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

Madrid, 29 de mayo de 2014

EL DIRECTOR GENERAL DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL

Fdo.: ~~Mariano Gonzalez Saez~~
(Nombramiento por Decreto 117/2012, de 18 de octubre,
del Consejo de Gobierno)

GAZC TRATAMIENTOS SUPERFICIALES, S.L.

Att.: Alberto Herrero Luna
C/ Cartagena, 13
28320 Pinto (MADRID)



ANEXO I

CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

1. CONDICIONES GENERALES

1.1. El titular de la instalación deberá comunicar a esta Dirección General de Evaluación Ambiental, al menos con un mes de antelación, la fecha prevista para el inicio de la ejecución de las obras del proyecto.

1.2. El parque de maquinaria, el área de almacenamiento temporal de materiales de obra y de residuos se proyectarán en base a criterios de mínima afección ambiental.

2. CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

2.1. Todos los efluentes líquidos contaminantes que se generen durante la etapa de construcción serán gestionados de acuerdo a su naturaleza y composición.

3. ATMÓSFERA

3.1. Se adoptarán las medidas que fueran necesarias para minimizar la producción y dispersión del polvo generado durante las obras, planificándose convenientemente los desplazamientos de la maquinaria, limitándolos a las áreas previamente señaladas en el replanteo, y adecuándose la velocidad de circulación de los vehículos.

4. RUIDO

4.1. Se adoptarán las medidas oportunas para la disminución de los niveles de ruido producidos por la maquinaria, los equipos y las acciones relacionados con la construcción del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en la normativa sectorial aplicable.

5. PROTECCIÓN DE SUELO

5.1. Se garantizará la protección de los suelos frente a vertidos o derrames de aceites y grasas, tanto procedentes de la limpieza y mantenimiento de maquinaria como de otros orígenes, así como de otros productos conceptuados como residuos peligrosos.

5.2. Todos los depósitos susceptibles de contener líquidos contaminantes, ya sean combustibles o aguas potencialmente contaminadoras, serán sellados y estancos para evitar cualquier tipo de infiltración al terreno.

5.3. Los vehículos y maquinaria al servicio de las obras realizarán las operaciones de mantenimiento en taller autorizado externo, o bien en las instalaciones autorizadas de que

dispusiese la propia obra. En este último caso, durante la fase de obras y en la zona de instalaciones auxiliares, se concretará un área de engrase, mantenimiento y aprovisionamiento de combustible para maquinaria, que dispondrá de una superficie impermeabilizada.

5.4. Si accidentalmente se produjese algún vertido de materiales grasos provenientes de la maquinaria, se procederá a recoger éstos, junto con la parte afectada del suelo, para su posterior tratamiento o eliminación en centros apropiados.

6. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

6.1. Todos los materiales, desechos etc., generados durante la construcción, se gestionarán adecuadamente y de acuerdo a los principios de jerarquía establecidos en la normativa vigente en materia de residuos. En ningún caso se crearán escombreras, ni se abandonarán materiales de construcción ni residuos de cualquier naturaleza.

6.2. Una vez finalizada la obra se llevará a cabo una rigurosa campaña de limpieza, debiendo quedar el área de influencia del proyecto totalmente limpia de restos de obras.

6.3. Los diferentes residuos generados durante las obras se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, en la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid* y demás normativa específica que le sea de aplicación.



ANEXO II

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

1. CONDICIONES GENERALES

De acuerdo al artículo 12 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio*, la instalación no podrá iniciar su actividad sin que el titular presente una **declaración responsable**, de conformidad con el artículo 71 bis de la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*, indicando la fecha de inicio de la actividad y el cumplimiento de las condiciones fijadas en la autorización.

Una vez iniciada la actividad, el órgano competente realizará una visita de inspección de acuerdo con las prescripciones establecidas en el capítulo III del *RD 815/2013*.

2. CONDICIONES RELATIVAS AL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

- 2.1. Las distintas redes de proceso, sanitarias y pluviales deben ser separativas hasta su conexión para el vertido final. Se deberán establecer las medidas oportunas que imposibiliten la incorporación de aguas residuales sanitarias y de proceso a la red de pluviales y viceversa, así como la incorporación de aguas residuales de proceso a la red de aguas residuales sanitarias. Deberán establecerse las medidas necesarias que permitan el control y vigilancia de esta condición. A este respecto, no deberá existir ninguna conexión directa entre los colectores de las diferentes redes.
- 2.2. Todos los efluentes derivados del proceso de recubrimiento electrolítico 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.
- 2.3. Puesto que la red de pluviales será independiente y separativa del resto de redes de saneamiento existentes, no se llevará a cabo ninguna actividad de proceso o mantenimiento, así como 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 sea vertido sin control previo.
- 2.4. Los depósitos donde se almacenan los efluentes de proceso (concentrados y corrientes de lavado) previamente a su tratamiento en la depuradora, dispondrán de un sistema de control de llenado que impida su rebosamiento, de forma que en caso

de avería de la instalación depuradora, una vez llenos, se proceda a la paralización de la línea de fabricación hasta que la depuradora sea puesta en marcha.

- 2.5. Los vertidos realizados por las instalaciones se ajustarán a las condiciones establecidas en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento*, modificado por el *Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre*.

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.

- 2.6. Se realizará un registro de los volúmenes de efluente tratados en la depuradora de la instalación (indicando cantidades y fechas) y de todos los consumos de sustancias químicas utilizados en el proceso de depuración. En dicho registro, se indicará la cantidad y composición química de los reactivos utilizados.
- 2.7. Queda prohibido verter al Sistema Integral de Saneamiento (SIS) 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, de 26 de octubre*, modificado por el *Decreto 57/2005, de 30 de junio*, así como los vertidos radioactivos.

Asimismo conforme al artículo 6 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, queda prohibida la dilución de los vertidos con el fin de conseguir niveles de concentración que posibiliten su evacuación al SIS.

- 2.8. Los vertidos que se incorporan al SIS, deberán cumplir los valores máximos instantáneos (VMI) de los parámetros recogidos en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, y en el *Decreto 57/2005, de 30 de junio*. Los VMI serán aplicables tanto a los controles de vertido realizados por el titular sobre muestras compuestas, como a las inspecciones realizadas por la administración sobre muestras simples o compuestas.

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	Unidad	Valor límite
Cromo Hexavalente	mg/l	0,2
Níquel	mg/l	2,0
Zinc	mg/l	2,0
Cadmio	mg/l	0,2



Para el establecimiento de los valores se ha tenido en cuenta el BREF "Surface Treatment of Metals and Plastics" (Agosto de 2006).

- 2.9. Los puntos de vertido al SIS de las instalaciones son los indicados a continuación. Cualquier modificación del número de puntos de vertido y/o del sistema de depuración previo al vertido, deberá ser comunicada a la Dirección General de Evaluación Ambiental:

Id. Punto de Vertido	Tipo de Vertido	Depuración previa al vertido al SIS
1	De proceso Sanitario	SI
2	Pluviales	NO

- 2.10. Se deberá disponer de una arqueta de registro de efluentes de proceso y sanitarias conforme a lo dispuesto en el art. 27 de la Ley 10/1993, antes de la conexión al colector del Sistema Integral de Saneamiento, de manera que el flujo del efluente no pueda variarse, se asegure la accesibilidad física a la misma y permita la correcta medida del caudal y la toma de muestra. En dicha arqueta deberá existir una única vía de entrada y otra de salida de efluentes y estar situadas ambas en la misma línea de flujo convenientemente canalizada.

Una vez construida la arqueta, se remitirá a esta Consejería, en el plazo de 6 meses, justificación documental y gráfica de dicha adecuación.

- 2.11. Se 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 6 meses a contar desde el inicio de la actividad, se deberá presentar justificación documental y gráfica de su instalación.
- 2.12. El primer informe de control del efluente vertido al Sistema Integral de Saneamiento, que corresponderá a la declaración del vertido característico de la instalación, se remitirá a los 6 meses del inicio de la actividad.

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 obtenida 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 la AAI, se considerará la inclusión o exclusión de parámetros al vertido característico de la actividad.

Los valores del vertido característico no constituyen, en ningún caso, valores límite de vertido.

- 2.13. Conforme al artículo 16 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, se deberán adoptar las medidas adecuadas para evitar vertidos accidentales de efluentes, que puedan ser potencialmente peligrosos para la seguridad de las personas, el medio ambiente, las instalaciones de la depuradora de aguas residuales y/o la propia red de alcantarillado.
- 2.14. Dado que es previsible que el vertido característico no incluya datos de todas las sustancias peligrosas contenidas en los anexos I y II del *Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de las aguas*, 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 de "Culebro Cuenca Baja". Por ello se evitará el uso en la actividad de productos que contengan sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.
- 2.15. Se deberán registrar los volúmenes de efluente tratados en la depuradora de la instalación (indicando cantidades y fechas) y de todos los consumos de sustancias químicas utilizados en el proceso de depuración. En dicho registro se indicará la cantidad y composición química de los reactivos utilizados.

3. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

- 3.1. De acuerdo con 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*, los focos de proceso y de calefacción de emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

FOCOS DE PROCESO					
Id Foco	CAPCA		Potencia térmica (kWt)	Sistemático	Sistema depuración
	Grupo	Código			
Foco 1: Caldera 1	C	03 01 03 03	1.332	SI	No
Foco 2: Caldera 2	C	03 01 03 03	1.332	SI	No
Foco 3: Salida extracción línea 2 (cianuros)	B	04 02 10 05	--	SI	Lavador de gases
Foco 4: Salida extracción líneas 2, 3 y 4	B	04 02 10 05	--	SI	No
Foco 5: Salida extracción línea 1	B	04 02 10 05	--	SI	No
Foco 6: Extracción pintado automático	C	06 01 08 03	150	SI	Filtros cartón y fibra de vidrio
Foco 7: Extracción pintado manual	C	06 01 08 03	150	SI	Filtros cartón y fibra de vidrio



FOCOS DE CALEFACCIÓN					
Id Foco	CAPCA		Potencia térmica (kWt)	Sistemático	Sistema depuración
	Grupo	Código			
Foco 8: Caldera auxiliar de calefacción	-	03 01 03 03	208	SI	No
Foco 9: Caldera auxiliar de calefacción	-	03 01 03 03	208	SI	No

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

En todo caso, los sistemas de tratamiento de gases deberán estar plenamente operativos siempre que los focos estén en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados se deberá proceder a la parada del foco de emisión correspondiente.

- 3.3. El combustible a utilizar en la instalación será gas natural.

- 3.4. 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 que éstas sean lo menos nocivas posible, y particularmente se evitará la utilización de disolventes, o productos que los contengan que estén clasificados como peligrosos de acuerdo con el *Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas*, con las indicaciones de peligro H340, H350, H350i, H360D, H360F, H341 y H351, a las 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*, modificado por el *Real Decreto 1436/2010, de 5 de noviembre*.

- 3.5. En cualquier caso, con carácter previo al uso de cualquiera de estas mezclas que tengan asignadas las anteriores indicaciones de peligro, deberá comunicarse a esta Consejería para su consideración en relación con las condiciones de la Autorización Ambiental Integrada. Asimismo, se estará a lo dispuesto artículo 5.3 del *Real Decreto 117/2003*, en relación a las mezclas que contengan disolventes utilizados en el proceso a las que pudiera asignarse alguna de las indicaciones de peligro anteriormente mencionadas con posterioridad a la fecha de la presente Resolución.

- 3.6. En el caso que tengan que ser empleadas materias primas o materias auxiliares con alguna de las indicaciones de peligro antes mencionadas en alguno de los focos de proceso, que puedan dar lugar a la emisión de compuestos orgánicos volátiles, no se deberán de alcanzar los siguientes caudales máxicos:

- a) 10 g/h en el caso de emisiones de compuestos orgánicos volátiles que tengan asignadas las indicaciones de peligro H340, H350, H350i, H360D o H360F (suma de los compuestos individuales).

b) 100 g/h en el caso de compuestos orgánicos volátiles halogenados que tengan asignadas las indicaciones de peligro H341 o H351 (suma de los compuestos individuales).

3.7. Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno del 3 % en los focos 1 y 2 y en los focos 6 y 7 para los parámetros de combustión (CO y NO_x), y a condiciones reales de funcionamiento en el resto de los focos y en los focos 6 y 7 para el parámetro COT.

Id Foco	Parámetro	VLE (mg/Nm ³)
Focos 1 y 2	CO	100
	NO _x	450
Focos 6 y 7	CO	100
	NO _x	450
	COT	100
Foco 3	Partículas	30
	HCN	3
Foco 4	Partículas	30
	HCl	30
	HF	2
	Cromo y compuestos	0,2
	Níquel y compuestos	0,1
	Cinc y compuestos	0,5
Foco 5	Partículas	30
	HF	2
	Cromo y compuestos	0,2

Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta el BREF "Surface Treatment of Metals and Plastics" (Agosto de 2006), el RD 117/2003, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades y la normativa de aplicación vigente en otras Comunidades Autónomas sobre límites de emisión para instalaciones industriales de combustión de potencia térmica inferior a 50 MWt.

3.8. En cumplimiento del Real Decreto 117/2003, la instalación deberá cumplir tanto con el valor límite de emisión en los gases residuales, establecido en el apartado anterior, como con el valor límite de emisión difusa del 25% (en relación con los



disolventes de entrada en el proceso). Para su estimación se realizará, anualmente, el Plan de Gestión de Disolventes que se establece en el Anexo IV del *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades*.

En relación con las emisiones de tricloroetileno, al no disponer de foco canalizado, deberá cumplirse el valor límite de emisión difusa del 15%.

- 3.9. Los focos de emisión a la atmósfera que se instalen, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, deberán estar acondicionados para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme al *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*.
- 3.10. Se deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado de las instalaciones y de los equipos que generen emisiones a la atmósfera. En este sistema deberán quedar reflejadas las tareas a realizar, el responsable de su ejecución y su periodicidad, las cuales estarán basadas en las instrucciones del fabricante y la propia experiencia en la operación de los mencionados sistemas. La realización de estas tareas de mantenimiento deberá quedar reflejada en el sistema de registro de controles a la atmósfera.

4. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

- 4.1. La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la *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 AAI.
- 4.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/P11/14158**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA 2800082090**) y como procesos (NP) a los que se asocia cada tipo de residuo, los señalados en la presente Resolución.
- 4.3. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos y/o gestionados, 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 la Dirección General de Evaluación Ambiental.
- 4.4. Todos los residuos peligrosos se almacenarán en envases estancos y cerrados, etiquetados y protegidos de las condiciones climatológicas. Aquellos envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse en zonas correctamente acondicionadas, sobre superficies pavimentadas e impermeables, y dentro de cubetos o bandejas de seguridad, 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.

- 4.5. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 4.6. Se debe informar inmediatamente a esta Dirección General en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente, y cualquier incidencia acaecida relacionada con la producción y gestión de residuos.
- 4.7. En caso de traslado de los residuos a otras comunidades autónomas deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 25 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*. Así mismo, en el caso de que los residuos generados se destinen a otros países se estará a lo dispuesto en el artículo 26 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* y al *Reglamento (CE) Nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio* y demás normativa citada en el referido artículo.
- 4.8. Se deberá cumplir con lo establecido en la *Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases*.
- 4.9. De acuerdo con la legislación vigente en materia de residuos, el titular de la instalación está obligado a llevar a cabo alguna de las operaciones siguientes:
 - a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
 - b) Encargar el tratamiento de sus residuos a una entidad o empresa, registrada conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio*.
 - c) Entregar los residuos para su tratamiento, a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento.

Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.

- 4.10. De conformidad con la legislación vigente en materia de producción o posesión de residuos, el titular está obligado 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) Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
 - c) 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.
 - d) Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.
 - e) No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales. Los aceites usados de distintas características cuando sea técnicamente factible y económicamente viable, no se mezclarán entre ellos ni con otros residuos o sustancias, si dicha



mezcla impide su tratamiento.

- f) Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte con arreglo a las normas aplicables.

- 4.11. El tiempo de almacenamiento de residuos peligrosos no será nunca superior a los seis meses, 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.

El tiempo de 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.

Los plazos empezarán a computar desde que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento.

- 4.12. Los residuos domésticos generados se gestionarán independientemente de los residuos industriales producidos por 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.

- 4.13. Todos los efluentes que contengan sustancias tóxicas o peligrosas que puedan generarse en las operaciones de mantenimiento de maquinaria o taller serán gestionados como residuos peligrosos. En ningún caso se incorporarán efluentes procedentes de la actividad de estas áreas a la red de saneamiento de las instalaciones.

4.14. Procesos de producción de residuos

- 4.14.1. Como consecuencia de su actividad, la instalación desarrolla una serie de procesos generadores de residuos peligrosos que se enumeran a continuación:

NP 01: TRATAMIENTO DE SUPERFICIES	
LER	Descripción
MATERIAL ABSORBENTE CONTAMINADO	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.
ENVASES VACÍOS CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
FILTROS CARBONO	
06 13 02	Carbón activo usado (excepto el código 06 07 02).
ÁCIDO INORGÁNICO (BORO)	
06 01 06	Otros ácidos.

LODOS DE GRANALLADO	
12 01 16	Residuos de granallado o chorreado que contienen sustancias peligrosas.
DISOLVENTE HALOGENADO	
14 06 02	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados.

NP 02: PINTADO DE SUPERFICIES	
LER	Descripción
MATERIAL ABSORBENTE CONTAMINADO	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.
FILTROS CABINA DE PINTADO	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.
LODOS DE PINTURA	
08 01 13	Lodos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.
ENVASES VACÍOS CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
ADHESIVOS, SILICONAS Y RESINAS INFLAMABLES LÍQUIDO-PASTOSAS	
08 04 11	Lodos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.

NP 03: INSPECCIÓN DE SUPERFICIES	
LER	Descripción
MATERIAL ABSORBENTE CONTAMINADO	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.
LÍQUIDOS ACUOSOS DE LIMPIEZA	
12 03 01	Líquidos acuosos de limpieza.
REVELADOR SECO	
09 01 03	Soluciones de revelado con disolventes.
AEROSALES	
16 05 04	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas.
ENVASES VACÍOS CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
DISOLVENTE NO HALOGENADO	
14 06 03	Otros disolventes y mezclas de disolventes.



NP 04: TRATAMIENTO IN SITU DE EFLUENTES	
LER	Descripción
LODOS FILTRO PRENSA	
11 01 09	Lodos y tortas de filtración que contienen sustancias peligrosas.

NP 05: SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO	
LER	Descripción
PRODUCTOS QUÍMICOS OBSOLETOS	
16 05 07	Productos químicos inorgánicos desechados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.
MATERIAL ABSORBENTE CONTAMINADO	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.
TUBOS FLUORESCENTES	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio.
GRASAS USADAS Y CERAS SÓLIDAS	
12 01 12	Ceras y grasas usadas.
ENVASES VACÍOS CONTAMINADOS	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.

4.14.2. La instalación puede generar con carácter eventual otros residuos no expresamente contemplados, que se incluirán, en la Memoria Anual de Actividades de producción de residuos. Los residuos se codificarán de conformidad con la Lista Europea de Residuos publicada mediante la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

5. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

- 5.1. La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- 5.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial, el titular deberá adoptar las medidas necesarias para no transmitir al medio ambiente exterior 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 (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

6. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO

- 6.1. Los productos químicos (materias primas y/o auxiliares, residuos, etc.) que se encuentren en fase líquida, deberán ubicarse sobre cubetos de seguridad que garanticen la recogida de posibles derrames. Los sistemas de contención (cubetos de retención, arquetas de seguridad, etc.) no podrán albergar ningún otro líquido, ni ningún elemento que disminuya su capacidad, de manera que quede disponible su capacidad total de retención ante un eventual derrame.
- 6.2. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 6.3. Se deberá disponer de un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en las siguientes áreas:
- Zona de producción donde se lleven a cabo las operaciones de tratamiento electrolítico y pintado de piezas.
 - Zona de la depuradora.
 - Zonas de almacenamiento de productos químicos.
 - Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos.
- 6.4. Se deberá disponer de "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.
- 6.5. Tanto el "Programa de inspección y mantenimiento" como los "Protocolos de actuación" deberán permanecer en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial.
- 6.6. En caso de ampliación o clausura de la actividad, se 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*, deba presentarse.
- 6.7. De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de suelos exigidos en el apartado 7 del Anexo III de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.



- 6.8. En caso de derrame, fuga o vertido accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrar este hecho y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada, incluyendo la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión entre ambos medios. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, establecidos en el *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, se deberá realizar además una evaluación de riesgos. Tales circunstancias deberán notificarse a la Dirección General de Evaluación Ambiental.
- 6.9. Los almacenamientos de productos químicos cumplirán los requisitos establecidos en el *Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*.

7. CONDICIONES RELATIVAS A LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 7.1. De acuerdo con los resultados obtenidos en los controles de aguas subterráneas exigidos en el apartado 8 del Anexo III de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las indicadas en el apartado de protección del suelo y específicas para la protección de las aguas subterráneas.

8. CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

- 8.1. La instalación deberá disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que por accidente o fallos de funcionamiento de la instalación, se produzcan:
- Vertidos 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, de 26 de octubre*, o que presenten concentraciones superiores a las establecidas como máximas en su Anexo II, y como consecuencia sean capaces de originar situaciones de riesgo para las personas, el medio ambiente o el sistema integral de saneamiento.
 - Emisiones a la atmósfera no controladas o que presenten concentraciones por encima de los VLE de la AAI.
 - Vertidos al suelo de sustancias peligrosas o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad y/o a la de las aguas subterráneas.

Una vez se produzcan los vertidos o emisiones al medio (sistema integral de saneamiento, atmósfera y/o suelo), el titular utilizará todos los medios disponibles a su alcance para reducir al máximo sus efectos.

- 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 (Nº Fax 91 438 29 77 y 91 438 29 96), con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.

En caso de vertidos accidentales al sistema integral de saneamiento, se deberá comunicar urgentemente esta circunstancia al Ente Gestor de la explotación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de "Culebro Cuenca Baja" (**mediante envío de fax al nº: 91 545 14 28**). Asimismo, de acuerdo a lo indicado en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, se deberá remitir al Ente Gestor un informe detallado del accidente.

- 8.3. 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 el accidente o fallo de funcionamiento de la instalación.
- 8.4. 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.
- 8.5. Según se establece en los artículos 9, 17 y 19 de la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*, se deberán adoptar y ejecutar las medidas de prevención, evitación y reparación de daños medioambientales y a sufragar sus costes, cualquiera que sea la cuantía.

No será necesario tramitar las actuaciones previstas en la ley de Responsabilidad Medioambiental, si por aplicación de otras leyes se hubiera conseguido la prevención, evitación y/o reparación de los daños medioambientales a costa del responsable.

9. CONDICIONES RELATIVAS AL CESE Y/O CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN

- 9.1. En caso de cese de la actividad, bien de forma temporal por tiempo superior a 1 año, bien de manera definitiva, pero no se produjera el desmantelamiento ni parcial ni total de las instalaciones, se deberá presentar una "Memoria de cese de actividad", que incluya al menos los siguientes aspectos:
- a) Carácter del cese de la actividad: Temporal o definitivo, indicando en su caso por cuánto tiempo permanecerán las instalaciones sin actividad.
 - b) Información sobre cómo se retirarán de las instalaciones todas las materias primas, productos finales y/o excedentes de combustibles.
 - c) Información sobre cómo y quién gestionará todos los residuos y subproductos existentes en las instalaciones.
 - d) Información sobre las labores de limpieza tanto de las instalaciones como de los sistemas de depuración existentes.
 - e) Plazos previstos para la realización de todas las operaciones anteriores.



- f) Previsión sobre cuándo se iniciará, en su caso, el desmantelamiento de las instalaciones.

La "Memoria de cese de actividad" deberá presentarse ante esta Dirección General, con una antelación de al menos 2 meses, a la fecha prevista de cese de actividad.

- 9.2. En caso de clausura de las instalaciones, y dado que el proyecto de desmantelamiento de las instalaciones es uno de los supuestos incluidos en el Anexo IV (epígrafe 72) de la *Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid*, la empresa deberá remitir a esta 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.

La Memoria Ambiental de Clausura deberá presentarse con una antelación mínima de diez meses al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación o con la antelación suficiente, una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo, y deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- a) Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- b) Medidas destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias o productos peligrosos, para que teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no suponga un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente.
- c) Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos.
- d) 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.
- e) Informe de situación del suelo al cierre o clausura de la instalación, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en la página web: www.madrid.org, en aplicación del artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.
- f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica.

En función de los resultados de estos informes, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio adoptará, en su caso, las medidas que considere oportunas.

El Plan ha de contemplar que 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.

- 9.3. Se considerará una infracción el proceder al cierre de la instalación incumpliendo las condiciones establecidas relativas a la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, de acuerdo con el apartado 3.i del artículo 30 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por la *Ley 5/2013, de 11 de junio*.



ANEXO III

SISTEMAS DE CONTROL

1. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. De acuerdo con el *Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas*, anualmente se deberán notificar los datos de emisión (referidos al año anterior) de las sustancias contaminantes al aire, al suelo y al agua y la transferencia de residuos fuera de la instalación.

Para ello se dispone de una "Guía para la implantación del E-PRTR" en la web: www.prtr-es.es del actual Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, "Fondo documental"; "Documento PRTR", en donde se especifican las sustancias a notificar según el medio (aire, agua y suelo) y la transferencia de residuos fuera de la instalación, debiéndose tener en cuenta los Anexos del *Real Decreto 508/2007, de 20 de abril*.

- 1.2. Se deberán comunicar a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio las fechas de realización de los controles de vertidos, ruidos y de las emisiones atmosféricas, con una antelación mínima de 15 días naturales, mediante correo electrónico a las direcciones: responsabilidad.ambiental@madrid.org y seguimiento.ambiental@madrid.org.
- 1.3. Toda la información sobre los controles recogida en esta Resolución, será remitida a esta Dirección General de Evaluación Ambiental, Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 1.4. En función de los resultados que se obtengan en los diferentes controles solicitados en la AAI se podrá modificar su periodicidad o sus características o, en su caso, requerir medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la presente Resolución.
- 1.5. El primer control correspondiente a las emisiones atmosféricas, vertido de efluentes líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento e incidencia acústica de la actividad deberán llevarse a cabo en el plazo de 6 meses desde el inicio de la actividad.

2. CONTROL DE MATERIAS PRIMAS, MATERIALES, SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN.

- 2.1. Se presentará anualmente, una relación de los principales productos químicos empleados en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares (mantenimiento, depuración, operaciones de limpieza, etc.) indicando las cantidades empleadas, el

proceso en el que se utilizan, la producción total obtenida, adjuntándose las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas de todos aquellos productos químicos que se empleen por primera vez, según el modelo establecido 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.

- 2.2. Se registrarán los consumos mensuales en la instalación de agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
- 2.3. Anualmente, y antes del 1 de marzo, se remitirá el registro de los consumos mensuales, junto con las facturas de las empresas suministradoras, así como la producción anual de la actividad correspondiente al año anterior.

Cualquier variación (incremento o descenso), respecto a los datos del año anterior, superior al 30% tanto en el consumo de materias primas, agua de abastecimiento, energía eléctrica, combustibles y/o como en la producción de la instalación, deberá justificarse.

3. CONTROL DE VERTIDOS

- 3.1. Los controles de vertido de aguas residuales se realizarán a través de organismos acreditados por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de aguas residuales.
- 3.2. Los controles del vertido se realizarán en jornadas en las que las condiciones de funcionamiento de las instalaciones y, en su caso, de su sistema de depuración, sean representativas tanto del proceso productivo como de su vertido.
- 3.3. El tipo de muestra, la periodicidad y parámetros a analizar en los controles del vertido, en cada uno de los puntos de vertido, serán, al menos, los siguientes:



Punto de Vertido	Tipo de muestra	Periodicidad	Parámetros
1	Compuesta	Trimestral	Caudal(*) pH(*) Conductividad(*) Temperatura(*) DQO DBO ₅ Sólidos en Suspensión Cadmio Zinc Níquel Cromo Hexavalente Cromo y compuestos Aluminio Cianuros Sulfatos Aceites y grasas Detergentes totales Boro Hierro Fluoruros Cloruros Fósforo total Nitrógeno total BTEX

(*) Se medirá in situ.

Adicionalmente a los parámetros anteriores deberán analizarse todos los aquellos que sean representativos de la contaminación propia de la actividad productiva.

Los controles de vertido se realizarán trimestralmente en la arqueta de registro de efluentes de la que dispone la instalación, previa a la evacuación de sus vertidos al SIS, conforme a lo indicado en el artículo 27 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*.

- 3.4. La muestra compuesta se obtendrá a partir de sucesivas submuestras tomadas cada 60 minutos, durante un período de 8h, de acuerdo a la metodología indicada 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 volumen de cada una de las submuestras que se añadirá para formar la muestra compuesta, será proporcional al caudal de vertido existente en el momento en el que fue tomada la submuestra.

En aquellos casos en los que la muestra compuesta se obtenga a partir de alícuotas en función del tiempo, el informe de control del vertido deberá recoger las circunstancias que imposibilitaron la toma de la muestra compuesta en función del caudal.

- 3.5. Los análisis de todos los parámetros a determinar sobre las muestras de vertido, salvo los parámetros marcados como "in situ", deberán realizarse en laboratorios de

ensayo acreditados en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración», para cada uno de los correspondientes ensayos. Los ensayos "in situ" deberán realizarse por una entidad de inspección acreditada, para tales parámetros, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020.

- 3.6. En el informe de control del vertido deberán recogerse, entre otras, las condiciones de funcionamiento existentes durante la toma de muestras, tanto de la instalación como, en su caso, del sistema de depuración, el caudal diario ($m^3/día$) y caudal medio horario (m^3/h), así como las condiciones ambientales existentes durante el control de vertidos.
- 3.7. Las instalaciones deberán disponer de un registro sectorial del ámbito de vertidos en el que se recojan:
- Los resultados de los controles de vertido realizados.
 - La relación de las labores de mantenimiento realizadas en la instalación
 - La 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 de los vertidos provocados por accidente, para los cuales se procederá según lo especificado en el apartado 8 del Anexo I)

Tanto este registro ambiental, como los informes de control de vertidos permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante cinco años.

- 3.8. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002*, se deberán notificar anualmente los datos de vertidos correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas periódicas de control del vertido contempladas en la AAI.

4. CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

- 4.1. Anualmente se realizará y remitirá un informe siguiendo la metodología establecida en el "Anexo IV. Plan de Gestión de disolventes" del *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero*, para determinar las emisiones de COVs en las instalaciones, canalizadas y difusas. Este informe permitirá determinar el cumplimiento de los valores límite de emisiones difusas establecido.
- 4.2. Los datos que se incluyan y aporten en la realización del Plan de Gestión de disolventes deberán ser justificados mediante la presentación de registros. Estos registros podrán ser albaranes de compra de materias con contenido en disolventes, fichas de seguridad con los porcentajes de disolventes, peso molecular medio y número de carbonos de los compuestos orgánicos volátiles que contienen, albaranes de retirada de residuos con disolventes, contenido de disolventes en los



residuos, Informe de emisiones a la atmósfera con datos de caudal y concentración de emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles. Es decir, se deberán entregar registros con los cuales poder determinar la cantidad de disolvente existente en cada uno de los flujos de entrada y salida de disolventes en los procesos que se llevan a cabo en las instalaciones.

- 4.3. Se realizará con la periodicidad que se indica a continuación, a través de organismo acreditado por ENAC, o acreditado 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 campo de atmósfera, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los parámetros que se indican en la tabla del siguiente apartado, con la frecuencia y duración establecida.

No obstante, el primer control de contaminantes atmosféricos deberá de realizarse en el plazo de 6 meses desde el inicio de la actividad.

- 4.4. Se agrupan los focos en dos tipos que se indican en la siguiente tabla, atendiendo a la similitud del proceso. Cada año se realizará el control periódico anual de un foco en el Tipo I, y uno o dos (según el año) del Tipo II. Las mediciones se realizarán en tres períodos de una hora, representativos del proceso productivo al que están asociados:

GRUPO	Id Foco	Parámetro	Periodicidad y duración
Tipo I	Foco 1	CO NOx	PERIÓDICO CUATRIENAL (3 medidas de 1 hora)
	Foco 2	CO NOx	PERIÓDICO CUATRIENAL (3 medidas de 1 hora)
	Foco 6	CO NOx COT	PERIÓDICO CUATRIENAL (3 medidas de 1 hora)
	Foco 7	CO NOx COT	PERIÓDICO CUATRIENAL (3 medidas de 1 hora)
Tipo II	Foco 3	Partículas HCN	PERIÓDICO BIENAL (3 medidas de 1 hora)
	Foco 4	Partículas HCl HF Cromo y compuestos Níquel y compuestos Cinc y compuestos	PERIÓDICO BIENAL (3 medidas de 1 hora)
	Foco 5	Partículas HF Cromo y compuestos	PERIÓDICO BIENAL (3 medidas de 1 hora)

- 4.5. No obstante lo indicado en el apartado anterior, en aquellos focos que se prevea que dentro del año natural vayan a emitir menos del 5% del funcionamiento total anual, se podrá prescindir de la medición de sus emisiones. En este caso el número de horas que ha funcionado el foco emisor durante ese año deberá ser justificado.
- 4.6. Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto se disponga 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 garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente. Los muestreos y análisis de monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno podrán llevarse a cabo con arreglo a normas CEN o mediante otras metodologías, siempre y cuando se encuentren acreditadas por una entidad de acreditación.

No obstante lo anterior, una vez se apruebe la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-03: "Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados"*, publicada en la web www.madrid.org, los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la misma.

- 4.7. Una vez aprobada la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-04: "Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del informe"*, publicada en la web www.madrid.org, las mediciones y los informes de los controles deberán realizarse conforme a la misma.
- 4.8. El titular deberá disponer de un registro con el contenido establecido en el artículo 8 del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*. Este registro, así como los informes de control de emisiones atmosféricas, permanecerán en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial y deberán conservarse al menos durante diez años.
- 4.9. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002* y el apartado 1.1 del presente Anexo II, se deberán notificar anualmente los datos de emisiones atmosféricas correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas de control de las emisiones contempladas en la AAI. Los datos a notificar en el Registro PRTR deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.
- 4.10. La notificación de emisiones debe realizarse anualmente, aunque por la frecuencia establecida en esta Autorización algunos focos no necesiten mediciones reales en todos los años. En este caso, para los focos en que no se han realizado medidas, se calcularán las emisiones en base a las medidas realizadas por última vez, y una vez sumadas las emisiones de todos los focos, se notificarán los datos en PRTR como "medidos".



5. CONTROL DE RESIDUOS

- 5.1. Se dispondrá de un archivo (físico o telemático) donde se recoja por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos; cuando proceda se inscribirá también, el medio de transporte y la frecuencia de recogida.

En el Archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos. Así mismo, en el caso de que los residuos se destinen a eliminación en vertedero, se contemplará en el archivo la información de caracterización básica de dichos residuos.

Dicho Archivo deberá conservarse, durante al menos 3 años, y permanecer en el centro productor a disposición de esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, junto con los documentos de aceptación de las instalaciones de tratamiento, los documentos de control y seguimiento a que se refiere el artículo 35 del Real Decreto 833/1988, otros documentos de identificación de los residuos, así como el resto de documentación acreditativa de la entrega de los residuos, realizada conforme a lo estipulado en el artículo 17 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio*.

- 5.2. En el caso de haber realizado traslado transfronterizo de residuos que de conformidad con el artículo 18 del *Reglamento (CE) nº 1013/2006*, modificado por el *Reglamento (UE) nº 255/2013 de la Comisión, de 20 de marzo de 2013*, deban ir acompañados del documento establecido en el anexo VII del citado Reglamento, modificado por el *Reglamento (UE) nº 255/2013*, deberá presentar copia del mismo por cada uno de los traslados realizados, tal y como se establece en el artículo 26 de la *Ley 22/2011 de 28 de julio*.

- 5.3. Se elaborará y remitirá anualmente una Memoria Anual de Actividades en la que se especificarán, como mínimo, el origen y cantidad de todos los residuos producidos (peligrosos y no peligrosos, por separado), la naturaleza de los mismos, operación de tratamiento del residuo (D/R), el destino final, y la relación de aquellos que se encuentren almacenados temporalmente, así como las incidencias ocurridas, incluyendo aquellos no recogidos en la presente Resolución por no ser previsible su producción, debiendo justificarse cualquier variación superior al 30% (incremento o descenso) respecto a los datos de producción de residuos del año anterior.

La Memoria Anual de Actividades deberá presentarse antes del 1 de marzo del año correspondiente a la notificación de los datos del PRTR, y se utilizará como documento base para la notificación de los datos sobre residuos en el citado registro.

- 5.4. Anualmente se deberá remitir a la Dirección General de Evaluación Ambiental, el certificado de renovación del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil.
- 5.5. Cuatrienalmente se renovará y remitirá a la Dirección General de Evaluación Ambiental, el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados según lo indicado en la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*.

6. CONTROL DE RUIDOS

- 6.1. En el plazo de 6 meses desde el inicio de la actividad, se deberá realizar y entregar en la Dirección General de Evaluación Ambiental, un Estudio de ruido con el fin de comprobar el cumplimiento de los valores límites aplicables a partir del inicio de la actividad.
- 6.2. El estudio de ruido (medición de ruido y la emisión del informe correspondiente) deberán ser realizadas por una Organización acreditada, bien por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), bien por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, en el ámbito de "Ruido Ambiental" y Nota Técnica 45-Rev1, en cuyo alcance y en relación a la metodología a llevar a cabo durante las actuaciones, se recoja la normativa de aplicación: *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.*
- 6.3. La metodología del estudio deberá ser acorde a lo indicado en el Anexo IV del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*, y, en caso de detectarse superación de los valores límite recogidos en el apartado 5 del Anexo I de esta Resolución, el titular incluirá una propuesta de medidas correctoras junto a cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por esta Consejería.

7. CONTROL DEL SUELO

- 7.1. Después de 5 años del inicio de la actividad, se deberá presentar el Informe periódico de situación de suelos, a que se refiere el artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, cuyo contenido se ajustará al formulario establecido por esta Consejería en la página web: <http://www.madrid.org>, incluyendo los registros de vertidos accidentales ocurridos desde la concesión de la AAI hasta la fecha, que pudieran haber dado lugar a la contaminación del suelo y, en caso de que se hayan producido tales vertidos, los resultados de la caracterización analítica del suelo realizada en la zona potencialmente afectada.

Una vez se revise dicho Informe periódico de situación de suelos se determinará la periodicidad con la que habrá de presentarse el siguiente Informe periódico de situación de suelos y la fecha de la siguiente caracterización analítica.

- 7.2. En el caso de:

- Realizarse en el emplazamiento actividades diferentes de las autorizadas o producirse cambios de uso del suelo.
- Presentarse cualquier fuga o derrame accidental que pudiera dar lugar a la contaminación del suelo.



El titular de la instalación deberá realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada, en el plazo de 3 meses desde que se produzcan los cambios y/o se presenten las fugas o derrames, y en el caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, según *Real Decreto 9/2005*, se deberá realizar además una evaluación de riesgos.

Tales circunstancias deberán notificarse a la Dirección General de Evaluación Ambiental, adjuntándose los informes requeridos por la normativa aplicable (artículo 3.5. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*), según se recoge en la página web www.madrid.org.

- 7.3. Anualmente se revisará el estado del suelo y del pavimento de las zonas incluidas en el "Programa de inspección visual y mantenimiento".

Las operaciones de mantenimiento que anualmente se realicen quedarán anotadas en el Registro Ambiental mencionado en este Anexo II, en un apartado específico de "Mantenimiento", debiendo figurar al menos: Fecha de la revisión, su resultado y material empleado, en su caso, en la reparación.

- 7.4. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de productos químicos conforme a lo indicado en el *Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*. Una vez realizada la revisión, el titular deberá remitir a esta Dirección General de Evaluación Ambiental la copia del certificado correspondiente.

8. CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

- 8.1. En el plazo de 6 meses desde el inicio de la actividad, se deberá de presentar propuesta de "Plan de Control y Seguimiento de la Calidad de las Aguas Subterráneas", cuya idoneidad será informada desde esta Dirección General, en la que deberán tenerse en cuenta las instrucciones de la "Guía de Investigación de la Calidad del Suelo", editada por la Comunidad de Madrid en el Marco del Plan Regional de Actuaciones en materia de suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.

El Plan debe incluir la estrategia de muestreo actualizada y el análisis a realizar periódicamente, indicando, al menos, los siguientes aspectos:

- Número, distribución y localización de los puntos de muestreo de las aguas subterráneas.
- Profundidad a la que se tomarán las muestras de las aguas subterráneas.
- Definición de las medidas de seguridad e higiene necesarias para los trabajos de campo.
- Plan de calidad para los trabajos de muestreo y análisis.
- Métodos y técnicas de muestreo a utilizar.

- Programa analítico para las muestras de las aguas subterráneas. Identificación de potenciales contaminantes, NGR para los contaminantes y medios seleccionados, definición de técnicas y métodos analíticos a emplear.
- 8.2. Una vez se informe favorablemente el "Plan de Control y Seguimiento de la Calidad de las Aguas Subterráneas", los resultados del primer control deberán presentarse en esta Dirección General en el plazo de 6 meses.
- 8.3. La toma de muestras se realizará de acuerdo a las normas y/o manuales que son de referencia para el muestreo de aguas subterráneas (ITGE, Normas ISO, EPA, etc.). El control podrá ser realizado bien por Entidades de Inspección acreditadas, por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17020, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección, bien por entidades independientes, que sin tener la condición de acreditadas, tengan capacidad técnica justificada para efectuar tales actuaciones.

Siempre que exista Laboratorio de Ensayo acreditado para ello, los ensayos de TODOS los parámetros a determinar, deberán realizarse en Laboratorios de Ensayo acreditados, por ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración».

En el control se medirá el nivel piezométrico y se bombeará durante 30 minutos antes de la toma de muestra, para asegurar su representatividad.

- 8.4. Según los resultados del primer control, se determinará la periodicidad de los siguientes para conocer el estado de situación de la calidad de las aguas subterráneas, según el Plan de Control aprobado.

9. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS

- 9.1. Todos los controles, informes, estudios y registros sectoriales requeridos en la AAI se recogerán en un único registro ambiental que deberá estar a disposición de la administración junto con la AAI, a partir de la realización de los primeros controles.
- 9.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos a esta Dirección General en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación. De todos ellos deberán presentarse **2 ejemplares en formato CD**:

9.2.1. En el plazo de 6 meses desde el inicio de la actividad:

- Suscripción del Seguro de Responsabilidad Civil.
- Justificación documental y gráfica de la construcción de la arqueta de vertido.



- Plan de Control y Seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas.
- Primer informe de control de emisiones atmosféricas, control de vertidos al sistema integral de saneamiento y evaluación acústica de la actividad.

9.2.2. Con periodicidad trimestral:

- Informe del control del vertido de aguas residuales industriales al SIS (se adjuntarán los resultados de los análisis realizados por la entidad acreditada).

9.2.3. Con periodicidad anual:

- Producción y consumo anual de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
- Informe anual de control de emisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada.
- Plan de gestión de disolventes.
- Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España
- Memoria Anual de Actividades de producción de residuos.
- Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil.

9.2.4. Con periodicidad cuatrienal:

- Renovación del estudio de Minimización de Producción de Residuos.

9.2.5. Con periodicidad quinquenal:

- Informe periódico de situación del suelo.

9.2.6. Con periodicidad a determinar:

- Informe de control de las aguas subterráneas.

9.2.7. Dos meses antes del cese de la actividad sin desmantelamiento de instalación:

- Memoria de cese de actividad.

9.2.8. Al menos diez meses antes del inicio de la fase de cierre definitivo de la actividad o en cuanto se tenga conocimiento del cierre definitivo:

- Memoria ambiental de clausura.

9.2.9. Cuando en cada caso corresponda:

- Certificado de revisión de las instalaciones de almacenamiento de productos químicos.

ANEXO IV

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

La actividad productiva, consistente en el tratamiento y revestimiento de metales, se desarrollará en una nave industrial localizada en la calle Arnaldo de Vilanova, nº 13 c/v Avenida Leonardo Da Vinci, del Parque Empresarial "La Carpetania" de Getafe.

La edificación se ubicará en una parcela rectangular con una superficie de 4.305 m². El acceso principal a la parcela se podrá realizar por la Avenida Leonardo da Vinci mediante una puerta peatonal de una hoja de 0,90 m de ancho. Además, contará con un acceso para vehículos a través de la calle Arnaldo de Vilanova mediante una puerta corredera de 5 m de ancho.

La nave dispondrá de planta baja, entreplanta, planta primera y segunda, según la siguiente distribución:

- Planta baja
 - Zonas de baños
 - Zonas de almacenamiento
 - Zona de embalado
 - Laboratorio de Ensayos no destructivos
 - Laboratorio y Oficina de Calidad
 - Cabina de pintura
 - Cuartos de Instalaciones
 - Oficinas de producción

- Entreplanta
 - Depuradora de vertidos industriales
 - Instalación tratamiento de boro
 - Instalación de líquidos penetrantes
 - Instalación de ósmosis
 - Instalación de desmineralización
 - Instalación de extracción

- Planta primera
 - Sala de reuniones
 - Comedor y Vestuarios de personal

- Planta segunda
 - Oficinas

Para la climatización de la zona de nave se instalará un conjunto de climatización formado por una unidad exterior con bomba de calor aire/agua, 3 unidades interiores tipo Fan-coil,



y dos calderas de gas tipo Rooftop para exteriores, se instalarán en la cubierta y tiene las siguientes características:

- Marca	ADISA
- Modelo	"MINI RT 105 X 2LT"
- Número de Calderas	2
- Potencia nominal (Kw)	208
- Consumo Máximo GN (m3/h)	20,4
- Consumo eléctrico (W)	1048
- Peso Vacio (Kg)	576
- Peso Servicio (Kg)	677
- Dimensiones	1.200x1.050 x1.890 mm

Organización:

- Nº Empleados: 53
- Días/horas de trabajo anuales: 220 días/año, 1.764 horas/año
- Turnos: único turno de 8 a 17 horas.

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO

2.1. Proceso productivo

2.1.1. Tratamiento electrolítico de piezas metálicas

La instalación dispondrá de las siguientes líneas de tratamiento electrolítico de metales (se especifica para cada línea, el número de cubas, el volumen de cada una, los productos químicos empleados y la temperatura de trabajo):

LÍNEA 1: ALUMINIO

- Película de conversión química.
- Anodizado tartárico-sulfúrico para aluminio.
- Anodizado sulfúrico para aluminio.
- Anodizado crómico para aluminio.
- Anodizado sulfúrico para titanio.
- Anodizado bórico para aluminio.

Las condiciones de trabajo de cada una de las cubas que forman la línea son:

LÍNEA 1: ALUMINIO					
Nº	Baño	Productos químicos	T (°C)	Volumen (l)	Aspiración
61	Desanodizado	Ácido fosfórico Ácido crómico	80-100	6.027	S
60	Desalodiado	Ácido nítrico	Ambiente	5.166	S
58/59	Desengrase por emulsión	Turco 6849	60	11.193	S
57	Lavado	Agua red	60	6.027	N

LÍNEA 1: ALUMINIO					
Nº	Baño	Productos químicos	T (°C)	Volumen (l)	Aspiración
56	Spray	Agua desionizada	Ambiente	6.888	N
54/55	Desengrase alcalino	Turco 4215 NC-LT	50-60	11.193	S
53	Lavado	Agua red	Ambiente	7.216	N
52	Decapado 5µ	Turco Aluminech nº3	54-63	6.027	S
51	Lavado	Agua red	Ambiente	5.166	N
50	Desoxidado Boeing	Ardrox 295G Ácido nítrico	Ambiente	6.027	S
49	Desoxidado Ardrox	Ardrox 295G	35-45	6.027	S
48	Desoxidado	Turco Smut-Go-NC-B	10-50	6.027	S
47	Spray	Agua desionizada	Ambiente	6.888	N
46	Lavado	Agua red	Ambiente	5.166	N
45	Decapado fluonítrico	Ácido fluorhídrico Ácido nítrico	15-30	5.166	S
44	Lavado	Agua red	Ambiente	5.166	N
43	Spray	Agua desionizada	Ambiente	6.888	N
42	Decapado nítrico	Ácido nítrico	Ambiente	5.166	N
41	Spray	Agua desionizada	Ambiente	6.888	N
40	Anodizado sulfúrico	Ácido sulfúrico	15-20	8.610	S
39	Anodizado tartárico	Ácido sulfúrico Ácido tartárico	36-39	8.610	S
38	Spray	Agua desionizada	Ambiente	6.888	N
37	Lavado	Agua red	Ambiente	5.166	N
36	Colores	Negro/Rojo/Azul	--	6.027	N
35	Lavado	Agua red	Ambiente	5.166	N
34	Anodizado bórico	Ácido sulfúrico Ácido bórico	24,5-28,9	8.610	S
33	Anodizado crómico	Ácido crómico	33-37	8.610	S
32	Película conversión química	Alodine 1200 Alodine 1200 SB	15-38	5.166	N
31	Spray	Agua desionizada	Ambiente	6.888	N
30	Lavado	Agua red	Ambiente	5.166	N
29	Spray	Agua desionizada	Ambiente	6.888	N
27/28	Sellado agua caliente	Agua desionizada	97-100	11.193	S
26	Sellado dicromato	Dicromato sódico	97-100	6.027	S
25	Sellado Boeing	Dicromato sódico Ácido crómico	87,8-93,4	6.027	S
24	Spray	Agua desionizada	Ambiente	6.888	N
23	Lavado	Agua red	Ambiente	5.904	N

**LÍNEA 2: CADMIO**

- Cadmiado de aceros aleados y al carbono.
- Cadmiado de aceros inoxidables.

Las condiciones de trabajo de cada una de las cubas que forman la línea son:

LÍNEA 2: CADMIO					
Nº	Baño	Productos químicos	T (°C)	Volumen (l)	Aspiración
2	Desengrase electrolítico	Protel SS	25-60	810	S
3	Lavado	Agua red	Amb	675	N
4	Activado ácido	Ácido clorhídrico	Ambiente	675	S
5	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
6	Flash de níquel	Ácido clorhídrico Cloruro níquel	Ambiente	945	S
7	Spray	Agua desionizada	Ambiente	675	N
8	Cadmio	Óxido de cadmio Cianuro sódico Hidróxido sódico	15-27	945	S
9	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
10	Descadmiado	Nitrato amónico	Ambiente	675	N
11	Tratamiento suplementario tipo II	Ácido sulfúrico Dicromato sódico	Ambiente	675	S
12	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
13	Tratamiento suplementario tipo III	Ácido fosfórico	Ambiente	675	N
14	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
15	Agua caliente	Agua red	60	675	S
16	Agua caliente	Agua red	80	675	S

LÍNEA 3: NÍQUEL-ZINC

Las condiciones de trabajo de cada una de las cubas que forman la línea son:

LÍNEA 3: NÍQUEL-ZINC					
Nº	Baño	Productos químicos	T (°C)	Volumen (l)	Aspiración
2	Desengrase anódico	Protel SS	25-60	810	S
3	Spray	Agua desmineralizada	Ambiente	675	N
4	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
5	Decapado	Ácido sulfúrico	Ambiente	675	S
6	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
7	Activado	Ácido clorhídrico	Ambiente	675	S
8	Níquel wood	Cloruro níquel Ácido clorhídrico	20-30	675	S

LÍNEA 3: NÍQUEL-ZINC					
Nº	Baño	Productos químicos	T (°C)	Volumen (l)	Aspiración
9	Activador cobre-bronce	Ácido sulfúrico	Ambiente	675	S
10	Spray	Agua desmineralizada	Ambiente	675	N
11	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
12	Neutralizado	Hidróxido sódico	Ambiente	675	S
13	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
14	Baño níquel-zinc	Envirozinc replenisher Niflex compelxant Niflex MC Niflex Maintenance Envirally Ni 12-15 LCD Niflex Carrier Isobrite 408 Zinc Níquel Hidróxido sódico Carbonato sódico	22-27	945	S
15	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
16	Baño níquel-zinc	Envirozinc replenisher Niflex compelxant Niflex MC Niflex Maintenance Envirally Ni 12-15 LCD Niflex Carrier Isobrite 408 Zinc Níquel Hidróxido sódico Carbonato sódico	22-27	945	S
17	Baño níquel-zinc	Envirozinc replenisher Niflex compelxant Niflex MC Niflex Maintenance Envirally Ni 12-15 LCD Niflex Carrier Isobrite 408 Zinc Níquel Hidróxido sódico Carbonato sódico	22-27	945	S
18	Spray	Agua desmineralizada	Ambiente	675	N
19	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
20	Activado tratamiento suplementario	Metex CAD IT	15-32	675	S
21	Tratamiento suplementario	Tripass ELV 2000	60-70	675	S
22	Lavado	Agua desmineralizada	Ambiente	675	N



LÍNEA 4: ACEROS

En esta línea se llevará a cabo el pasivado de las piezas de acero.

Las condiciones de trabajo de cada una de las cubas que forman la línea son:

LÍNEA 4: ACEROS					
Nº	Baño	Productos químicos	T (°C)	Volumen (l)	Aspiración
2	Desengrase	Turco 4215NC-LT	50-60	675	S
3	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
4	Acondicionador de cascarilla	Turco 4008-4	127-135	675	S
5	Spray	Agua desionizada	Ambiente	675	N
6	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
7	Desoxidado	Ácido nítrico	--	675	S
8	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
9	Spray	Agua desionizada	Ambiente	675	N
10	Oxidante	Turco 4338	90-100	675	S
11	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
12	Decapado clorhídrico	Ácido clorhídrico	Ambiente	675	S
13	Decapado fluorhídrico	Ácido nítrico Ácido fluorhídrico	Ambiente	675	S
14	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N
15	Spray	Agua desionizada	Ambiente	675	N
16	Pasivado tipo I	Ácido nítrico	Ambiente	675	S
17	Pasivado tipo I A350	Ácido nítrico	Ambiente	675	S
18	Spray	Agua desionizada	Ambiente	675	N
19	Lavado	Agua red	Ambiente	675	N

2.1.2. Pintado de piezas

Las piezas procedentes de los distintos tratamientos superficiales, previamente a ser pintadas, se limpian de manera manual (mediante el empleo de trapos) para retirar el polvo que haya podido depositarse.

Posteriormente, las piezas pasarán a la línea de pintado manual o automático. En ambas líneas, el pintado es manual mediante pistolas de pulverización de alto volumen y baja presión (HVLP); lo que las diferencia es la posterior etapa de secado.

La línea de pintado automática está dividida en una cabina aplicación de pintura y un carrusel automático de secado. El sistema de aspiración estará situado en la pared frontal y dispondrá de dos sistemas de filtración: una primera etapa con filtros de cartón plegado perforado (tipo SF/ACCORD-STD) y una segunda etapa con filtros de fibra de vidrio (tipo SF/SERVIMINI-M-2R.97).

Una vez pintadas, las piezas se trasladarán al carrusel de secado, dividido en tres etapas: una primera de evaporación a temperatura ambiente; una segunda de secado en horno mediante convección forzada; y una tercera de enfriamiento a temperatura ambiente.

En la línea de pintado manual el sistema de aspiración no será frontal, sino que se situará en el suelo de la cabina.

Al igual que antes, una vez pintadas, las piezas se conducirán a un horno de maduración estático

Anexa a las cabinas de pintado y al almacén de pinturas, se localizará la sala de mezclas, sala donde se preparará la pintura aplicada a las piezas en función de las especificaciones del cliente. La sala de mezclas también estará dotada de suelo aspirante y sistema de filtración mediante filtro de cartón y filtro de fibra de vidrio.



2.2. Materias primas utilizadas en el proceso productivo

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo/Indicaciones de peligro*	Nº CAS o No. CE
		300 l	Desengrasado a vapor	Bidones 280 l	300 l	Xi, T	R45-68-36/38-43-67-52/53 H315-319-317-341-336-412	
		600 l	Ensayos no destructivos	Bidones 200 l	200 l	Xi	R36/38-52/53 H304-318-412	
		250 l	Ensayos no destructivos	Bidones 25 l	50 l	Xn	R65 H304	
		0,8 kg	Ensayos no destructivos	Aerosol	4 kg	Xi, F+	R12-36-66-67 H222-319-336- EUH066	
		8 kg	Ensayos no destructivos	Aerosol	8 kg	No peligrosa	-	
		25 l	Ensayos no destructivos	Bidones 25 l	25 l	Xi	R36/38-52/53 H304-315-319-412	
		0,1 kg	Ensayos no destructivos	Cubo plástico 1 kg	1 kg	-	-	
		1.800 l	Equipo agua desmineralizadora Lavador gases	Contenedor 1.000 l	600 l	C	R35 H314	

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo / Indicaciones de peligro*	Nº CAS o Nº CE
		5 l	Laboratorio	Garrafas 25 l	25 l	C	R34-50 H400-18-314-335	
		25 l	Línea de acero	Garrafas 25 l	675 l	C, Xn	R22-35	
		25 l	Línea de acero	Bidones 25 l	225 l	C, O, N	R8-22-35-51/53	
		2 l	Línea de acero	Garrafas 25 l	50 l	Xn	R20-36/38	
		535 l	Línea de aceros, cadmio y níquel-zinc	Garrafas 25 l	150 l	C	R34-37 H290, H314, H335	
		97 kg	Línea de aluminio	Sacos 25 kg	97 kg	T	R60-61 H360FD	
		690 l	Línea de aluminio	Bidones 50 l	500 l	O, T	R49-8-25-35-43-50/53 H271, H301, H310, H314, H317, H318, H330, H334, H335, H340, H350, H361f, H372, H400, H410	
		495 kg	Línea de aluminio	Sacos 25 kg	225 kg	C, Xi	R41 H318	



DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo / Indicaciones de peligro*	Nº CAS o N.º C
		90 l	Línea de aluminio	Garrafas 32 l	250 l	T, C	R24/25-26-35-42/43-45-46-48/23-50/53-62 H271-301-311-314-317-330-334-340-350-361F-372-400-410	
		5 kg	Línea de aluminio	Sacos 25 kg	50 kg	T	R25-32-37/38-41 H301-315-318-319-335-412	
		220 kg	Línea de aluminio	Sacos 25 kg	100 kg	C	R35-36-41 H314-319	
		975 l	Línea de aluminio	Garrafas 20 l	1.300 l	C	R35 H314-335	
		28 l	Línea de aluminio	Garrafas 50 l	50 l	C	R34 H314	
		1 kg	Línea de aluminio	Botes 1 kg	1 kg	No peligroso	-	
		1 kg	Línea de aluminio	Botes 1 kg	1 kg	No peligroso	R36/38 H315-319	
		1 kg	Línea de aluminio	Botes 1 kg	6 kg	No peligroso	R36/38 H315-319	

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo / Indicaciones de peligro*	Nº CAS o Nº CE
		150 kg	Línea de aluminio	Sacos 25 kg	175 kg	T	R60-61-36-52/53-20/21/22	
		1.325 l	Línea de aluminio	Envase 35 l Contenedor 1.300 l	1.400 l	C	R20/21/22-35	
		2.700 l	Línea de aluminio	Envase 25 l Contenedor 1.000 l	3.000 l	Xi	R36-52/53	
		450 l	Línea de aluminio, cadmio y níquel-zinc	Garrafas 25 l y GRG 600 l	2.200 l	C	R35 H314	
		210 l	Línea de aluminios y aceros	Garrafas 30 l	150 l	T+, C	R35-26/27/28 H300, H310, H330, H314	
		2.350 l	Línea de aluminios y aceros	GRG 600 l	1.200 l	C	R35 H314	
		2.500 kg	Línea de cadmio	Sacos 25 kg	1.000 kg	No peligroso	-	
		20 l	Línea de cadmio	Garrafas 25 l	125 l	C	R34 H314	
		50 l	Línea de cadmio	Garrafas 25 l	60 l	C	R34 H314	
		16 ud	Línea de cadmio	Retractilado	--	T	R26-45-48/23/25-50/53-62-63-68 H330-341-350-361fd-372-400-410	



DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo / Indicaciones de peligro*	Nº CAS o Nº CE
		525 l	Línea de cadmio	Bidones 50 l	150 l	T, C	R26/27/28-32 H290-300-310-330-370-410	
		155 kg	Línea de cadmio	Botes 2,5 kg	75 kg	O	R8-36/37/38 H272-315-319-335	
		60 kg	Línea de cadmio	Bidones 50 kg	150 kg	T, N	R26-45-48/23/25- 50/53-62-63-68 H330-341-350- 361fd-372-400-410	
		10 kg	Línea de cadmio	Sacos 25 kg	75 kg	C	R35-22-36-38-41	
		425 kg	Línea de cadmio y aluminio	Sacos 25 kg	300 kg	T, C, O	R45-46-60-61-8-21- 25-26-34-42/43- 48/23-50/53 H272-301-312-314- 317-330-334	
		175 kg	Línea de cadmio y níquel-zinc	Sacos 25 kg	175 kg	T	R23/25-38-42/43- 49-50/53-61-68 H301-330-315-317- 319-334-341-350- 360-372-400-410	
		76 l	Línea de níquel-zinc	Envase 25 l	76 l	C	R38-37/38-41 H315-318-335	

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo / Indicaciones de peligro*	Nº CAS o Nº CE
		19 l	Línea de níquel-zinc	Envase 25 l	19 l	-	R38-36-50/53-22-52/53-20/22-48/22-48/20-68-43-42/43-49-41-61 H302-315-317-318-319-332-334-341-350i-360d-372-373-400-410-412	
		19 l	Línea de níquel-zinc	Envase 25 l	19 l	No peligroso	-	
		51 l	Línea de níquel-zinc	Envase 25 l	51 l	T	R38-50/53-22-20/22-48/22-68-42/43-49-41-61-51/53-48/23 H315-317-334-341-350i-360D-372-411	
		1 l	Línea de níquel-zinc	Envase 25 l	1 l	C	R35-34-23/24/25 H314-290-301-331-311	
		1 l	Línea de níquel-zinc	Envase 25 l	1 l	Xn	R31-22-52/53-41-51/53 H302-318-411-412	
		100 l	Línea de níquel-zinc	Envase	100 l	C, N	R35-51/53-50/53 H290-314-410-411	
		10 kg	Línea de níquel-zinc	Sacos	10 kg	F	R15-17-50/53	
		4,5 kg	Línea de níquel-zinc	Sacos	4,5 kg	T	R40-43	
		21 l	Línea de níquel-zinc	Envase 25 l	21 l	O	R32-36/38-52/53-8-25 H272-301-315-319-412	



DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo / Indicaciones de peligro*	Nº CAS o Nº GHS
		75 l	Línea de níquel-zinc	Envase 25 l	75 l	C, Xn, N	R36/38-50/53-22-21/22-8-68-43-35-34-49-60-41-51/53-23/24/25 H272-290-301-302-311-312-314-315-317-318-319-331-334-341-350i-360f-400-410-411	
		5 l	Línea de pintado	Lata 1 l	Puntual	Xn	R10-61-23-37-36/37/38-42/43 H226-315-317-319-331-332-334-335-335i-360D	
		5 l	Línea de pintado	Bote plástico 2,5 l	Puntual	F, Xn	R11-20/21/22-41-37/38 H225-302-332-315-318-335-336	
		22 l	Línea de pintado	Lata 5 l	Puntual	Xn	R10-20-52/53 H226-315-319-336-312-332-225-373-413-317-400-410	

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo / Indicaciones de peligro*	N° CAS o N° CE
		20 l	Línea de pintado	Lata 5 l	10 l	T, N	R10-45-22-66-67-51/53 H226-302-315-319-350-336-411	
		60 l	Línea de pintado	Lata 5 l	10 l	F+	R11 H225-315-319-336	
		135 l	Línea de pintado	Lata 5 l	10 l	F, Xi	R11-36-66-67 H225-315-319-336	
		175 l	Línea de pintado	Garrafa 5 l	40 l	T, N	R10-45-36/38-43-51/53 H226-315-319-317-350-411	
		30 l	Línea de pintado	Garrafa 5 l	30 l	Xi	R10-36/38-43-52/53 H315-319-317-412-226-350	
		270 l	Línea de pintado	Lata 3 l	40 l	F	R10 H226-302-312-319	



DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo / Indicaciones de peligro*	Nº CAS o N.º CE
		35 l	Línea de pintado	Lata 5 l	10 l	Xi	R10-36/38-43-52/53 H315-319-317-411-225-332-226-302-332-361d-336-373-304-412	
		500 l	Línea de pintado	Lata 5 l	10 l	F	R10	
		5 l	Línea de pintado	Lata 5 l	Puntual	Xn	R20/21-37-43 H332-315-319-317-335	

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo / Indicaciones de peligro*	Nº CAS o Nº CE
		1 ud	Línea de pintado	Botes	Puntual	F, Xn	R11-63-20/21-48/20-38-52/53 H225-332-315-361d-373	
		17 ud	Línea de pintado	Botes	Puntual	Xn	R10-42/43-52/53 H226-332-334-317-412	
		50 l	Línea de pintado	Lata 0,946 l	10 l	F, C, N	R11-62-63-20/22-48/20-34-43-51/53 H225-302-332-314-318-317-361fd-336-373-411	



Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo / Indicaciones de peligro*	Nº CAS o Nº CE
		50 l	Línea de pintado	Lata 5 l	10 l	Xn	R10-20/21-36/38	
		200 l	Línea de pintado	Lata 3,8 l	50 l	Xi, N	R10-43-51/53 H226-332-317-411	
		197 ud	Línea de pintado	Botes	50 ud	Xi, N	R10-43-51/53 H226-332-317-411	
		1.314 l	Línea de pintado	Lata 5 l	80 l	F, T, N	R11-45-20/21/22-66-51/53 H225-302-315-319-350-411	
		20 ud	Línea de pintado	Botes	Puntual	F, T, N	R11-45-20-36-66-51/53 H225-315-318-350-411	

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo / Indicaciones de peligro*	Nº CAS o Nº CE
		75 l	Línea de pintado	Bote plástico 2 l	10 l	Xn, F, N	R43-36/38-20/22-10 H226-302-332-315-319-317-411	
		75 l	Línea de pintado	Lata 2 l	10 l	Xi, F, N	R51/53-36/37-10-67 H226-319-335-336-411	
		50 l	Línea de pintado	Lata 5 l	10 l	F, Xi	R11-41-43-66-67 H225-315-318-317-361d-336	
		100 l	Línea de pintado	Lata 5 l y lata 1 l	120 l	Xi	R10-43-66-67 H226-315-319-317-336	
		75 l	Línea de pintado	Lata 4 l	10 l	F, Xn, N	R51/53-43-36/38-20/22-10 H226-302-315-317-319-332-411	



Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo / Indicaciones de peligro*	Nº CAS o Nº CE
		60 l	Línea de pintado	Lata 5 l	40 l	F, T, N	R11-45-63-48/20-43-67-51/53	
		50 l	Línea de pintado	Lata 1 l	40 l	F, Xn	R11-40-63-20-48/20-36/37/38-42/43 H225-330-315-319-334-317-351-361d-335-373-412	
		100 l	Línea de pintado	Lata 3,8 l	50 l	Xi	R43 H317	
		25 l	Línea de pintado	Lata 5 l	10 l	F, T	R11-45-20/21-36/38-51/53	
		75 ud	Línea de pintado	Botes	10 ud	T, F, N	R51/53-36/37-10-45-67 H226-319-335-336-350-411	
		555 l	Línea de pintado	Lata 5 l	60 l	F	R11	

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Uso/proceso en el que se utiliza	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Frase de riesgo / Indicaciones de peligro*	Nº CAS o Nº CE
		1.439 l	Línea de pintado	Lata 5 l	60 l	F, Xn	R11-63-48/20-65-36-66-67	
		5 l	Línea de pintado	Lata 5 l	Puntual	F, Xi	R11-36-43-66-67	
		75 l	Línea de pintado	Lata 25 l y 5 l	100 l	F, Xi	R11-36-66-67 H315-319-336-225	
		100 l	Línea de pintado	Lata 3,8 l	40 l	Xn	R10-20/22 H315-319-336-225	
		3 ud	Línea de pintado	Botes	Puntual	F, Xi	R11-36-66-67 H225-319-336	
		5 ud	Línea de pintado	Botes	Puntual	F, Xn	R11-63-48/20-38-67 H225-302-315-319-361d-336-373-411	
		20 kg	Líneas de tratamiento electrolítico	Botes 1 kg	5 kg	C	R35 H314	
		720 l	Todos	Garrafas 25 l	250 l	F, Xi	R11-36-66-67 H319, H225, H336	



2.3. Productos finales

PRODUCTO	Producción anual	Tipo de almacenamiento
Piezas procesadas	1.080.000 unidades	No existe almacenamiento (la expedición de piezas es diaria)

Según procesos productivos:

- Línea 1 (Anodizado) y Línea 4 (Aceros): 810.000 unidades repartidas en los siguientes procesos:
 - Anodizado crómico 48%
 - Anodizado Sulfúrico 9%
 - Anodinado Tartárico 3%
 - Pasivado I 15%
 - Pasivado II 10%
 - Película de conversión química 15%
- Línea 2 (Cadmiado electrolítico): 230.000 unidades
- Línea 3 (Zinc-Níquel): 40.000 unidades
- Proceso pintado: 380.000 unidades

2.4. Almacenamiento

2.4.1. Almacén de productos químicos

El almacén de productos químicos será cubierto y cerrado, y ocupará una superficie total de 34,83 m². El suelo será de hormigón pulido. Contará con dos accesos, uno desde el exterior de la nave, y otro desde el interior, con puertas cortafuegos automáticas RF-60. También dispondrá de ventilación natural a través de los huecos en fachada.

Todos los recipientes para almacenamiento de líquidos dispondrán de cubetos de retención. En un mismo cubeto sólo se almacenarán líquidos de la misma clase o subclase.

El almacén contará en sus proximidades con una ducha de emergencia y lavaojos.

2.4.2. Almacén de pinturas

El almacén de pinturas será cubierto y cerrado, y ocupará una superficie total de 38,00m². El suelo será de hormigón pulido.

Todos los recipientes para almacenamiento de líquidos dispondrán de cubetos de retención. En un mismo cubeto sólo se almacenarán líquidos de la misma clase o subclase.

El almacén contará en sus proximidades con una ducha de emergencia y lavajojos.

2.4.3. Almacén de residuos

También denominado punto limpio, estará cubierto y cerrado, y ocupará una superficie de 30,55m². El suelo será de hormigón pulido.

Todos los recipientes para almacenamiento de líquidos dispondrán de cubetos de retención. En un mismo cubeto sólo se almacenarán líquidos de la misma clase o subclase.

Contarán con ventilación natural a través de los huecos en fachada.

2.5. Otras actividades y servicios auxiliares

2.5.1. Desengrase en fase vapor

Previamente al tratamiento superficial de las piezas metálicas, se procede a un tratamiento de desengrase con tricloroetileno en equipo estanco y sin emisiones al exterior.

2.5.2. Limpieza abrasiva mediante chorreado

Limpieza mecánica en seco de las piezas para conseguir que estén limpias, y por otra parte, conseguir una superficie mate que aumente la adherencia al recubrimiento.

Para el chorreado se empleará óxido de alúmina granular.

2.5.3. Ósmosis inversa y desmineralización

Tras sumergir las piezas en las cubas de tratamiento de cada una de las líneas, éstas necesitan ser lavadas para eliminar restos e impurezas. Algunas de estas etapas de lavado o aclarado se llevarán a cabo mediante agua de la red, pero en otras ocasiones, se necesitará agua desionizada.

Para la obtención del agua desionizada, la instalación contará con un equipo de ósmosis inversa, seguido de un equipo de desmineralización.

2.5.3.1. Ósmosis inversa

En primer lugar, y para evitar el deterioro de las membranas, el agua de red sufrirá un pretratamiento de acondicionamiento, consistente en dos etapas: en la primera etapa, se adicionarán antiincrustantes y bisulfito sódico, y el agua se hará pasar a través de un filtro



de sílex; en la segunda etapa, el agua se someterá a una microfiltración, haciéndola pasar a través de cartuchos de polipropileno prensado de 5 µm.

Una vez acondicionada, el agua se impulsará hacia las membranas. El sistema constará de 5 membranas de media presión de 8" de diámetro y 40" de longitud construidas en poliamida tipo TFC, para una producción nominal de 4 m³/h y una eliminación de sales del 92%. Estas membranas están montadas en contenedores construidos en PRFV.

El agua producida en cada membrana se recogerá en el colector central de cada contenedor de membranas, los cuales serán conducidos al colector general de permeado construido en PVC, donde se controlará el caudal y la calidad producida. Posteriormente el agua será conducida al depósito de retención (20 m³). El agua de rechazo de cada contenedor se recogerá en un colector general y será enviado a la instalación de depuración.

2.5.3.2. Desmineralización

El agua de salida del proceso de ósmosis se conducirá a la planta de desmineralización, formada por columnas de intercambio iónico.

Antes de pasar por las columnas, el agua se filtrará haciéndola pasar por un filtro de carbón activo, para retener compuestos orgánicos, y por un filtro de 50 µm, para la retención de los sólidos en suspensión.

La instalación contará con columnas de intercambio catiónico y aniónico.

La conductividad del agua obtenida se controlará de manera continua.

La regeneración de las columnas se podrá iniciar de manera automática (mediante el autómatas que controla el medidor en continuo de conductividad) o de manera manual. Para el proceso de regeneración se empleará ácido clorhídrico (resina catiónica) e hidróxido sódico (resina aniónica). El efluente de limpieza será enviado a la depuradora.

2.5.4. Inspección por líquidos penetrantes

La inspección por líquidos penetrantes es un tipo de ensayo no destructivo que se utiliza para detectar e identificar discontinuidades en la superficie de las piezas tratadas.

El procedimiento consistirá en aplicar un líquido fluorescente a la superficie en estudio, el cual penetrará por capilaridad en cualquier discontinuidad que pudiera existir. Después de un determinado tiempo, se eliminará el exceso de líquido y se aplicará un revelador, que absorberá el líquido que ha penetrado en las discontinuidades.

Las piezas se inspeccionarán con la ayuda de una lámpara de luz ultravioleta.

2.5.5. Inspección magnética

Ensayo no destructivo para la identificación y detección de discontinuidades en la superficie de las piezas tratadas.

A las piezas de material ferromagnético con una discontinuidad se les aplicará un líquido fluorescente formado por diminutas partículas magnetizables. Al tiempo que se le somete a la acción de un campo magnético; en caso de presencia de discontinuidades, se observará que las partículas tienden a acumularse sobre la discontinuidad, denunciando así su presencia.

2.6. Abastecimiento de agua

ORIGEN	CONSUMO ANUAL MEDIO	DESTINO APROVECHAMIENTO
CYII	10.250 m ³	Sanitarios Limpieza instalaciones Proceso productivo (recubrimiento)

2.7. Recursos energéticos

2.7.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo.

- Eléctrica procedente de fuente externa.
 - Potencia instalada: 1.518,916 kW
 - Consumo anual estimado energía: 780.000 kWh.
- Combustibles:

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CONSUMO ANUAL MEDIO
Gas natural	Red abastecimiento	650.000 kWh

2.7.2. Instalaciones de combustión.

Instalación de combustión	Utilización	Potencia térmica nominal (kW)	Tipo de combustible
Caldera 1	Calentamiento cubas	1.332	Gas natural
Caldera 2	Calentamiento cubas	1.332	Gas natural
Quemador grupo aporte de aire	Instalación automática de pintado	300	Gas natural
Quemador horno	Instalación automática de pintado	150	Gas natural



Instalación de combustión	Utilización	Potencia térmica nominal (kW)	Tipo de combustible
Quemador grupo aporte de aire	Instalación manual de pintado	200	Gas natural
Quemador horno maduración (parte 1)	Instalación manual de pintado	150	Gas natural
Quemador horno maduración (parte 2)	Instalación manual de pintado	150	Gas natural
Caldera auxiliar calefacción 1	Calefacción y refrigeración	208	Gas natural
Caldera auxiliar calefacción 2	Calefacción y refrigeración	208	Gas natural

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD

3.1. Emisiones a la atmósfera.

3.1.1. Fuentes de contaminación atmosférica.

Las principales fuentes de emisión de contaminantes atmosféricos de la instalación serán las siguientes:

- Gases de combustión de las calderas y los quemadores de los hornos de secado de las piezas tras las operaciones de recubrimiento y/o lavado.
- Vapores ácidos y alcalinos procedentes de las cubas de tratamiento electrolítico.
- Compuestos orgánicos volátiles de los procesos de pintado y secado, y de la extracción del aire de la sala de preparación de pinturas.

3.1.2. Focos emisores.

Id Foco	Denominación	CAPCA		Potencia térmica (kWt)	Sistema depuración	Contaminantes emitidos
		Grupo	Código			
Foco 1	Caldera 1	C	03 01 03 03	1.332	No	CO, NOx
Foco 2	Caldera 2	C	03 01 03 03	1.332	No	CO, NOx
Foco 3	Salida extracción línea 2 (cianuros)	B	04 02 10 05	--	Lavador de gases	Partículas, HCN, Cd
Foco 4	Salida extracción líneas 2, 3 y 4	B	04 02 10 05	--	No	Partículas, HCl, HF, H ₂ SO ₄ , HNO ₃ , Cr, Ni, Zn
Foco 5	Salida extracción línea 1	B	04 02 10 05	--	No	Partículas, H ₃ PO ₄ , H ₂ SO ₄ , HNO ₃ , HF, Cr
Foco 6	Extracción pintado automático	C	06 01 08 03	150	Filtros cartón y fibra de vidrio	CO, NOx, COT
Foco 7	Extracción pintado manual	C	06 01 08 03	150	Filtros cartón y fibra de vidrio	CO, NOx, COT
Foco 8	Caldera auxiliar calefacción	-	03 01 03 03	208	No	CO, NOx
Foco 9	Caldera auxiliar calefacción	-	03 01 03 03	208	No	CO, NOx

3.1.3. Emisiones difusas.

Varios procesos desarrollados por la instalación conllevarán la emisión difusa de contaminantes, a pesar de existir un confinamiento o medidas de aspiración de vapores para su minimización, como son la carga/descarga de las piezas de las líneas de tratamiento de las cubas o la carga/descarga de las piezas que salen de las cabinas de pintura y se conducen a los hornos de secado.

3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Las principales fuentes de ruido que estarán presentes en la instalación se corresponden con los compresores, bombas de la depuradora, operaciones de carga y descarga de material, y el movimiento de piezas y personal en el interior de la instalación.

3.3. Generación de vertidos.

La instalación contará con tres redes de saneamiento separativas:

- Red de saneamiento de pluviales: esta red recogerá todas las aguas pluviales procedentes de las cubiertas de la nave y de los sumideros repartidos por la parcela.
- Red de saneamiento de sanitarias: esta red evacuará los efluentes de los aseos y vestuarios del personal.
- Red de saneamiento industrial: esta red evacuará todos los efluentes generados en los puntos de vertido del proceso productivos, las conducirá a la depuradora y de ésta a la red de saneamiento del polígono.

3.3.1. Puntos de vertido.

La instalación contará con dos arquetas: una a la salida de la depuradora y otra situada en la red de saneamiento industrial antes de su conexión con el sistema integral de saneamiento, en un punto donde se incorporan los efluentes de la red de sanitarias y donde se realizará la toma de muestras de vertidos.

Asimismo la instalación dispondrá de dos puntos de conexión con el Sistema Integral de Saneamiento: uno que evacuará las aguas pluviales, y el segundo evacuará los efluentes sanitarios e industriales.



3.3.2. Estimación de las características de las aguas residuales asociadas a los puntos de vertido.

Punto de vertido	Actividad / proceso generador	Tratamiento	Contaminantes vertidos	Destino de vertido
1	Industriales	SI (Ver Sistema depuración)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sólidos en suspensión ▪ DQO ▪ DBO5 ▪ Cadmio ▪ Zinc ▪ Níquel ▪ Cromo VI ▪ Cromo total ▪ Aluminio ▪ Boro ▪ Hierro ▪ Cianuros ▪ Fluoruros ▪ Cloruros ▪ Sulfatos ▪ Fósforo ▪ Nitrógeno ▪ Aceites y grasas ▪ Detergentes totales ▪ BTEX ▪ AOX 	<p>Sistema Integral Saneamiento</p> <p>Destino final EDAR "Culebro Cuenca Baja"</p>
	Sanitarias	NO		
2	Pluviales	NO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sólidos en suspensión 	<p>Sistema Integral Saneamiento</p> <p>Destino final EDAR "Culebro Cuenca Baja"</p>

3.4. Generación de residuos.

3.4.1. Residuos Peligrosos.

Residuo	LER	Proceso generador	Producción anual estimada (kg)
Material contaminado, incluido papel y trapos contaminados	150202	Tratamiento electrolítico superficies metálicas	1.280
Envases plásticos	150110	Tratamiento electrolítico superficies metálicas	147
Envases metálicos	150110	Tratamiento electrolítico superficies metálicas	282
Lodos filtro prensa	110109	Tratamiento electrolítico superficies metálicas	6.760
Filtros carbono	061302	Tratamiento electrolítico superficies metálicas	50
Ácido inorgánico (boro)	060106	Tratamiento electrolítico superficies metálicas	9.000
Material absorbente contaminado	150202	Pintado de piezas	800
Filtros cabinas pintado	150202	Pintado de piezas	100

Residuo	LER	Proceso generador	Producción anual estimada (kg)
Lodos pintura	080113	Pintado de piezas	1.800
Envases plásticos	150110	Pintado de piezas	40
Envases metálicos	150110	Pintado de piezas	800
Adhesivos, siliconas y resinas inflamables líquido-pastosas	080411	Pintado de piezas	150
Lodos de granallado	120116	Limpieza abrasiva piezas	2.500
Disolvente halogenado	140602	Desengrase fase vapor	400
Material absorbente contaminado	150202	Inspección por líquidos penetrantes	100
Líquidos acuosos de limpieza	120301	Inspección por líquidos penetrantes	3.000
Revelador seco	090103	Inspección por líquidos penetrantes	5
Aerosoles	160504	Inspección por líquidos penetrantes	5
Envases metálicos	150110	Inspección por líquidos penetrantes	150
Material absorbente contaminado	150202	Inspección partículas magnéticas	100
Disolvente no halogenado	140603	Inspección partículas magnéticas	600
Envases metálicos	150110	Inspección partículas magnéticas	150
Productos químicos obsoletos	160507	Limpieza y mantenimiento	30
Material absorbente contaminado	150202	Limpieza y mantenimiento	1.000
Tubos fluorescentes	200121	Limpieza y mantenimiento	5
Grasas usadas y ceras sólidas	120112	Limpieza y mantenimiento	15
Envases vidrio contaminados	150110	Limpieza y mantenimiento	30

Los residuos generados en la instalación no recibirán ningún tratamiento in situ, tan solo se envasarán y almacenarán reglamentariamente hasta su retirada a través de gestor autorizado. No obstante, los concentrados bóricos y los líquidos penetrantes sí recibirán un acondicionamiento in situ antes de proceder a su retirada.

3.4.2. Residuos No Peligrosos.

Residuos de actividades de embalaje y oficina.

Residuo	LER	Cantidad anual estimada (kg)
Papel y cartón	200101	1.500
Tóner de impresión	080318	200



3.5. Fuentes de contaminación del suelo y aguas subterráneas.

Los principales riesgos de contaminación del suelo y las aguas subterráneas, una vez instalada la actividad, estarán asociadas con malas prácticas y procesos de producción indebidamente controlados, entre otros:

- Derrames de sustancias o residuos peligrosos durante las operaciones de carga y descarga.
- Fugas o derrames en la zona de tratamiento electrolítico.
- Fugas o derrames de los depósitos de almacenamiento de concentrados ácidos y alcalinos procedentes de las cubas electrolíticas.
- Fugas o derrames de los depósitos de almacenamiento de productos químicos en la zona de la depuradora.
- Fugas o derrames en el almacenamiento de residuos peligrosos.

Todo ello podría conducir a episodios de contaminación del suelo y las aguas subterráneas siempre y cuando las medidas de protección o impermeabilización del suelo no sean las adecuadas.

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

4.1. Emisiones atmosféricas.

Las técnicas con las que estará dotada la instalación serán:

- En las líneas de tratamiento electrolítico, las cubas presentarán tapas estancas, las cuales permanecerán cerradas durante y posterior al tratamiento.
- Las cubas de tratamiento de la línea de cadmio contarán con un sistema de aspiración de los vapores generados, los cuales serán canalizados y enviados hacia un lavador de gases.
- Sistema de aspiración y máquina de proyección de agua en la cabina de pintura, para recogida de pintura excedente.
- Instalación de filtros de cartón y fibra de vidrio en las cabinas de aplicación de pintura.

4.2. Vertidos líquidos.

Los distintos tipos de vertidos, procedentes de las líneas de tratamiento electrolítico, que se tratarán en la planta depuradora, serán los siguientes:

- Enjuagues con cromo.
- Enjuagues ácidos (para su tratamiento se unirán a los enjuagues con cromo).
- Enjuagues alcalinos.
- Concentrados con cromo.
- Concentrados ácidos (para su tratamiento se unirán a los concentrados con cromo).
- Concentrados alcalinos.

- Enjuagues de la línea de cadmio que contiene cianuros (denominados enjuagues cianurados).

Se estima que el caudal de vertidos no superará los 5 m³/h, aunque la planta depuradora está diseñada para un caudal máximo de 10 m³/h.

Tanto los concentrados ácidos, en los que se incluyen los concentrados con cromo, como los concentrados alcalinos no serán enviados a la planta depuradora de manera directa, sino que se dosificarán de forma paulatina desde unos depósitos de almacenamiento (con una capacidad de 20 m³ cada uno).

En base a la naturaleza de los vertidos a tratar, en el sistema de depuración se distinguirán dos líneas:

- Línea de anodizado, que recibirá:
 - Enjuagues alcalinos
 - Enjuagues ácidos con cromo
 - Concentrados alcalinos
 - Concentrados ácidos con cromo
- Línea de cadmio, que recibirá los enjuagues cianurados.

El proceso de tratamiento de la línea de anodizado estará formado por los siguientes procesos unitarios:

- Reducción del cromo VI: Se llevará a cabo en un módulo de 2 m³ de capacidad, que dispondrá de un agitador, un electrodo de pH y un electrodo redox. El método analítico que se llevará a cabo consistirá en la reducción del Cr VI a Cr III y su posterior precipitación como hidróxido. Como agente reductor se empleará bisulfito sódico. La reacción tiene lugar a pH ácido próximo a 1, por lo que se adicionará ácido clorhídrico (18%) para alcanzar el pH.
- Neutralización: En esta etapa se neutralizará el efluente procedente de la reducción, así como los enjuagues y concentrados alcalinos. Esta etapa se llevará a cabo en un módulo de 2 m³ de capacidad, el cual dispondrá de un agitador y un electrodo para el control del pH. A pesar de que los efluentes de la reducción se neutralizarán con los enjuagues y concentrados alcalinos, para que los metales reducidos precipiten, será necesaria la adición de hidróxido cálcico, hasta que se alcance un valor de pH de 8-9.
- Floculación: Una vez el efluente esté neutralizado, pasará al módulo de floculación de 2 m³ de capacidad, en el que se adicionarán un floculante y un coagulante para favorecer la formación de lodos más densos y fáciles de separar.
- Sedimentación: Proceso en el que se eliminarán los lodos formados en la etapa anterior. Para ello se dispondrá de un decantador lamelar de 10 m³ de fondo cónico. El efluente que se recoge por la parte superior del decantador (clarificado), antes de su vertido al SIS, se someterá a un control de pH en continuo. Los lodos recogidos por la parte inferior del decantador pasarán a la siguiente etapa de la línea.



- **Concentración:** Los lodos procedentes del decantador lamelar pasan a un concentrador, formado por un depósito de 12 m³ de capacidad, con fondo a 45 grados, para facilitar la recogida de sólidos. El efluente recogido por la parte superior (clarificado) se enviará a la cabecera del tratamiento, y los lodos recogidos del fondo pasarán a un filtro prensa. El efluente que se recogerá del filtro prensa se enviará a cabecera de tratamiento y los lodos se gestionarán como residuo.

El proceso de tratamiento de la línea de cadmio estará formado por los siguientes procesos unitarios:

- **Oxidación:** Se llevará a cabo en un módulo de 1m³ con agitación, electrodo de pH y electrodo redox. Para conseguir la oxidación de los cianuros, se adicionará como oxidante hipoclorito sódico, para oxidar los cianuros a cianatos, y posteriormente a nitrógeno y dióxido de carbono. Dado que el producto intermedio de reacción (cloruro de cianógeno) es un producto muy tóxico y volátil, la reacción de oxidación deberá transcurrir a un pH elevado y en exceso de cloro. Para conseguir el pH requerido, se adicionará lechada de cal al módulo.
- **Floculación:** Una vez el efluente esté neutralizado, pasará al módulo de floculación de 1 m³ de capacidad, en el que se adicionarán un floculante y un coagulante para favorecer la formación de lodos más densos y fáciles de separar.
- **Sedimentación:** Proceso en el que se eliminarán los lodos formados en la etapa anterior. Para ello se dispondrá de un decantador lamelar de 3 m³ de fondo cónico. El efluente que se recoge por la parte superior del decantador (clarificado), antes de su vertido al SIS, se someterá a un control de pH en continuo. Los lodos recogidos por la parte inferior del decantador pasarán a la siguiente etapa de la línea.
- **Concentración:** Los lodos procedentes del decantador lamelar pasan a un concentrador, formado por un depósito de 1 m³ de capacidad, con fondo a 45 grados, para facilitar la recogida de sólidos. El efluente recogido por la parte superior (clarificado) se enviará a la cabecera del tratamiento, y los lodos recogidos del fondo pasarán a un filtro prensa. El efluente que se recogerá del filtro prensa se enviará a cabecera de tratamiento y los lodos se gestionarán como residuo.

4.2.1. Concentrados bóricos

El tratamiento de estos residuos, que no pueden ser enviados a la depuradora, constará de dos etapas:

- *Intercambio iónico*

El concentrado bórico se pasará a través de una columna de carbón activo, para posteriormente, ser enviado a una columna con una resina específica en la eliminación del boro (Lewatit® MK51). Las condiciones de operación de la columna serán:

- Concentración inicial de boro: 16-20 mg/l
- Caudal: 2 m³/h

- Temperatura del agua: 25-30°C
- Concentración final de boro: < 1 mg/l

- **Evaporación**

Al efluente de salida del intercambio iónico se le someterá a continuación a un proceso de evaporación. Para realizar este proceso, la planta dispondrá de un evaporador al vacío por bomba de calor WT 30 HPS.

Del proceso de evaporación se obtendrá un lodo que será gestionado como residuo peligroso, y un condensado, que representa entre un 5 y un 10% del volumen de entrada, que volverá al inicio del proceso.

4.2.2. Líquidos penetrantes

El tratamiento que se llevará a cabo consistirá en una evaporación mediante un evaporador al vacío por bomba de calor marca C&G VNT 2500.

4.2.3. Sustancias utilizadas en proceso de depuración de vertidos.

Denominación	Componentes peligrosos	Cantidad Anual consumida	Tipo de almacenamiento	Cantidad almacenada	Peligrosidad	Indicación de peligro/Frase de riesgo	Nº CAS o Nº CE
Ácido clorhídrico 18%	Ácido clorhídrico	16.500 l	Contenedor 1.000 l	1.000 l	C	R34-37 H290, H314, H335	7647-01-0
Antiespumante	-	25 l	Garrafas 25 l	25 l	-	-	-
Bisulfito sódico líquido	Bisulfito sódico	7.800 l	Contenedor 1.000 l	1.000 l	Xn	R22-31-36/37 H302	7631-90-5
Hidróxido cálcico	Hidróxido calcio	3.000 kg	Sacos 14 kg	1.000 kg	Xi, C	R41-37/38 H318-315-355	1305-62-0
Hipoclorito sódico 15%	Hipoclorito sódico	3.000 l	Contenedor 1.000 l	1.000 l	C	R31-35-50 H400-315	7681-52-9
Hyfloc AC-9	Policloruro de aluminio	400 l	Depósito polietileno	1.000 l	Xi	R36/38 H315-319	1327-41-9
Hyfloc SS-120	-	400 l	Depósito polietileno	1.000 l	-	-	-

4.3. Residuos.

Las medidas previstas para la prevención y minimización de residuos consistirán básicamente en buenas prácticas medioambientales y el cumplimiento de la normativa vigente de gestión de residuos.

4.4. Contaminación del Suelo y Aguas Subterráneas.

Las medidas previstas serán:

- Pavimento de hormigón en todas las áreas de trabajo.
- Cargas desplazadas con válvulas de sobrellenado y arquetas antiderrame.
- Protección pasiva anticorrosión de depósitos y tuberías.
- Pruebas de estanqueidad a depósitos y tuberías enterradas.
- Construcción de tres piezómetros de control de las aguas subterráneas.



5. APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES AL PROYECTO.

Entre las medidas adoptadas por el titular en el diseño y desarrollo del proyecto que pueden considerarse Mejores Técnicas Disponibles según los documentos de referencia BREF asociados al sector "*Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics*" (Agosto 2006) y "*Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment using Organic Solvents.*", (Agosto 2007), pueden indicarse:

MTD aplicadas al mantenimiento de instalaciones

- Poseer un Programa de Mantenimiento de las instalaciones, que incluya entrenamiento y acciones preventivas que los trabajadores deben acometer para reducir el riesgo ambiental

MTD aplicadas al análisis de procesos

- Establecer valores de referencia (benchmarks) que permitan monitorizar el funcionamiento de la instalación de una forma continua y contrastarla con valores de referencia externos.
- Optimizar los consumos de materias primas en función de los valores de referencia adoptados.

MTD aplicadas al diseño de la instalación

- Identificar las sustancias peligrosas utilizadas y las rutas de estas mercancías en las instalaciones.
- Disponer de dimensiones suficientes en la planta.
- Disponer de áreas identificadas como de riesgo por derrames químicos utilizando materiales que garanticen la impermeabilidad y estanqueidad
- Asegurar la estabilidad de las líneas de proceso y sus componentes.
- Asegurar que los tanques de almacenamiento de mercancías peligrosas están protegidos por técnicas constructivas como el doble tanque o mediante su ubicación en áreas estancas.
- Definir Planes de emergencia para accidentes potenciales.
- Automatizar las líneas de tratamiento de superficies.
- Aislamiento de la línea de tratamiento electro-químico del resto de instalaciones de la planta.

MTD aplicadas al almacenamiento de sustancias químicas y productos

- Reducir el riesgo de incendios almacenando de forma separada sustancias inflamables y agentes oxidantes
- Evitar la contaminación del suelo y el agua debida a la filtración de sustancias químicas.
- Prevenir la corrosión de los recipientes de almacenamiento, tuberías y sistemas de control.

MTD aplicadas al tratamiento químico de superficies

- Agitar los baños de las cubas de tratamiento para asegurar una distribución uniforme y homogénea de la solución sobre la superficie de trabajo.
- Eliminar el exceso de consumo energético derivado de la evaporación producida en los baños.
- Controlar la concentración de los metales en las soluciones de los baños electroquímicos.
- Incremento de la vida de los baños y mantenimiento de su calidad.

MTD aplicadas a la eficiencia energética:

- Instalación de equipos eléctricos (motores, bombas, etc.) que sean eficientes energéticamente.
- Trabajar con el baño en las condiciones óptimas de funcionamiento (composición, concentración, temperatura, pH, conductividad, etc.).
- Mantenimiento de la demanda eléctrica por debajo de la potencia contratada, para asegurar que las puntas de carga no exceden el máximo.
- Monitorización de la temperatura del baño y mantenerla dentro del rango óptimo del proceso, en su valor máximo admisible.

MTD aplicadas a la gestión de residuos

- Identificar y segregar residuos y vertidos líquidos para facilitar la recuperación de materiales.
- Recuperación de disolventes usados.

MTD aplicadas al tratamiento de vertidos líquidos

- Identificar y tratar de forma independiente aquellos flujos que puedan ser perjudiciales cuando se combinan con otros.

MTD aplicadas al empleo de disolventes

- Reutilizar el disolvente usado para la limpieza de equipos
- Minimizar las emisiones de disolventes, y el consumo de energía y materias primas seleccionando tecnologías de pintado y secado acordes con los equipos de aplicación y tipo de pinturas utilizado y aplicando un sistema de depuración de gases adecuado.
- Maximizar la eficiencia de transferencia de pintura en los recubrimientos con técnicas como: la aplicación con pistolas de baja presión.

MTD aplicadas a las emisiones COV

- Aplicar extractores y tratamiento de gases en los procesos de secado y desengrase donde se emitan COV.
- Minimizar emisiones de disolventes recogiendo, almacenando y reutilizando las purgas de disolvente utilizadas para la limpieza de equipos de pintado



MTD aplicadas a la minimización, reutilización y reciclado de aguas de lavado y materias primas

- Recuperación de agua y materias primas mediante: intercambio iónico, separación por membrana o técnicas de concentración.

MTD aplicadas al control del ruido

- Reducir las emisiones de ruido donde los impactos sean significativos, utilizando medidas de control como el cierre de puertas y ajustar los horarios de entrega y la instalación de silenciadores para grandes ventiladores, uso de aislantes acústicos.

ANEXO V

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*. Los documentos que conforman dicho Estudio han sido incluidos en la Información de solicitud de Autorización Ambiental Integrada.

En la Descripción del Proyecto se describe la instalación y se relacionan los procesos, las instalaciones y el equipamiento. Se describen los tipos de residuos generados, efluentes líquidos y emisiones atmosféricas producidas en la explotación de la actividad llevada a cabo en la instalación.

Se describen, como acciones generadoras de impacto durante la fase de funcionamiento de la planta, las emisiones atmosféricas, los vertidos a la red de saneamiento y la generación de residuos.

Se incluye, como examen de alternativas, un análisis de las mejores tecnologías disponibles para medidas de reducción de impacto de los aspectos ambientales.

En el Inventario ambiental se describe el medio físico, describiendo la climatología, el contexto geológico, hidrogeológico, la vegetación, recursos hídricos superficiales, la fauna y presencia de espacios naturales protegidos.

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

- La actividad productiva se desarrollará en una nave industrial localizada en la calle Arnaldo de Vilanova, nº 13 c/v Avenida Leonardo Da Vinci, del Parque Empresarial "La Carpetania" de Getafe. El Parque Empresarial se localiza al Sur del núcleo de población de Getafe y al Norte del Arroyo Culebro. Los límites del Parque Empresarial "La Carpetania" son los siguientes:
 - Al norte limita con la Vereda de San Marcos, trozo que coincide de forma aproximada con el límite meridional del Polígono Industrial "San Marcos" y del Polígono Industrial "El Lomo".
 - Al Oeste limita con la línea de FFCC Madrid-Alicante.
 - Al Sur con la línea del AVE Madrid-Sevilla.
 - Al Este con la Carretera Nacional N-IV.
- Las Coordenadas UTM (Huso 30) de localización de la parcela son: X: 440.324; Y: 4.460.701.
- Al estar incluido en el parque empresarial "La Carpetania", el uso de las parcelas adyacentes a la del emplazamiento es de tipo industrial. Fuera del parque, los terrenos se dedican fundamentalmente a labores agrícolas de secano.



- La distancia del emplazamiento de la instalación a las zonas residenciales más próximas es de 1,8 km, al centro educativo más cercano es de 2,4 km y del centro de salud es de 2,3 km (todos ellos en dirección Noroeste con respecto del emplazamiento de la planta).
- Las distancias del emplazamiento a las masas de agua superficial más cercanas son las siguientes:
 - Al río Manzanares: 5,6 km
 - Al Arroyo Culebro: 2,9 km
 - A las Lagunas de Perales: 4,2 km
- El municipio de Getafe presenta un clima mediterráneo continentalizado. Los inviernos son frescos, con temperaturas inferiores a los 8°C, alcanzándose puntualmente temperaturas entre -4° y -6°C, con heladas nocturnas muy frecuentes y nevadas esporádicas. Los veranos son calorosos, con temperaturas medias superiores a los 24°C, alcanzándose temperaturas máximas de 40°C en julio y agosto. La media anual de horas de sol es de 2.811, siendo julio y agosto los meses de máxima insolación, y diciembre y enero los de mínima. Las precipitaciones son escasas, con unos valores comprendidos entre 400 y 500 mm anuales. El mes más lluvioso es noviembre, sufriendo un fuerte descenso en los meses de verano, principalmente en julio.
- La parcela objeto de estudio se encuentra sobre los yesos marinos, yesos especulares y margas yesíferas del Mioceno, Terciario. En la base se sitúa una formación masiva de yesos con pequeñas intercalaciones de margas yesíferas, las cuales afloran en masas sacaroidéas o en agregados de grandes placas especulares. Sobre los yesos se sitúan formaciones margocalcáreas con partición de yesos blancos pulverulentos, adquiriendo todo el conjunto una tonalidad blanquecina. En clara discordancia erosiva se sitúa en el techo de la formación calcomargosa, un gramo de arcillas, conglomerados y microconglomerados que representan un episodio detrítico excepcional de las facies centrales.
- El emplazamiento de ubicación de la instalación se localiza bajo la masa de agua subterránea de la Cuenca Hidrográfica del Tajo "030.011 Madrid-Guadarrama-Manzanares" (código ES030MSBT030.011, 896 km², horizonte único).
- La parcela de localización de la instalación se encuentra fuera de cualquier espacio natural protegido. Además, no afecta a ninguna vía pecuaria de la Comunidad de Madrid. La más cercana es la Vereda de San Marcos, que limita al Norte con el parque empresarial.

En la identificación de impactos, se detallan las alteraciones que las diversas acciones relacionadas con las instalaciones, producen sobre la atmósfera, aguas superficiales, suelo y aguas subterráneas, vegetación y fauna. Se ha caracterizado cada una de las alteraciones producidas en la fase de explotación.

Finalmente, se ha realizado su valoración y evaluado mediante matrices de impacto los efectos producidos. La magnitud de los impactos se han valorado en función de la siguiente escala: compatibles, moderados, severos o críticos.

Impactos sobre la Atmósfera

La actividad produce un impacto moderado sobre la calidad atmosférica debido fundamentalmente al funcionamiento de las líneas de tratamiento electrolítico y al pintado de piezas tratadas. La utilización de un sistema de aspiración y columna de lavado en las cubas de tratamiento como medida correctora hacen que dicho impacto sea compatible.

Impactos sobre las Aguas Superficiales

Los cursos de agua superficiales más cercanos a la instalación se encuentran lo suficientemente alejados de la instalación como para que el funcionamiento de la misma pueda causar alguna afección. Además, todos los efluentes generados en la planta serán tratados en la depuradora, previo a su vertido al SIS. Por ello, el impacto se considera compatible.

Impactos sobre el suelo y aguas subterráneas

En todas las actividades que utilizan líquidos con componentes peligrosos, así como en las diferentes áreas de almacenamiento de residuos peligrosos y/o productos químicos, existe un riesgo inherente de pérdidas graduales de los envases o cubas así como derrames accidentales en las operaciones de llenado, recarga, carga o descarga. Dicho riesgo de derrames del compuesto peligroso (producto o residuo) y la posible existencia de una fisura en las soleras de la instalación hacen que pueda alcanzar el perfil edáfico y desde éste el nivel freático y por tanto contaminar las aguas subterráneas.

Con las medidas correctoras y preventivas encaminadas a minimizar los riesgos de contaminación por el alcance de los productos de carácter peligroso al nivel freático, se considera que el impacto es moderado.

Para minimizar los impactos ambientales, se proponen una serie de medidas preventivas y correctoras que se deben llevar a cabo. Entre estas medidas se encuentran:

- En las líneas de tratamiento electrolítico, las cubas presentarán tapas estancas, las cuales permanecerán cerradas durante y posterior al tratamiento.
- Las cubas de tratamiento de la línea de cadmio contarán con un sistema de aspiración de los vapores generados, los cuales serán canalizados y enviados hacia un lavador de gases.
- Tratamiento de depuración de los efluentes de proceso previo a su vertido al Sistema Integral de Saneamiento.
- Sistema de aspiración y máquina de proyección de agua en la cabina de pintura, para recogida de pintura excedente.
- Instalación de filtros de cartón y fibra de vidrio en las cabinas de aplicación de pintura.
- Pavimento de hormigón en todas las áreas de trabajo.



- Cargas desplazadas con válvulas de sobrellenado y arquetas antiderrame.
- Protección pasiva anticorrosión de depósitos y tuberías.
- Pruebas de estanqueidad a depósitos y tuberías enterradas.
- Construcción de tres piezómetros de control de las aguas subterráneas.

Finalmente, el Estudio incluye:

El Programa de Vigilancia Ambiental en el que se describen los factores a tener en cuenta para garantizar un adecuado seguimiento de las medidas propuestas.

