



AAI – 2.044  
 Exp.: 10-IPPC-00012.5/22  
 Revisión de oficio de la AAI

Unidad Administrativa:  
 ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
 DE LA CONTAMINACIÓN

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE REvisa LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA EMPRESA GONZÁLEZ HERMANOS, S.A., CON NIF A28141927, PARA SU INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO QUÍMICO Y ELECTROLÍTICO DE METALES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCOBENDAS.**

La actividad industrial de GONZÁLEZ HERMANOS, S.A. se corresponde con el CNAE/2009 2561: “Tratamiento y revestimiento de metales” y consiste en el recubrimiento químico y electrolítico de metales.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está situada en la calle Valportillo Primera, 3, en el Polígono Industrial “Valportillo”, dentro del término municipal de Alcobendas, correspondiente a la siguiente finca:

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro	UTM (ETRS 89)	
278	13	239	--	4671806VK4847S0001LJ	Alcobendas nº 17	X: 444.573	Y: 4.486.791

**ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

**Primero.** De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-2.044/06, con fecha 30 de junio de 2008 se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid por la que se otorgaba la Autorización Ambiental Integrada (AAI) a la empresa GONZÁLEZ HERMANOS, S.A., con NIF: A28141927, para su instalación de recubrimiento químico y electrolítico de metales en el término municipal de Alcobendas.

**Segundo.** El titular presentó el informe preliminar de suelos con fecha 31 de octubre de 2006 y la caracterización analítica inicial del suelo con fecha 15 de febrero de 2008.

**Tercero.** Con fecha 14 de febrero de 2012 se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid por la que se modificaba la Autorización Ambiental Integrada (AAI) y se formulaba la Declaración de Impacto Ambiental favorable para la inclusión de una nueva línea de tratamiento de superficies metálicas en la instalación de recubrimiento químico y electrolítico de metales de la empresa GONZÁLEZ HERMANOS, S.A., con NIF: A28141927, ubicadas en el término municipal de Alcobendas. Esta Resolución dejó sin efecto la de 30 de junio de 2008.



En la resolución de 2012 se integró el procedimiento de evaluación de impacto ambiental realizado, a partir del Estudio de Impacto Ambiental presentado con fecha 6 de agosto de 2010 y referencia de entrada en el Registro General de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio nº 10/338847.9/10, cuyo contenido estaba conforme a lo establecido en la *Ley 2/2002, de 19 de junio, de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid*.

**Cuarto.** Con fecha 12 de septiembre de 2013, se emitió Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que de conformidad con la Disposición transitoria primera de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por la *Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifica la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, se actualizaba la AAI respecto a las exigencias de la *Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre*.

**Quinto.** Con fecha 10 de enero de 2022 y registro de entrada 10/006388.9/22 (Exp. 10-OIAC-00042.8/2020), GONZÁLEZ HERMANOS, S.A., con NIF: A28141927, para su instalación de recubrimiento químico y electrolítico de metales, clasificada con nivel de prioridad 3, presenta la declaración responsable regulada en el Anexo IV del *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental* y la documentación acreditativa de haber constituido Garantía Financiera, calculada mediante un Análisis de Riesgos Medioambientales.

Con fecha 1 de febrero de 2022 y registro de salida 10/043911.9/2022 esta Dirección General comunicó al titular la recepción de la mencionada declaración responsable.

## **ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** Con fecha 11 de mayo de 2012 el titular notificó el traslado del almacenamiento de productos químicos y materias primas existente hasta el momento en el interior de la nave a dos zonas de almacenamiento exteriores (parte del patio principal y lateral de la parcela), cumpliendo así con las especificaciones del Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos. Adjuntan el correspondiente Certificado de Inspección Reglamentaria (nº de certificado: 28-28-F26-2-000284).

**Segundo.** Con fechas 21 de febrero y 8 de octubre de 2014, el titular notificó una serie de modificaciones y mejoras en sus instalaciones, consistentes en la anulación de la conducción proveniente del rebose de la balsa de homogeneización y en la instalación de un pHmetro para su control en continuo a la salida del efluente de la depuradora, y de una electroválvula para el control de llenado de la balsa de almacenamiento de efluentes.



**Tercero.** Con fecha 3 de julio de 2015 y registro de entrada 10/134924.9/15, el titular comunicó que se había adquirido un intercambiador ion-selectivo de resinas para la depuración de los vertidos.

**Cuarto.** Con fecha 7 de agosto de 2015 y referencia nº 06/181919.9/15 el titular notificó la instalación de un sistema automático de depuración de gases para la captación y extracción de los vapores asociados con todas las cubas de tratamiento electrolítico, conectados a un único foco de emisión. La implantación del sistema de lavado de gases y de los colectores de aspiración se ha desarrollado por fases, entre los años 2015 y 2018.

**Quinto.** Con fecha 17 de junio de 2016 y registro de entrada 06/136984.9/16, el titular comunicó la retirada y gestión externa de los ácidos concentrados precedentes del decapado, para su tratamiento como residuo peligroso de código LER 11 01 05, para mejorar el funcionamiento de la depuradora.

**Sexto.** Con fecha 4 de julio de 2016 y registro de entrada 06/148837.9/16, el titular notificó una serie de actuaciones en la depuración de la instalación, las cuales consistieron básicamente en la colocación de una garrafa para recoger los efluentes líquidos obtenidos en el prensado de envase previamente a su entrega a gestor autorizado, y en la instalación de un fregadero industrial para limpieza de los filtros, así como en la gestión como residuo peligroso por gestor autorizado de los concentrados de ácido clorhídrico y cloruro de zinc generados en los procesos de decapado ácido y recubrimiento.

Además, durante el año 2016 se instalaron nuevos elementos en la planta depuradora, en concreto, otro pHmetro en el reactor para tener un control doble, una pantalla de control para mejorar la programación de la depuradora, dos depósitos nuevos dosificadoras de cal y floculante, este último con un agitador mecánico, una bomba de pistón membrana en el filtro prensa de 16 bar y dos filtros de arena antes del vertido final.

**Séptimo.** Con fecha 4 de febrero de 2022 y registro de entrada 10/054849.9/22, el titular comunicó un plan de acciones de mejora a implantar en la instalación y en el sistema de depuración de aguas residuales, acompañado de un cronograma de las medidas presentadas, las cuales se concretaban en la instalación de un nuevo autómatas en la depuradora y de un sistema patentado para oxidar acomplejantes a través de dos reactores de mezcla (RdM), así como la sustitución de los baños de zinc níquel alcalino por zinc níquel ácido en las Líneas 3 y 4 de proceso.

**Octavo.** Con fecha 31 de marzo de 2022 y registro de salida 10/184255.9/22, se comunica al titular el Acuerdo de Inicio del procedimiento de revisión de oficio previsto en el artículo 16 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, de prevención*, de revisión y adaptación de las condiciones de la AAI a la nueva normativa sectorial vigente aplicable a la instalación, de acuerdo al artículo 26.4. del *Real Decreto legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*. Igualmente se solicita al titular la



remisión de una memoria ambiental que recoja todas las modificaciones realizadas en la instalación desde el año 2012 hasta la actualidad y las futuras previstas.

**Noveno.** Con fecha 15 de junio de 2022 y registro de entrada 10/390729.9/22, el titular presentó un escrito que incluía el Anexo III de la Resolución de 14 de febrero de 2012 actualizado con las modificaciones realizadas en su instalación, actualizado posteriormente, con fecha 21 de julio de 2022 y registro de entrada 10/507524.9/22, por una Memoria Ambiental con el contenido de las modificaciones realizadas hasta la actualidad, en respuesta al requerimiento de información complementaria realizado con fecha 6 de julio de 2022 (Ref: 10/460230.9/22).

**Décimo.** Con fecha 10 de noviembre de 2022, se solicitó información a los órganos que debían pronunciarse sobre las distintas materias de su competencia conforme a lo indicado en el artículo 16 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*. Se recibieron contestaciones del Área de Sanidad Ambiental y del Canal de Isabel II.

**Undécimo.** En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 15.5 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*, la documentación es sometida a información pública mediante inserción del pertinente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (B.O.C.M. Núm. 289, de 5 de diciembre de 2022) y exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Alcobendas concediéndose a tal efecto un plazo de veinte días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el período de información pública no se recibieron alegaciones.

**Duodécimo.** A la vista de todos los antecedentes de hecho anteriores y realizada la visita a la instalación con fecha 23 de enero de 2023, se elaboró el Informe Previo a la Propuesta de Resolución, al objeto de realizar el trámite de audiencia de acuerdo con el artículo 15.7. del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*, en los términos previstos en el artículo 82 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*.

**Decimotercero.** Realizado el trámite de audiencia con fecha 27 de marzo de 2023 y Ref: 10/319719.9/23, se recibieron alegaciones por parte del titular con fecha 19 de abril de 2023 y Ref: 10/409377.9/23, que han sido tenidas en cuenta en la elaboración de la presente Resolución.

## **FUNDAMENTOS DE DERECHO**

**Primero.** De conformidad con el artículo 9 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, la instalación de referencia requiere AAI para su explotación, dado que su actividad está incluida en el epígrafe 2.6 del Anejo I del citado Real Decreto Legislativo.



**Segundo.** De conformidad con los artículos 5.c) y 10.2. del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, en caso de producirse alguna modificación en las instalaciones, el titular debe comunicar esta intención al Área de Control Integrado de la Contaminación a fin de que se determine si la modificación es o no sustancial.

**Tercero.** A efectos de lo establecido en el artículo 10.4. del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, y de conformidad con el artículo 14 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y se desarrolla la Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación*, las modificaciones comunicadas por el titular no se consideran sustanciales, dado que no concurre ninguno de los criterios que se recogen en dicho artículo para que se considere que se produce una modificación sustancial en la instalación, por no representar una mayor incidencia sobre la seguridad, la salud de las personas y el medio ambiente.

Asimismo, la modificación no implica el sometimiento a procedimiento de evaluación ambiental según la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, al no ser susceptible de tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, ya que no supone un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera, de vertidos, de la generación de residuos ni de la utilización de recursos naturales, ni supone una afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000 ni al patrimonio cultural.

**Cuarto.** La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales*.

**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 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia*.

**Séptimo.** La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*.

**Octavo.** La instalación se encuentra incluida en el ámbito de la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*, y con clasificación nivel de prioridad 3 según el anexo de la *Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio, por la que se establece el orden de prioridad y el calendario para la aprobación de las órdenes ministeriales a partir de las cuales será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria, previstas en la*



*disposición final cuarta de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.*

**Noveno.** De acuerdo a la Disposición transitoria cuarta de la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*, el órgano competente adaptará la autorización ambiental integrada a lo establecido en esta Ley en el plazo de tres años desde el 10 de abril de 2022, las autorizaciones y comunicaciones de las instalaciones y actividades existentes o las solicitudes y comunicaciones que se hayan presentado antes de la fecha de entrada en vigor de la ley.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética, de conformidad con el *Decreto 237/2021, de 17 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura*, a la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como de la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación, elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental, esta Dirección General de Descarbonización y Transición Energética

## RESUELVE

**Primero.** Emitir nueva Resolución por la que se revisa de oficio la Autorización Ambiental Integrada otorgada en virtud de la Resolución de 14 de febrero de 2012 de la Dirección General de Evaluación Ambiental a la empresa GONZÁLEZ HERMANOS, S.A., con NIF A28141927, para su instalación de recubrimiento químico y electrolítico de metales, en el término municipal de Alcobendas, por suponer cambios en los valores límites de emisiones y en los controles de la instalación de acuerdo con de acuerdo con el Artículo 16.5 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*, a los únicos efectos previstos en el *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, y se incluyen las modificaciones comunicadas por el titular descritas anteriormente, todo ello de acuerdo con las prescripciones contenidas en los Anexos de la presente Resolución:

**ANEXO I Prescripciones técnicas y valores límite de emisión.**

**ANEXO II Sistemas de control.**

**ANEXO III: Descripción de las instalaciones.**

En caso de que existan discrepancias entre las medidas descritas en la documentación presentada por el titular, recogidas de forma resumida en el Anexo III y las condiciones establecidas en esta Resolución (recogidas en los Anexos I y II), prevalecerá lo dispuesto en esta última.



**Segundo. Considerar** las modificaciones planteadas por el titular como “no sustanciales”, a efectos de lo establecido en el artículo 10 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, y el artículo 14 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*, por los motivos señalados en el Fundamento de Derecho Tercero.

**Tercero. Declarar** que, respecto al estado en el que se encuentren las instalaciones de protección contra incendios, así como su grado de operatividad para la función para la que han sido instaladas, será el órgano competente en dicha materia el que deba dar conformidad a dichas instalaciones, así como al control e inspección de las mismas.

**Cuarto. La Resolución será eficaz** desde el día siguiente a la recepción de la misma por parte de GONZÁLEZ HERMANOS, S.A., quedando sin efecto a partir de dicha fecha las Resoluciones de 14 de febrero de 2012 y 12 de septiembre de 2013.

**Quinto. Integrar en la AAI**, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*:

- La autorización de vertido al Sistema Integral de Saneamiento, prevista en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento* de la Comunidad de Madrid, otorgada por el Ayuntamiento de Alcobendas en junio de 2001.
- La autorización prevista en el artículo 13.2. de la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera*.

**Sexto. Actualizar la AAI** a la nueva normativa sectorial vigente, en materia de atmósfera, vertidos, ruidos y residuos.

**Séptimo. Considerar que la AAI** se encuentra actualizada, de conformidad con la Disposición transitoria primera del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*.

**Octavo. Dar por cumplimentado**, de acuerdo a lo establecido en la normativa sectorial:

- 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.

**Noveno. Declarar extinguidas**, en su caso, las Autorizaciones e Inscripciones Registrales que se hubieran otorgado al titular en materia de vertidos a la red de



saneamiento, y de producción y gestión de residuos, excluida la de transportista, con anterioridad al otorgamiento de la AAI.

**Décimo. 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 (MTD) 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 MTD aplicables y con los niveles de emisión asociados.

**Undécimo. Comunicar** que, en caso de realizarse alguna modificación en las instalaciones o en su proceso productivo, se deberá notificar esta intención al Área de Control Integrado de la Contaminación, con el fin de determinar si la modificación es o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial, se deberá solicitar modificación de la AAI otorgada, de acuerdo con el artículo 15 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*.

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

**Duodécimo. Extinguir** la AAI cuando concorra una de las siguientes circunstancias:

- La declaración de concurso de acreedores de GONZÁLEZ HERMANOS, S.A. siempre que impida el ejercicio de la actividad.
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
- Cuando desaparezcan las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la AAI.
- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la AAI.

**Decimotercero. 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*.

**Decimocuarto. Disponer** de un seguro o garantía financiera equivalente que cubra, 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 de conformidad con lo dispuesto en artículo 46 de la *Ley 5/2003, de 20 de marzo* y el Anexo IV del *Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo*, cuya cobertura mínima sea de 450.000 € (CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL EUROS).

**Decimoquinto.** Disponer de un **Análisis de Riesgos Medioambientales** actualizado para determinar la garantía financiera obligatoria según lo establecido en la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*, y en el *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*.

**Decimosexto.** Considerar infracción administrativa en materia de prevención y control integrados de la contaminación, según el artículo 31 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, el incumplimiento del condicionado de la AAI, pudiendo dar lugar a la adopción de las medidas de Disciplina Ambiental contempladas en los artículos 32 y siguientes del Título IV del referido Real Decreto Legislativo.

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. No obstante, en el caso de que las actuaciones previstas en la Ley de responsabilidad medioambiental se consiguieran por aplicación de otras leyes sectoriales, será de aplicación el régimen de infracciones y sanciones previsto en dichas leyes sectoriales.

Contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa, cabe interponer recurso de alzada en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente a la recepción de la notificación de la presente Resolución, ante la Viceconsejera de Medio Ambiente y Agricultura, conforme a lo establecido en el artículo 121.1 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*.

Madrid, a fecha de la firma  
DIRECTOR GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN  
Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Fdo.: Fernando Arlandis Pérez  
(Decreto 122/2021, de 30 de junio,  
del Consejo de Gobierno)

**GONZÁLEZ HERMANOS, S.A.**  
**ALCOBENDAS**  
NIF A28141927



## ANEXO I

### PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

#### 1. CONDICIONES GENERALES

- 1.1. La actividad deberá disponer de los registros y permisos que legal o reglamentariamente sean exigibles para el desarrollo de la actividad correspondiente al órgano competente en materia industrial.

#### 2. CONDICIONES RELATIVAS AL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

- 2.1. No existirá, en ningún caso, conexión directa de los colectores de recogida de derrames existentes en las zonas de fabricación y las zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos con el Sistema Integral de Saneamiento. Todos los efluentes que se generen en estas zonas serán tratados en la depuradora o recogidos y gestionados correctamente, de acuerdo a su naturaleza y composición.
- 2.2. Todos los efluentes derivados del proceso productivo 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 tratamiento previo por la mencionada depuradora.
- 2.3. Los depósitos donde se almacenan los efluentes de proceso previamente a su tratamiento en la depuradora, dispondrán de un sistema de control de llenado que impida su rebosamiento, de forma que, en caso de avería de la instalación depuradora, una vez llenas, se proceda a la paralización de la línea de fabricación hasta que la depuradora sea puesta en marcha.
- 2.4. Las tuberías de trasiego de productos líquidos de las zonas de proceso hacia la depuradora o a los depósitos enterrados de concentrados, deberán ser revisadas periódicamente para asegurar su mantenimiento en un óptimo estado de conservación, de manera que se minimice cualquier riesgo de contaminación del suelo.
- 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*.



- 2.6.** 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.

- 2.7.** 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. En el caso de no garantizarse los límites establecidos en la normativa de referencia, las aguas residuales serán gestionadas como residuo y tratadas correctamente de acuerdo a su naturaleza y composición.

Adicionalmente, y sin perjuicio de lo anterior, en los efluentes de proceso no se sobrepasarán los siguientes límites de vertido referidos a valores medios diarios, obtenidos a partir del Documento de Referencia "Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics. August 2006".

Parámetro	Valores medios diarios	
Cr (VI)	0,2	mg/l
Cr total	2,0	mg/l
Cu	2	mg/l

- 2.8.** Los puntos de vertido al SIS de las instalaciones son los indicados a continuación. Cualquier modificación de los puntos de vertido y/o del sistema de depuración previo al vertido, deberá ser comunicada al Área de Control Integrado de la Contaminación:

Id. Punto de Vertido	Tipo de Vertido	Depuración previa al vertido al SIS
1	De proceso Sanitario Pluviales	Sí (aguas de proceso)

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



PARÁMETROS	Ud.	VALOR CARACTERÍSTICO
Conductividad	μS/cm	3.000,00
DBO <sub>5</sub>	mg/l	100,00
DQO	mg/l	175,00
Sólidos suspensión	mg/l	100,00
Aceite y grasas	mg/l	10,00
Cianuros totales	mg/l	0,50
Sulfuros	mg/l	0,50
Boro	mg/l	0,30
Cromo VI	mg/l	0,10
Cromo total	mg/l	0,30
Níquel	mg/l	0,50
Zinc	mg/l	0,64
Tóxicos metálicos	mg/l	1,00
Cloruros	mg/l	951,32
Fluoruros	mg/l	1,50
Nitrógeno total	mg/l	12,50
Fósforo total	mg/l	4,00
Cadmio	mg/l	0,05
Plomo	mg/l	0,10
Sulfatos	mg/l	100,00
Cobre	mg/l	0,30

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.

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

**2.11.** 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.

**2.12.** Dado que en el vertido característico declarado por el titular, no se aportan datos de todas las sustancias recogidas en las Normas de Calidad Ambiental para sustancias prioritarias, preferentes y para otros contaminantes, del *Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental*, susceptibles o no de ser eliminadas en la EDAR, cuya presencia en el vertido 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, se evitará el uso en la industria de productos que contengan sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.

**2.13.** Se deberá llevar 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.

Los volúmenes de efluente tratados en la depuradora podrán estimarse a partir del consumo de agua de abastecimiento y/o de la medida de caudal que se realice en los controles de vertido.

**2.14.** Se dispondrá de un medidor en continuo de pH, situado a la salida del efluente de la depuradora, con registro de datos de al menos 3 meses, el cual registre una lectura de pH cada 30 minutos. Dicho registro se remitirá a esta Área de Control Integrado de la Contaminación junto con el informe de control de vertidos a realizar.

### **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 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: Sistema de extracción de gases	B	04 02 10 05	--	SI	Lavador de gases



- 3.2. Cualquier modificación de los focos, sistemas de depuración de gases o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 3.3. En todo caso, los sistemas de tratamiento de gases deberán estar plenamente operativos siempre que el foco esté en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados se deberá proceder a la parada del foco de emisión correspondiente.
- 3.4. Las cubas de tratamiento permanecerán debidamente cubiertas siempre que la línea no se encuentre en funcionamiento, de forma que se evite la emisión de vapores de los productos químicos contenidos en ellas.
- 3.5. 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 condiciones reales de funcionamiento.

Identificación foco	Parámetro	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> )
Foco 1	HCl	30
	HF	2
	Cr	0,2
	Zn	0,5
	Ni	0,1
	Partículas	30

Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta el documento “*Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics*” (agosto 2006).

- 3.6. Los focos de emisión existentes en las instalaciones deberán estar adaptados a los requisitos establecidos en la Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02: “Adecuación de focos estacionarios canalizados para la medición de las emisiones”, aprobada mediante el *Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno*, de la Comunidad de Madrid.
- 3.7. Los nuevos focos, a efectos del *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero*, de emisión a la atmósfera que se instalen deberán estar acondicionados, para la toma de muestras y análisis de contaminantes, conforme a la Instrucción Técnica IT-ATM-E-EC-02, y deberán tener una altura tal que cumpla con los requisitos establecidos en la Instrucción Técnica ATM-E-EC01 “Cálculo de altura de focos canalizados”,



aprobada mediante el *Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno*, de la Comunidad de Madrid.

- 3.8. 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 de registro de controles a la atmósfera.

#### 4. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS

- 4.1. La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en el Fundamento de Derecho noveno, conforme a la normativa estatal de aplicación en materia de residuos en el momento de la solicitud de las modificaciones presentadas, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, y su normativa de desarrollo.
- 4.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción y/o gestión de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/P11/08079**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA 2800005477**) 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 4.4. Con carácter general 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación 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, de residuos y suelos contaminados*, y el *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado*.

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.** 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:
- Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
  - 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*.
  - Entregar los residuos para su tratamiento a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social.

Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.

- 4.9.** De conformidad con la legislación vigente en materia de producción o posesión de residuos, el titular está obligado 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.
  - Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
  - 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.
  - Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.
  - 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. En este sentido los residuos deberán etiquetarse conforme a lo establecido en el artículo 14 del *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio*, (modificado a partir del 1 de junio de 2015).

**4.10.** 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.

**4.11.** 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.

#### 4.12. PROCESOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

**4.12.1.** Como consecuencia de su actividad, la instalación genera los residuos peligrosos enumerados a continuación.

NP 01: RECUBRIMIENTO DE METALES Y TRATAMIENTO DE EFLUENTES	
LER	Descripción
11 01 05*	Ácidos de decapado
11 01 11*	Líquidos acuosos de enjuague que contienen sustancias peligrosas
15 01 10*	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
16 10 03*	Concentrados acuosos que contienen sustancias peligrosas (Baños ácidos y alcalinos agotados)
19 02 05*	Lodos de tratamientos fisicoquímicos que contienen sustancias peligrosas

NP 02: MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	
LER	Descripción
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

**4.12.2.** 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 *Decisión 2014/955, de la Comisión de*



*18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos y otra normativa de aplicación.*

## 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* y en la *Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica del Ayuntamiento de Alcobendas* (BOCM Núm. 282, 27 de noviembre de 2014).
- 5.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de suelo con un uso de tipo industrial, de acuerdo con la zonificación acústica establecida en el mapa de ruido aprobado por el Ayuntamiento de Alcobendas, los valores aplicables a la instalación, evaluados conforme a los procedimientos del Anexo IV de la *Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica del Ayuntamiento de Alcobendas*, serán los establecidos en su artículo 14, para el tipo de área acústica V:

Tipo de Área acústica		Índices de ruido (*)		
		L <sub>k,d</sub>	L <sub>K,e</sub>	L <sub>K,n</sub>
b	Tipo V: Área especialmente ruidosa (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. Los depósitos enterrados de concentrados ácidos, efluentes de lavado y concentrados alcalinos serán vaciados cada **seis meses** para proceder a su inspección y limpieza de residuos depositados en el fondo, y se garantizará su



estanqueidad, mediante un revestimiento resistente al ataque de los compuestos químicos que contienen.

- 6.4.** No se permitirá el almacenamiento de residuos peligrosos o productos químicos en zonas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 6.5.** Se deberá disponer de un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que asegure la impermeabilización y estanqueidad del pavimento en al menos las siguientes áreas:

- Zonas de almacenamiento de productos químicos.
- Zonas de almacenamiento de productos químicos de la depuradora.
- Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos.
- Zonas sobre las que se ubican las líneas de tratamiento electrolítico o químico.
- Zonas de almacenamiento de sustancias químicas utilizadas en la depuración de las aguas residuales.
- Canaletas de recogida de los efluentes de proceso con destino a la depuradora.
- Zona de depósitos de efluentes y concentrados.

- 6.6.** Se deberá disponer de "Protocolos de actuación" en caso de posibles derrames de sustancias químicas y/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.

Tanto el "Programa de inspección visual y mantenimiento" como los "Protocolos de actuación" deberán permanecer en la instalación a disposición de la administración.

- 6.7.** 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación.

- 6.8.** Los almacenamientos de productos químicos deberán atenerse a los requisitos establecidos en el *Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10*, que les sean de aplicación.



En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en la normativa anterior, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

- 6.9. De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de suelos exigidos en el epígrafe 7 del Anexo II de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado.

## 7. **CONDICIONES RELATIVAS A LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS**

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

## 8. **CONDICIONES RELATIVAS A ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN**

- 8.1. El titular deberá disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que, por accidente, o fallo de funcionamiento en la explotación de la instalación, se produzca:
- Vertidos accidentales al sistema integral de saneamiento que contengan 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 una situación de riesgo para las personas, el medio ambiente o el sistema integral de saneamiento.
  - Emisiones no controladas a la atmósfera o que presenten concentraciones por encima de los VLE de la AAI.
  - Vertido de sustancias peligrosas al suelo o dominio público hidráulico o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad o supongan un riesgo para la calidad 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 esta Consejería de la Comunidad de Madrid por medio del correo electrónico [ippc@madrid.org](mailto:ippc@madrid.org), con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.

En caso de vertidos accidentales al sistema integral de saneamiento deberá actuarse de acuerdo con lo establecido en el Capítulo IV de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre* llamando al teléfono de avisos del Ente Gestor de la explotación de la EDAR de “Arroyo de la Vega” (**900 365 365**) y comunicando la situación al correo electrónico [incidencias@canal.madrid](mailto:incidencias@canal.madrid) en un plazo no superior a las 48 horas desde la descarga accidental. Asimismo, de acuerdo a lo indicado en la mencionada ley, 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.** La actividad se encuentra dentro del ámbito del *Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de seguridad contra incendios de los establecimientos industriales*, debiendo aplicarse, en los aspectos que corresponda su normativa sectorial específica, y deberá estar inscrita en el Registro de Prevención y Extinción contra incendios de la Comunidad de Madrid (de acuerdo con el *Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre*).

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en este punto, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

- 8.5.** En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la *Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil*, y su normativa de desarrollo. Ante situaciones de emergencia el titular deberá comunicar la misma al teléfono único de emergencias **112**.
- 8.6.** 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 dos meses, a la fecha prevista de cese de actividad.

**9.2.** En caso de clausura de las instalaciones, se deberá presentar al Área de Control Integrado de la Contaminación 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, una "Memoria Ambiental de Clausura" que 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.comunidad.madrid](http://www.comunidad.madrid), 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.
- g) Si de las analíticas del suelo y/o aguas subterráneas se detectase que la actividad ha causado una contaminación significativa sobre estos medios, respecto a la situación de partida, el titular deberá aportar las medidas adecuadas para hacer frente a dicha contaminación, de acuerdo con el artículo 23 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*.

La Memoria Ambiental de Clausura 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.

Se deberá tener en cuenta igualmente la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*.

- 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 31 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*.



## ANEXO II

### 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](http://www.prtr-es.es) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, “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. Toda la información sobre los controles recogida en esta Resolución, será remitida al Área de Control Integrado de la Contaminación, excepto en los casos que se especifique otro organismo o la unidad administrativa competente.
- 1.3. 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.
- 1.4. El Análisis de Riesgos Medioambientales se deberá actualizar cuando se produzcan modificaciones sustanciales en la actividad, instalación o en la autorización sustantiva, conforme se establece en el artículo 34.3. del *Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre*.

#### 2. CONTROL DE PRODUCTOS QUÍMICOS, 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, operaciones de limpieza etc.), indicando las cantidades empleadas y el proceso en el que se utilizan.

Se adjuntarán y se dispondrá de las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas y de los escenarios de exposición adjuntos a la misma de todos aquellos productos





químicos que se empleen por primera vez, conforme al 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)* y sus modificaciones posteriores.

El control de la adecuación de las fichas de seguridad corresponde al órgano competente en materia de sanidad ambiental. No obstante, en caso de que se constatará alguna desviación, se pondrá en conocimiento del citado órgano competente.

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 anuales, así como la producción anual de la actividad correspondiente al año anterior.

Cualquier variación relevante (entendiéndose como tal a un aumento o descenso que afecte a distintos ámbitos ambientales o de gestión o capacidad simultáneamente, respecto a los datos del año anterior y particularmente respecto a los datos indicados en esta Resolución), tanto en la gestión de las instalaciones como en el consumo de: materias primas, agua de abastecimiento, energía eléctrica, combustibles, 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 «Evaluación de la conformidad. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la 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 (*)	Mensual	<p>pH (**)            Conductividad (**)            Temperatura (**)            DQO            DBO5            Sólidos en Suspensión            Aceites y Grasas            Cobre            Cromo VI            Cromo total            Níquel            Zinc            Sulfatos            Nitrógeno Total            Fósforo Total            Plomo            Hierro            Hidrocarburos</p>

(\*) El análisis de aquellos parámetros susceptibles de volatilizar, se realizará no sobre una muestra compuesta sino sobre una única **muestra puntual** que será obtenida, e inmediatamente sellada, al inicio o al final de la obtención de la muestra compuesta.

(\*\*) Se medirán *in situ*, sobre la primera o última submuestra puntual obtenida para formar la muestra compuesta.

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

- 3.4. La muestra compuesta se obtendrá a partir de sucesivas submuestras tomadas cada 60 minutos, durante un período de 24 h.

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 para 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. Se realizará una medición de pH en continuo a la salida del efluente de la depuradora, y **mensualmente** se presentarán en este Área Integrada de la Contaminación los datos de las lecturas registradas por el medidor, junto con el informe del control de vertidos al SIS.
- 3.7. 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<sup>3</sup>/día) y caudal medio horario (m<sup>3</sup>/h), así como las condiciones ambientales existentes durante el control de vertidos.
- 3.8. 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 y de los registros de medición en continuo de pH de al menos 3 meses.
  - El registro de los volúmenes de efluente tratados en la depuradora y de los consumos de sustancias químicas.
  - 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 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.

- 3.9. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*, 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. Se realizará con la periodicidad que se indica a continuación, a través de entidades de inspección acreditadas por ENAC en el ámbito de atmósfera según UNE-EN



ISO/IEC 17020, o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental en el 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 periodicidad establecida y las mediciones se realizarán en tres períodos de una hora, representativos del proceso productivo al que están asociados.

Identificación del foco	Parámetro	Periodicidad
Foco 1: Sistema de extracción de gases	HCl	BIENAL 3 medidas de 1h
	HF	
	Cr	
	Zn	
	Ni	
	Partículas	

- 4.2.** 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% de horas del funcionamiento total anual respecto a la situación normal, 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.
- 4.3.** Los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-03: "Metodología para la medición de las emisiones de focos estacionarios canalizados"*, aprobada mediante el *Decreto 56/2020, de 15 de julio*.
- 4.4.** Las mediciones y los informes de los controles deberán realizarse conforme a la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-04: "Determinación de la representatividad de las mediciones periódicas y valoración de los resultados. Contenido del informe"*, aprobada mediante el *Decreto 56/2020, de 15 de julio*.
- 4.5.** Si en los resultados obtenidos de los controles periódicos se constatase la superación, en alguno de los parámetros, de los valores límite de emisión establecidos en la Resolución de la Autorización Ambiental Integrada de su instalación, el titular deberá comunicar dicha circunstancia de forma inmediata al Área de Control Integrado de la Contaminación indicando, así como las causas de la citada superación, las actuaciones llevadas a cabo para su reducción y el plazo estimado para realizar otro control que compruebe la eficacia de las medidas adoptadas, todo ello con independencia tanto de la notificación que, en el plazo de 48 horas y conforme a la Instrucción Técnica *ATM-E-EC-04*, debe efectuar la entidad de inspección que realiza el control, como de la remisión del informe correspondiente por parte del titular al Área



de Control Integrado de la Contaminación. Dicha comunicación se realizará a través del correo electrónico a través del correo electrónico: [ippc@madrid.org](mailto:ippc@madrid.org)

- 4.6. 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.
- 4.7. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre* 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 presente 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, de acuerdo a los criterios establecidos en la Guía del PRTR.
- 4.8. La notificación de emisiones debe realizarse anualmente, aunque por la frecuencia establecida en esta Autorización algunos años no sea necesario realizar medidas reales. En esos años, las emisiones se notificarán en base a las del último año que se hayan realizado medidas, notificando en el PRTR las emisiones como “estimadas” en lugar de “medidas”, y en descripción de la estimación: “Estimadas en base a mediciones de otros años”. 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.

## 5. CONTROL DE RESIDUOS

- 5.1. Se dispondrá de un archivo electrónico 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. La información archivada se guardará, al menos tres años y permanecerá a disposición de esta Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura. 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.

- 5.2. Además de las obligaciones impuestas en la *Ley 22/2011, de 28 de julio*, y la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*, deberán remitirse a lo largo del período de vigencia de la autorización los siguientes informes:



- 5.2.1.** De forma preferente, en lo referente a las salidas de residuos de la instalación cuyo traslado esté sometido a notificación previa según el artículo 3.2 del *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, competencia del Área de Planificación y Gestión de Residuos*, deberán presentarse electrónicamente a través del procedimiento habilitado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, todas las Notificaciones Previas de Traslado de residuos, así como, una vez sea autorizado el traslado, los Documentos de Identificación correspondientes a los movimientos realizados a su amparo. Se deberán presentar a través de este procedimiento, tanto los documentos de los traslados de residuos que se realicen íntegramente en el territorio de esta comunidad autónoma como de los traslados entre ésta y otras comunidades autónomas.

Más información disponible en:

<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/traslados/Procedimiento-Traslado-residuos-interior-territorio-Estado.aspx>

- 5.2.2. Anualmente**, deberán remitir:

- Antes del 1 de marzo y correspondiente al ejercicio natural anterior,
  - Memoria Anual de Actividades, a través del procedimiento electrónico establecido al efecto, disponible en [www.comunidad.madrid](http://www.comunidad.madrid), que incluirá todos los datos relativos a la producción de residuos (peligrosos y no peligrosos), incluyendo los correspondientes a aquellos residuos peligrosos no recogidos en el Anexo I de esta Resolución, por no ser previsible su producción o por generarse con carácter eventual.

Se adjuntará a dicha Memoria:

- Listado de incidencias ocurridas en la instalación.
- Informe sobre el mantenimiento realizado a la maquinaria, depósitos de almacenamiento, báscula, etc.
- En el caso de haber realizado traslados transfronterizos 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, 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*.



Los documentos acreditativos de haber realizado traslado transfronterizo de residuos se remitirán al Área de Planificación y Gestión de Residuos, competente en este aspecto.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo la obligación anterior, se dará traslado a la unidad administrativa para su conocimiento y efectos oportunos.

La Memoria Anual de Actividades se utilizará como documento base para la notificación de los datos sobre residuos del PRTR.

- 5.2.3. El certificado de vigencia del Seguro de Responsabilidad Civil o garantía financiera equivalente se presentará **anualmente** al Área de Control Integrado de la Contaminación, en el plazo máximo de un mes desde cada renovación, acorde con el modelo de la Consejería.
- 5.2.4. **Cuatrienalmente** se renovará y remitirá al Área de Control Integrado de la Contaminación, el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados según lo indicado en la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*.
- 5.2.5. En relación al *Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases*, el titular presentará en el Área de Planificación y Gestión de Residuos, la documentación requerida para el cumplimiento del mencionado Real Decreto y normativa que la desarrolle.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo la obligación anterior, se dará traslado a la unidad administrativa competente para su conocimiento y efectos oportunos.

## 6. CONTROL DE RUIDOS

- 6.1. Cada 2 años deberá presentarse en el Área de Control Integrado de la Contaminación, un Estudio de ruido con el fin de comprobar los niveles sonoros de la actividad.

En caso de superarse los límites recogidos en el Anexo I, evaluados según lo dispuesto en el artículo 14 de la *Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica de Alcobendas* (BOCM: 27 de noviembre 2014), el titular deberá remitir junto con el estudio de ruido, una propuesta de medidas correctoras para reducir los niveles de ruido generados, junto a cronograma de actuaciones, para su revisión y aprobación, sin perjuicio de las actuaciones que correspondieran, en su caso, a la unidad competente en materia de régimen disciplinario.



- 6.2. El estudio de ruido (medición de ruido y la emisión del informe correspondiente) deberá ser realizado 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 17020, 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*.
- 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 su caso, en la Ordenanza del Ayuntamiento de Alcobendas.

## 7. CONTROL DEL SUELO

- 7.1. En el **plazo de tres meses y posteriormente con periodicidad quinquenal**, se deberá presentar el Informe Periódico de Situación de Suelo (IPSS), al 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: [www.comunidad.madrid](http://www.comunidad.madrid) 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.
- 7.2. 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 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10*.

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo las obligaciones recogidas en el presente epígrafe, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos.

- 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.





## 8. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS

8.1. 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 presente AAI.

8.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos **vía telemática**, conforme a lo establecido en el artículo 14 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*, al Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación:

### 8.2.1. Con periodicidad mensual

- Informe del control de vertidos al Sistema Integral de Saneamiento, incluyendo los datos en continuo del medidor de pH.

### 8.2.2. Con periodicidad semestral

- Inspección y limpieza de residuos en los depósitos enterrados.

### 8.2.3. Con periodicidad anual

- Producción y consumo anual de agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
- Relación anual de productos químicos.
- Memoria Anual de Actividades de Producción de residuos.
- Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil.
- Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España

### 8.2.4. Con periodicidad bienal

- Informe anual de control de emisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada
- Estudio de Ruidos de acuerdo a la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido*.

### 8.2.5. Con periodicidad cuatrienal

- Renovación del estudio de Minimización de Producción de Residuos.

### 8.2.6. En el plazo de tres meses desde la recepción de la presente Resolución, y posteriormente con periodicidad quinquenal

- Informe periódico de la situación del suelo (IPSS).

### 8.2.7. Dos meses antes del cese de la actividad sin desmantelamiento de instalación

- Memoria de cese de actividad.



**8.2.8. Diez meses antes de la clausura de la actividad con desmantelamiento de instalación**

- Memoria ambiental de clausura.

**8.2.9. Cuando proceda, según epígrafe 1.4 del Anexo II**

- Revisión del Análisis de Riesgos Medioambiental, de acuerdo con la normativa de Responsabilidad Medioambiental.



## ANEXO III

### DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

La empresa GONZÁLEZ HERMANOS, S.A realiza su actividad en una sola nave de dos plantas situada en la Calle Valportillo Primera Nº 3. El terreno donde se ubica la fábrica tiene una extensión de 1.312 m<sup>2</sup>, de los cuales la nave ocupa unos 1.102 m<sup>2</sup>.

La distribución de las instalaciones es la siguiente:

- **Patio de la entrada** donde se encuentra la zona de carga y descarga, los dos reactores de mezcla del oxidador de acomplejantes, el almacenamiento de material recepcionado, un contenedor de lodos de 7 m<sup>3</sup>, y los depósitos subterráneos de ácidos, oxidación, efluentes y aguas depuradas de la depuradora. Este patio tiene suelo de hormigón y se encuentra a la intemperie.
- **Nave:**
  - Planta baja.** En esta planta se ubican todas las áreas de producción, el almacén de producto acabado, un pequeño laboratorio, aseos y un taller para el material de mantenimiento. Esta nave está techada y pavimentada con suelo de hormigón.
  - Primera planta.** En esta planta están ubicadas una oficina, un laboratorio, una sala de formación, dos vestuarios y dos aseos, una sala de ensayos, un comedor y un almacén de material de oficina.
- En el **patio lateral** derecho de la planta bajad e la nave, techado y pavimentado con suelo de hormigón, está ubicado el armario donde se almacenan los productos químicos auxiliares y residuos, la cuba de limpieza y el fregadero industria con desagüe conectado al depósito de efluentes a tratar en la depuradora para el lavado de los filtros, el sistema prensa bidones/bombonas, la bomba pistón membrana, los dos filtros prensa, el espesador de lodos y la depuradora de efluentes líquidos con sus correspondientes depósitos de productos químicos y mezclas. Hay un canal destinado a recoger todos los posibles vertidos y goteos procedentes de la depuradora. Este canal está conectado con el sistema de recogida de efluentes dirigido a la depuradora.
- En el **patio trasero** de la nave, también cubierto y pavimentado con suelo de hormigón, están ubicados los cuartos de los rectificadores y, en una plataforma en altura, el reactor de la depuradora y el equipo autómatas de control, así como el lavador de gases, y dos motogeneradores, actualmente en desuso.



La empresa dispone de los siguientes equipos:

- Cuatro líneas de tratamiento electrolítico, con equipos de dosificación automática para las distintas cubas. La instalación dispone de líneas de bastidor y líneas de tambores rotativos.
- Sistema de extracciones de vapores de las cubas de tratamiento que son conducidos a un lavador de gases.
- Puente grúa para manipulación de piezas.
- Centro de transformación de energía eléctrica.
- Equipos de refrigeración.
- Equipos de filtración.
- Sistema de depuración de efluentes.
- Sistema electroimán programable para llenado de los bombos de proceso.

#### Organización:

- Nº Empleados: 51
- Días de trabajo anuales: 220
- Turnos: 3 turnos de 8 horas

## **2. ACTIVIDADES PRINCIPALES: PROCESO PRODUCTIVO**

### **2.1. Descripción del proceso**

La empresa se dedica a diversos tipos de recubrimiento de piezas metálicas (cromatizado, abrillantado, zincado, fosfatado, pulido) para la industria de automoción, electrónica, línea blanca, construcción (tornillería tuercas, piezas de estampación).

La actividad puede resumirse en las siguientes etapas:

#### **2.1.1. Recepción**

Está situada a la entrada de la nave. La descarga del material se inspecciona con el albarán del cliente para asegurarse de que todo es correcto, después se identifica todo el material y se ubica en el almacén de materiales hasta el momento de su procesado.

#### **2.1.2. Recubrimiento químico y electrolítico**

##### **▪ Alimentación de línea**

Es el primer proceso productivo que se lleva a cabo y consiste en la alimentación de la línea (llenado de bombos, colgado en bastidor) por parte de los operarios.



### ▪ **Desengrase químico**

Primer tratado de la pieza que consiste en eliminar la capa de aceite e impurezas superficiales de ésta.

### ▪ **Desengrase electrolítico**

Este proceso, al igual que el anterior, está destinado a la limpieza de la superficie de la pieza, pero en este caso es por electrolisis.

### ▪ **Recubrimiento**

A continuación se indican los recubrimientos que se realizan:

- Zinc/Níquel en bombo y en estático.
- Zinc en bombo.
- Fosfatado en bombo y en estático.
- Vibrado químico en bombo.

En la primera fase del zincado del metal base, se llevan a cabo recubrimientos por electrolisis. Su finalidad es la creación de una capa llamada de sacrificio (zinc y zinc/níquel) la cual tiene una mayor resistencia a la corrosión de óxido rojo del metal base.

Los procesos de fosfatado y vibrado químico tienen como finalidad la preparación del metal base para posteriores tratamientos (no realizados en la planta):

- Fosfatado. Tratamiento por inmersión, con el fin de transformar la superficie del metal base en una capa rugosa superficial para su mejor adherencia en un futuro postratamiento con pinturas o recubrimiento con cauchos.
- Vibrado químico. Tratamiento por inmersión, cuyo fin es la preparación y limpieza del material base para su futuro postratamiento como partes soldables, etc.

### ▪ **Pasivado**

En la instalación se realizan los siguientes pasivados:

- Negro cromo III.
- Blanco cromo III.
- Azul cromo III.

Todos los pasivados tienen la misma función, pero diferentes prestaciones. Es la segunda fase del recubrimiento y se lleva a cabo por inmersión. Consiste en aplicar una fina capa al metal ya cincado para aumentar su resistencia a la corrosión de óxido blanco que se produce en la capa de recubrimiento.



## ▪ Reforzado y aceitado

Es la parte final del tratamiento que consiste en dar una capa de producto por inmersión para la mejor resistencia de la pieza a la corrosión. Este tratamiento sólo se realiza en piezas especificadas por el cliente.

### 2.1.3. Desmontaje y empaquetado

El desmontaje en caso de proceso estático, consiste en el descuelgue de las piezas por parte de los operarios.

El desmontaje en caso de proceso Bombo, consiste en el vaciado de los bombos por parte del operario.

Todo el material es empaquetado siempre en las cajas o contenedores entregados por el cliente.

### 2.1.4. Expedición

La expedición es el último proceso y consiste en la facturación del material, carga en camión (propio o de cliente) en zona de recepción, carga y entrega en cliente.

## 2.2. Descripción de las líneas de producción

Para el recubrimiento electrolítico anteriormente descrito en el apartado 2.1.2., la instalación cuenta con 4 líneas de tratamiento, con un volumen total de cubas de tratamiento de 95,24 m<sup>3</sup>, las cuales se describen a continuación.

### **LÍNEA 1: LÍNEA ZINC-NÍQUEL BASTIDOR**

Se encuentra en la parte superior derecha de la nave. Tiene 29 cubas, 20 cubas de tratamiento y 9 cubas de lavado; el volumen total es de 66,9 m<sup>3</sup>, 52,5 m<sup>3</sup> destinados a tratamiento y 14,4 m<sup>3</sup> destinados a lavados. La línea tiene una longitud aproximada de 30 m de largo con cubas de 3.000 mm por 1.200 mm de alto y 500 mm de largo las cubas no activas.

PROCESO LÍNEA 1	TEMPERATURA (°C)
SELLADO NEGRO	Ambiente
SELLADO BLANCO	Ambiente
PASIVADO NEGRO	Ambiente
PASIVADO AZUL	55 - 65
PASIVADO BLANCO	Ambiente
DESENGRASE QUÍMICO	35 - 50



DESENGRASE ELECTROLÍTICO	60 - 70
DECAPADO	Ambiente
BAÑO DE ZINC NÍQUEL	18-30

## **LÍNEA 2: LÍNEA DE FOSFATADO Y DECAPADO MECÁNICO**

Se encuentra en la parte central de la nave. Tiene 21 cubas de polipropileno, 15 cubas de tratamiento y 6 cubas de lavado; el volumen total es de 19,59 m<sup>3</sup>, 14,39 m<sup>3</sup> destinados a tratamiento y 5,2 m<sup>3</sup> destinados a lavados. Todas las cubas de lavado funcionan por cascada, excepto dos que son estancas. Las cubas están colocadas sobre firme de hormigón con fibras de poliéster. En la parte derecha de la línea, hay un canal destinado a recoger todos los posibles vertidos y goteos procedentes de la línea. Este canal está conectado con el sistema de recogida de efluentes dirigido a la depuradora.

PROCESO LÍNEA 2	TEMPERATURA (°C)
ACEITADO	Ambiente
DESENGRASE QUÍMICO	35 - 50
DESENGRASE ELECTROLÍTICO	60 - 70
LAVADO	Ambiente
DECAPADO	Ambiente
LAVADO ALCALINO	Ambiente
AFINADOR DE GRANO	Ambiente
FOSFATADO	45 - 55

## **LÍNEA 3: LÍNEA MIXTA DE ZINC / NÍQUEL Y ZINC BOMBO AUTOMÁTICA**

Se encuentra en la parte superior central izquierda de la nave. Tiene 14 cubas de polipropileno, 9 cubas de tratamiento y 8 de lavados; el volumen total es de 17,95 m<sup>3</sup>, 13,95 m<sup>3</sup> destinados a tratamiento y 4 m<sup>3</sup> destinados a lavados. Todas las cubas de lavado son de cascada. Las cubas están colocadas sobre firme de hormigón con fibras de poliéster. En la parte posterior de la línea, hay un canal destinado a recoger todos los posibles vertidos y goteos procedentes de la línea. Este canal está conectado con el sistema de recogida de efluentes dirigido a la depuradora.



PROCESO LÍNEA 3	TEMPERATURA (°C)
LAVADO	Ambiente
LAVADO	Ambiente
PASIVADO NEGRO	45 Ambiente
PASIVADO AZUL TRIVALENTE	20 - 25
PASIVADO BLANCO TRIVALENTE	55 - 60
PRE- PASIVADO	Ambiente
DESENGRASE QUÍMICO	35 - 50
DESENGRASE ELECTROLÍTICO	65 - 75
LAVADO	Ambiente
DECAPADO	Ambiente
ZINC	18 - 25
ZINC-NÍQUEL	38-45
SELLADO BLANCO	20 - 30
SELLADO NEGRO	20 - 30
ACEITADO	Ambiente

#### **LÍNEA 4: LÍNEA DE ZINC NÍQUEL AUTOMÁTICA**

Se encuentra en la parte superior izquierda de la nave paralela y dejando a su derecha a la línea 3. Tiene 17 cubas de polipropileno, 12 cubas de tratamiento y 5 de lavados; el volumen total es de 18,4 m<sup>3</sup>, 14,4 m<sup>3</sup> destinados a tratamiento y 4 m<sup>3</sup> destinados a lavados. Todas las cubas de lavado son en cascada. Las cubas están colocadas sobre firme de hormigón con fibras de poliéster. En la parte posterior de la línea, hay un canal destinado a recoger todos los posibles vertidos y goteos procedentes de la línea. Este canal está conectado con el sistema de recogida de efluentes dirigido a la depuradora.

PROCESO LÍNEA 4	TEMPERATURA (°C)
LAVADO TRIVALENTE	Ambiente
LAVADO HEXAVALENTE	Ambiente
PASIVADO NEGRO III	20 - 25





PROCESO LÍNEA 4	TEMPERATURA (°C)
PASIVADO BLANCO III	21 - 30
PASIVADO AZUL	20 - 25
PRE PASIVADO	Ambiente
DESENGRASE QUÍMICO	35 - 50
DESENGRASE ELECTROLÍTICO	60-70
LAVADO	Ambiente
DECAPADO	Ambiente
ACTIVADO NEUTRALIZADO	Ambiente
ZINC NÍQUEL	38-45
SELLADOS	20 - 30
ACEITADO	Ambiente

### 2.3. Productos finales

PRODUCTO	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO
Piezas metálicas con diversos recubrimientos (cromatizado, abrillantado, zincado, fosfatado, pulido)	710.900,29 m <sup>2</sup> (*) (95,24 m <sup>3</sup> volumen total de cubas de tratamiento)

(\*) Producción anual media calculada a partir de los datos aportados del periodo 2015-2021

### 2.4. Abastecimiento de agua

ORIGEN	CONSUMO ANUAL MEDIO	DESTINO APROVECHAMIENTO
Canal de Isabel II	49.814 m <sup>3</sup> /año (*)	Uso industrial y sanitario (aprox. 160 m <sup>3</sup> )

(\*) Consumo anual medio calculado a partir de los datos aportados del periodo 2014-2021

Las aguas de abastecimiento no son sometidas a ningún tipo de tratamiento previo a su incorporación al proceso productivo.

### 2.5. Recursos energéticos

#### 2.5.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

- Eléctrica procedente de fuente externa.
- Potencia instalada: 276 kW



- Consumo medio energía anual: 2.724 MWh  
(Consumo anual medio calculado a partir de los datos aportados del periodo 2014-2020)

## 2.6. Almacenamiento

### 2.6.1. Almacenamiento de materias primas

Existen dos almacenamientos de materias primas:

- **Patio principal.** A la entrada de la nave se almacena el ácido clorhídrico en depósito de 600 l de plástico en dos depósitos de contención de plástico antiderrames y antigoteos con capacidad > 1000 litros, y 6 cubetos de retención con capacidad de 60 l para los jerrican de 25 litros. También se almacenan bidones de metal de 250 l con aceites para el proceso productivo, situados sobre una base antigoteo y antiderrame con capacidad de 250 l. El suelo es de hormigón, y el almacenamiento está a la intemperie (con techo metálico tapando los productos químicos almacenados). Esta zona no dispone de red de drenaje dirigida hacia el sistema de depuración.
- **Lateral de la nave.** Se almacenan la mayoría de materias auxiliares relacionadas con todos los procesos productivos y de la depuración. Las materias se suministran en garrafas de 25 kg que son colocadas en estanterías dentro de un armario cerrado, perfectamente identificadas para su uso. También se almacenan sacos de diferentes productos sobre palés también identificados. Esta zona de almacenamiento también está techada y presenta solera de hormigón. Los depósitos donde se ubican los productos químicos y los equipos de la depuradora, así como los envases vacíos se sitúan cubetos de retención de hormigón.

### 2.6.2. Almacenamiento de residuos peligrosos

El almacenamiento de residuos peligrosos está situado en el patio de entrada, zona que se encuentra pavimentada con hormigón y a la intemperie.

Los lodos de depuradora se almacenan en un contenedor metálico de 7 m<sup>3</sup> y el resto de residuos en bolsas big-bags (garrafas y sacos vacíos y trapos sucios) o en envases plásticos herméticamente cerrados (carbonatos), todos a la espera de ser retirados por el gestor autorizado.

### 2.6.3. Zona de carga y descarga

La carga y descarga se realiza justo a la entrada de la nave. Los camiones acceden hacia atrás y mediante un toro se cargan y descargan. El suelo es de hormigón y está al descubierto.



### 3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD

#### 3.1. Emisiones a la atmósfera

##### 3.1.1. Fuentes y focos de contaminación atmosférica

La empresa actualmente no dispone de ninguna instalación de combustión, ni para calefacción ni para procesos productivos.

Los tratamientos superficiales que se llevan a cabo en la instalación puede producir la emisión de componentes ácidos, vapores alcalinos y metales, emisión que se ve favorecida en algunos casos por las temperaturas de tratamiento y/o agitación de los contenidos de algunas cubas de tratamiento.

La instalación cuenta con un único foco emisor al que se conducen los vapores recogidos en las cuatro líneas de tratamiento superficial.

Foco	CAPCA		Dimensiones		Contaminantes emitidos	Sistema de depuración	Coordenadas UTM (ETRS 89)	
	Grupo	Código	Diámetro (m)	Altura plataforma (m)			X	Y
1. Sistema de extracción de gases	B	04 02 10 05	0,6	14	HF; Metales (Cr, Ni, Zn); NaOH; Partículas; HCl; H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ; HNO <sub>3</sub>	Lavador de gases	444.566	4.486.804

##### 3.1.2. Emisiones de ruidos y vibraciones

Los focos potenciales de emisión de ruidos son los motores que mueven los carros que soportan los bombos y bastidores en las líneas de recubrimiento, las labores de trasiego de mercancías y personas, la puesta en marcha de motores y bombas, el tráfico de camiones y operaciones auxiliares como las centrífugas.

#### 3.2. Generación de vertidos

El uso principal en los procesos productivos del agua de abastecimiento procedente del Canal de Isabel II se realiza en las fases de lavado. Las piezas que son sumergidas en los baños de tratamiento, salen mojadas. A pesar del tiempo de escurrido, una parte del líquido de tratamiento concentrado contamina las siguientes cubas de lavado. Las cubas de lavado reciben agua limpia y producen aguas contaminadas con los mismos componentes de los baños de tratamiento, pero a concentraciones muy inferiores.



### 3.2.1. Puntos de vertido

Todas las redes de saneamiento de la instalación son conducidas a un único punto de vertido. La red de aguas sanitarias y la de pluviales son independientes de las de proceso y vierten directamente a este punto sin depurar, mientras que las de proceso son tratadas previamente a su vertido en la depuradora que posee la instalación.

Finalmente las aguas depuradas son conducidas mediante tuberías enterradas y vertidas al Sistema Integral de Saneamiento del Ayuntamiento de Alcobendas en el colector municipal situado en la calle Valportillo Primera número 3.

Punto de vertido	Procedencia / actividad / proceso generador	Tratamiento	Principales contaminantes vertidos	Destino de vertido
1	Proceso	SI (Ver Sistema depuración)	Conductividad Sólidos en suspensión Aceites y grasas DBO <sub>5</sub> DQO Nitrógeno Total Fósforo Total Zinc Cromo total Níquel Cobre Plomo Hierro Cloruros Hidrocarburos	Sistema Integral de Saneamiento del Ayuntamiento de Alcobendas  Destino final EDAR Municipal "Arroyo de la Vega"
	Pluviales	NO	Sólidos en Suspensión	
	Aguas sanitarias	NO	DBO <sub>5</sub> Sólidos en Suspensión	

### 3.3. Generación de residuos peligrosos

#### 3.3.1. Residuos peligrosos

Proceso generador	LER	Residuo	Producción anual (t) (*)
NP01. Recubrimiento de metales y tratamiento de efluentes	11 01 05	Ácidos de decapado	158,83
	11 01 11	Líquidos acuosos de enjuague que contienen sustancias peligrosas	7,91
	15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	4,44



Proceso generador	LER	Residuo	Producción anual (t) (*)
	16 10 03*	Concentrados acuosos que contienen sustancias peligrosas (Baños ácidos y alcalinos agotados)	6,40
	19 02 05	Lodos de tratamientos fisicoquímicos que contienen sustancias peligrosas	92,69
NP02. Mantenimiento y limpieza	15 02 02	Absorbente contaminado	0,27

(\*) Producción anual media calculada a partir de los datos aportados del periodo 2016-2021

### 3.4. Contaminación del suelo y de las aguas subterráneas

La actividad produce un impacto potencial sobre el suelo y las aguas subterráneas debido principalmente a:

- Los procesos de recubrimiento, por el uso de productos químicos líquidos o disueltos contenidos en cubas de tratamiento con volúmenes de líquido considerables que pueden producir derrames.
- Almacenamientos de productos químicos y residuos peligrosos, por almacenarse determinadas sustancias líquidas susceptibles de provocar contaminación del suelo.
- Proceso de depuración, debido al uso de productos químicos líquidos o disueltos con volúmenes de líquido considerable.

Este impacto se ve minimizado por la correcta impermeabilización del pavimento y de los cubetos de retención existentes en estas áreas de la instalación.

## 4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

### 4.1. Emisiones atmosféricas

Las medidas de minimización con las que cuenta la instalación para disminuir la cantidad total de vapores producidos en los baños son las siguientes:

- Sistema de aspiración de los vapores generados en las cubas de tratamiento (desengrase electrolítico, desengrase químico y decapado), los cuales son canalizados y enviados a un lavador de gases.
- Utilización de surfactantes y espumantes en aquellos baños susceptibles de generar mayores emisiones, con el objeto de disminuir la superficie de interfase entre el



líquido acuoso que tiene disueltas las sustancias potencialmente contaminantes y el aire.

#### 4.2. Vertidos líquidos

Las medidas de minimización con las que cuenta la instalación son las siguientes:

- Instalación de una electroválvula para el control de llenado de la balsa de almacenamiento que evita el rebose.
- Recogida de los líquidos sobrantes tras el prensado y compactación de los envases vacíos en la máquina “aplata garrafas” y traslado al depósito de efluentes.
- Instalación de un fregadero industrial para el lavado de filtros, con desagüe de efluentes.
- Gestión por gestor autorizado como residuo peligroso de los concentrados de ácido clorhídrico y cloruro de zinc generados en los procesos de decapado ácido y recubrimiento.
- Mejoras en la depuradora y en su mantenimiento.

##### 4.2.1. Sistema de tratamiento de aguas: planta depuradora

En la depuradora físico-química se procede a la depuración de las aguas procedentes de las líneas de recubrimiento.

El sistema de depuración de efluentes se basa en la precipitación de los hidróxidos de los metales utilizados en los procesos de recubrimiento. De forma general, el cromo III como el resto de metales que se utilizan en los procesos productivos (Zn y Ni principalmente) se eliminan mediante oxidación de complejantes, regulación del pH y posterior precipitación (coagulación y floculación). La fracción pastosa se lleva a un filtro prensa del que salen las tortas que se entregan a un gestor autorizado.

Para controlar el pH en un rango óptimo e insolubilizar los metales, la planta depuradora también tiene un sistema de intercambiador ion-selectivo de resinas.

La planta depuradora está situada en el patio lateral derecho de las instalaciones, sus componentes están situados en la superficie, la zona tiene suelo de hormigón, está techada y hay un canal destinado a recoger todos los posibles vertidos y goteos procedentes de la depuradora. Este canal está conectado con el sistema de recogida de efluentes dirigido a la depuradora. En el patio de entrada (patio principal) están situados los depósitos subterráneos de oxidación, concentrados ácidos, efluentes y aguas depuradas. Estos cuatro depósitos además de subterráneos están impermeables impidiendo la filtración al exterior. Son fosos de hormigón armado, con mallazo y doble capa de recubrimiento anticorrosivo/antiácido válido para ácido crómico y mezcla de ácidos.



Las características principales de los distintos depósitos subterráneos de la depuradora son las siguientes:

Denominación	Volumen (m <sup>3</sup> )	Antigüedad	Material almacenado	Mantenimiento
Concentrados de oxidación acomplejantes	16	1997	Soluciones acuosas alcalinas procedentes de baños agotados de las líneas de producción (desengrase) y lavados de materiales de zinc y níquel.  Dosificados progresivamente a la depuradora	Limpieza de residuos depositados en el fondo cada 6 meses Revisión del detector de nivel.
Agua depurada	15	1997	Agua depurada después de salir de la instalación depuradora antes de ser vertida al Sistema Integral de Saneamiento	
Efluentes de lavado	15	1997	Aguas de los enjuagues procedentes de los procesos de las líneas de producción zincado, pasivado, decapado, etc., acumulándose antes de pasar al reactor.	
Concentrados ácidos	21	1997	Soluciones acuosas de carácter ácido procedentes de los baños agotados de la línea de producción. Gestión externa.	

La estación depuradora dispone, asimismo, de varios depósitos superficiales donde se almacenan los distintos reactivos empleados en la depuración de las aguas residuales:

- Depósito de coagulante.
- Depósitos de sosa, ácido y floculante, todos ellos de 1.600 l, construidos en material plástico anticorrosivo.

Los depósitos de reactivos están en cubetos de retención de hormigón con pintura anticorrosiva.

Desde 2012 se han realizado las siguientes mejoras en la depuradora para aumentar su eficacia:

- Instalación de un fregadero para la limpieza de los filtros.
- Duplicar control pH.
- Instalación de dos depósitos dosificadores, de cal y de floculante.
- Instalación de una bomba de pistón en el filtro prensa.
- Ampliación del filtro prensa, e instalación de otro filtro prensa.



- Instalación de un filtro de arena de mayor capacidad antes del vertido final.
- Duplicar capacidad de acumulación de aguas a tratar.
- Instalación de niveles en depósitos de concentrados.
- Modificación de los parámetros del autómata y aumento del tiempo de goteo, que redundan en la minimización de arrastres de los baños a los lavados.
- instalación de un nuevo autómata para mejorar el control de la depuradora y control telemático.
- Instalación de un sistema patentado para oxidar acomplejantes través de dos reactores de mezcla (RdM).
- Desvío de las aguas con una pequeña cantidad de lodos a un pequeño foso, incorporando 4 electroválvulas en un sistema de bypass, y posterior traslado al espesador de lodos, y, finalmente, envío a los filtros prensa.
- Instalación de un foso de contención para los concentrados alcalinos y de seguridad.
- Foso en planta producción zona Línea 2, 3 y 4 para la recogida de producto de sellado al secar en las centrifugas
- Foso exterior recogida de fluviales contaminados.

#### 4.2.2. Sistema de descarbonatación del proceso Zinc-Níquel

Esta técnica consiste en un descarbonatador que cristaliza los carbonatos del proceso de Zinc/Níquel.

Se trata de cristalizar y precipitar sales contaminantes de solubilidad limitada (carbonatos) rebajando la temperatura de la solución a un determinado nivel. El principio se basa en la reducción de la solubilidad de la mayoría de sales cuando se baja la temperatura de la solución por debajo de 5 °C, por lo que, en función de la temperatura seleccionada se puede seleccionar el tipo de sal a precipitar.

El precipitado obtenido debe gestionarse externamente, aunque en determinados casos, puede valorizarse como reactivo de depuración de aguas residuales.

La descarbonatación se realiza en las cubas de Zn/Ni de las líneas 1. El baño de Zn/Ni llega al sistema y es enfriado y calentado varias veces hasta producir la precipitación de los carbonatos, los cuales, una vez precipitados caen a una cesta con un filtro de tela para separar los carbonatos del resto del baño. Los carbonatos son reducidos en los baños con extracción del mismo y posterior gestión como aguas alcalinas. El baño que ha quedado dentro del descarbonatador y que tiene una concentración de carbonatos mínima es llevado, a las cubas de Zn/Ni mencionadas.

El precipitado que se obtiene es gestionado como residuo peligroso.





### 4.3. Residuos

Las medidas más importantes para reducir el ratio de producción de residuos peligrosos respecto de la producción de la empresa son:

- Mejora en la desecación de lodos: aumentar el nº de placas del filtro prensa para aumentar el tiempo de prensado.
- Mantenimiento preventivo de la depuradora: contratación de un servicio externo para la optimización de su funcionamiento.
- Sustitución de garrafas por contenedores: cambiar a proveedores que reutilicen los envases.
- Optimización de los tiempos de goteo: disminución de la concentración de metales en los efluentes a depurar.
- Filtración de los baños de recubrimiento: adquisición de equipos para alargar la vida de los baños de tratamiento.
- Se ha dejado de utilizar el sulfato ferroso, sodio bisulfito y aluminio policloruro, ya que con el sistema implantado se generarán menos lodos.

### 4.4. Contaminación del suelo y de las aguas subterráneas

Las medidas preventivas adoptadas se centran en la impermeabilización de las zonas sensibles y en la captación de forma controlada de los vertidos accidentales que pudieran producirse.

La impermeabilización de las zonas críticas respecto de la contaminación potencial del suelo se ha conseguido mediante solados de hormigón impermeable en toda la superficie de la empresa. La captación de los posibles vertidos accidentales se consigue mediante los perímetros de seguridad establecidos con canales enrejillados capaces de recoger tales efluentes y dirigirlos al sistema de depuración. Además, se cuenta con material absorbente inerte (sepiolita y vermiculita) para ayudar en caso de derrames. Se dispone de este material absorbente en las entradas de todas las naves de la empresa.

Igualmente, se dispone de cubetos de retención de hormigón pintados con pintura epoxi tanto en la zona de almacenamiento de productos químicos (localizada en el lateral de la nave) como en la zona de depósitos de reactivos de depuradora.

En la instalación se lleva a cabo un seguimiento preventivo periódico del mantenimiento de las medidas de prevención de la contaminación del suelo: arreglo de grietas y desperfectos de los solados de hormigón impermeable, limpieza de conductos, mantenimiento de las bombas portátiles destinadas a recoger los efluentes de los sistemas de retención en caso de fuga, uso y reposición de los absorbentes inertes utilizados para la recogida de derrames y goteos, etc.



## 5. APLICACIONES DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES AL PROYECTO

Entre las medidas adoptadas por el titular en proceso que pueden considerarse Mejoras Técnicas Disponibles (MTD) según el documento de referencia BREF asociado al sector: “*Reference Document on Best Available Techniques for the surface treatment of metals and plastics*” (agosto de 2006), pueden indicarse las siguientes:

- MTD aplicadas al diseño, construcción y operación de la instalación:
  - GONZÁLEZ HERMANOS, S.A. tiene implantado un Sistema de Gestión Medioambiental.
- MTD aplicadas a la optimización de recursos y procesos productivos:
  - Instalación de un equipo de descarbonatación que cristaliza los carbonatos del proceso de Zinc/Níquel.
  - Sustitución de baños actuales de zinc-níquel alcalino por zinc-níquel ácido. Proceso más ecológico exento de complejantes.
- MTD aplicadas al uso de energía y materias primas:
  - Instalación de rectificadores electrónicos de alta frecuencia.
  - Evitar las aplicaciones basadas en compuestos cianurados.
- MTD aplicadas al consumo de agua y vertidos:
  - Enjuagues múltiples a contracorriente (enjuagues dobles o triples después de los tratamientos de recubrimiento electrolítico, que son las fases más concentradas en metales pesados)
  - Agitación de las cubas de enjuague para aumentar su eficiencia.
  - Sistema físico-químico de depuración en el que se utilice sulfato ferroso en lugar de bisulfito sódico para la reducción del Cromo VI.
  - Minimización de arrastres de los baños de lavado.
  - Sustitución de los baños de zinc níquel alcalino por zinc níquel ácido.
  - Instalación de sistema oxidar acomplejantes a través de dos reactores de mezcla (RdM).
- MTD aplicadas a la reducción de emisiones:
  - Utilización de espumantes o bolas de plástico en los baños de tratamiento para reducir la superficie de interfase líquido-aire.
- MTD aplicadas a la generación de residuos:
  - Separación de los residuos según sus características fisicoquímicas
  - Almacén de residuos adecuadamente señalizado, con suelo impermeabilizado y cubierto.



## 6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR

La actividad se desarrolla en un área urbana de uso industrial, dentro del Polígono Industrial de Valportillo en Alcobendas, al norte de la Comunidad de Madrid, por lo que en los alrededores de la empresa no hay zonas residenciales, únicamente naves ocupadas por establecimientos industriales y de servicios.

Las Coordenadas UTM (ETRS89-UTM 30N) de la parcela son: X= 444.573, Y= 4.486.791.

El clima de la zona es continental, cuenta con inviernos fríos, veranos calurosos. La pluviosidad es destacable, sobre todo, en los cambios de estación.

Geológicamente la zona de estudio se define dentro de la Estructura Terciaria perteneciente al Mioceno inferior medio y Estructura Cuaternaria en las proximidades de arroyos y barrancos. Está formada por arenas, gravas finas, arenas fangosas, y bloques de arcilla. Un área de permeabilidad media y por tanto poco vulnerable.

El área de estudio se ubica sobre la masa de aguas subterráneas 030.010 Madrid: Manzanares – Jarama. Se corresponde con el sistema acuífero número 14 “Terciario detrítico de Madrid - Toledo-Cáceres”, formado por materiales detríticos que funcionan en conjunto como un acuífero heterogéneo y anisótropo en que la recarga se produce fundamentalmente por infiltración del agua de lluvia en los interfluvios y la descarga tiene lugar en los valles y cauces fluviales.

No existen cursos de agua o zonas de protección ambiental próximas a la instalación, ni vías pecuarias.

El entorno natural más próxima al área de estudio, cuenta con cerros y laderas deforestados en su mayor parte, debido al cultivo agrícola de secano y algunas áreas repobladas con pino de Alepo o carrasco (*Pinus halepensis*).

Respecto a la fauna de zonas circundantes, únicamente resulta de especial interés la población nidificante de Cigüeña blanca que se haya establecida al sur del término municipal. En los campos de cultivo, aparecen aves esteparias, fundamentalmente en primavera, y puede ser ocasional la presencia de avutardas.

