



Exp.: ACIC-MF1-AAI - 2.040/14  
10-AM-00039.8/06

Unidad Administrativa:  
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DE MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID, POR LA QUE SE MODIFICA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA OTORGADA A LA EMPRESA COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE SISTEMAS AERONÁUTICO, S.A. (CESA), CON CIF: A-7914479, PARA SU INSTALACIÓN DE FABRICACIÓN DE EQUIPOS HIDRÁULICOS, NEUMÁTICOS Y DE COMBUSTIBLE PARA AERONAVES, UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GETAFE.**

La actividad desarrollada por COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE SISTEMAS AERONÁUTICOS, S.A. (CESA) se corresponde con el CNAE-2009: 30.30 "Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria" y consiste en la fabricación de equipos hidráulicos, neumáticos y de combustible para aeronaves.

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en la Avenida de John Lennon, s/n, Polígono Industrial "San Marcos", del término municipal de Getafe, correspondiente a las siguientes fincas:

Fincas	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
24.048	206	973	198	00218002VK4601N0001OL	Getafe
24.051	206	973	205	00218005VK4601N0001DL	Getafe

### ANTECEDENTES DE HECHO

**Primero.** De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-2.040/06, con fecha 3 de septiembre de 2008 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental, por la que se otorga la Autorización Ambiental Integrada (en adelante AAI) a las instalaciones de la empresa COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE SISTEMAS AERONÁUTICOS, S.A. (CESA), ubicadas en el término municipal de Getafe, modificada posteriormente mediante Resoluciones de fecha 12 de marzo de 2010.

**Segundo.** El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 25 de septiembre de 2006, y la caracterización analítica inicial del suelo, con fecha 16 de mayo de 2007.

**Tercero.** Con fecha 2 de septiembre de 2013, se emite 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 actualiza la AAI respecto a las exigencias de la Directiva 2010/75/UE.*

**Cuarto.** Con fecha de 12 de mayo de 2014 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se aprueba el texto refundido de la AAI otorgada a las instalaciones de la empresa COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE SISTEMAS AERONÁUTICOS S.A. (CESA), y se dejan sin efecto las anteriores resoluciones emitidas relativas a la AAI de la instalación.

**Quinto.** Con fecha 26 de febrero de 2014 y registro de entrada nº 10/040786.9/14, el titular presenta el proyecto de una modificación de las instalaciones consistente en la construcción de un nuevo edificio aislado de las actuales naves industriales, en parcela adyacente a las de dichas naves, de unos 2.600 m<sup>2</sup> de ocupación de suelo calificado como industrial, que albergará actividades de I+D y talleres de ensayos. En estos últimos se ubicarán máquinas de índole mecánica, y se utilizarán aceites minerales y fluidos hidráulicos específicos para aplicaciones de aviación.

**Sexto.** Con escrito de fecha 22 de diciembre de 2014 y registro de entrada nº 10/280030.9/14, el titular informa de la instalación de una depuradora para tratamiento y neutralización de efluentes generados en el tratamiento de superficies (aguas cianuradas, y aguas crómicas) y evaporación posterior de los enjuagues depurados, junto a las taladrinas y aguas de rebose de enjuagues de ensayos de líquidos penetrantes, con el fin de reutilizar las aguas resultantes en el proceso productivo. Con fecha 24 de abril de 2015 y registro de entrada nº 10/076492.9/15 y con fecha 9 de julio de 2015 y registro de entrada nº 10/138930.9/15, el titular remite información complementaria al respecto de las modificaciones planteadas, así como la comunicación de la instalación de una nueva cuba en la línea de cromado y su correspondiente cuba de lavado asociada, modificando para ello algunas cubas de la línea de cadmio, y la ampliación de la capacidad de dos cubas de la línea de pasivado: pasivado tipo I (de 1.000l a 3.000l) y desengrase alcalino (de 1.000l a 3.000l).

**Séptimo.** Realizado el trámite de audiencia de la propuesta de Resolución de AAI, se han recibido alegaciones por parte del titular de la instalación. Una vez revisadas dichas alegaciones se ha redactado la presente Resolución.

### **FUNDAMENTOS DE DERECHO**

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

**Segundo.** De conformidad con el artículo 10.2 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio, en caso de producirse alguna modificación en las instalaciones, el titular debe comunicar esta intención a esta Consejería a fin de que se determine si la modificación es sustancial o no sustancial.



**Tercero.** A efectos de lo establecido en el artículo 10.4 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013 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.

**Cuarto.** 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*.

**Quinto.** La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades*.

**Sexto.** La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del *Real Decreto 1254/1999, de 16 de junio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas*.

En el ejercicio de las competencias que corresponden a la Dirección General del Medio Ambiente, de conformidad con el *Decreto 194/2015, de 4 de agosto, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio*, a la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como la propuesta técnica del Área de Control Integrado de la Contaminación elevada por la Subdirección General de Impacto Ambiental, esta Dirección General del Medio Ambiente,

## RESUELVE

**Primero.** Considerar las modificaciones planteadas por el titular, mencionadas en los antecedentes de hecho, como “**no sustanciales**” a efectos de lo establecido en el artículo 10 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, modificada por la *Ley 5/2013, de 11 de junio*, y el artículo 14 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*, por los motivos anteriormente señalados.

**Segundo.** Modificar la AAI, otorgada a las instalaciones mediante Resolución de 12 de mayo de 2014, de acuerdo con las condiciones contempladas en la documentación de fecha 22 de diciembre de 2014 y registro de entrada nº 10/280030.9/14, de fecha 24 de abril de 2015 y registro de entrada nº 10/076492.9/15 y de fecha 09 de julio de 2015 y registro de entrada nº 10/138930.9/15 y el resto de la documentación adicional incluida en el expediente administrativo ACIC AAI 2.040/14, integrando todas las condiciones establecidas en los anexos I, II y III de esta Resolución.

<b>ANEXO I</b>	<b>Condiciones en la fase de construcción del edificio de I+D</b>
<b>ANEXO II</b>	<b>Prescripciones técnicas y valores límite de emisión.</b>
<b>ANEXO III</b>	<b>Sistemas de control.</b>

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

**Tercero. Dejar sin efecto**, a partir de la fecha de esta Resolución, la Resolución de 12 de mayo de 2014.

**Cuarto. Mantener las siguientes consideraciones y requisitos de la AAI:**

- La actualización de la AAI, 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*.
- El cumplimiento del 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.
- La no efectividad de las Autorizaciones e Inscripciones Registrales que, en su caso, 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. Igualmente, se dejan sin efecto las condiciones que se hubieran establecido en las Resoluciones de Evaluación Ambiental o de Calificación Ambiental previas a la AAI.
- La revisión de las condiciones de la AAI en el plazo de cuatro años a partir de la publicación de la decisión sobre las conclusiones relativas a las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) de la principal actividad de la instalación, y en su defecto cuando los avances en las mejores técnicas disponibles permitan una reducción significativa de las emisiones.

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

- La notificación al Área de Control Integrado de la Contaminación en caso de realizar alguna modificación en las instalaciones o en su proceso productivo, 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 concurran algunas de las circunstancias especificadas en la normativa vigente relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.

- La revocación de la AAI cuando concurra una de las siguientes circunstancias:
  - La declaración de concurso de acreedores de COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE SISTEMAS AERONAÚTICOS S.A. (CESA)
  - Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
  - Cuando desaparecieran las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la AAI.
  - Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la AAI.
- La inclusión de la instalación por parte del órgano competente, en un Programa de Inspección Medioambiental, de acuerdo con el análisis de sus efectos ambientales relevantes. Una vez se realicen las inspecciones, se procederá conforme a lo establecido en el artículo 24.5. del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio.
- La disposición de un Seguro de Responsabilidad Civil que cubra, en todo caso, las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas; indemnizaciones por daños en las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del *Real Decreto 833/1988*), cuya cobertura mínima sea de 600.000 € (SEISCIENTOS MIL EUROS).

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

Igualmente, el incumplimiento de las obligaciones que impone la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Ambiental*, dará lugar a todas o a algunas de las sanciones contempladas en el artículo 38 de la citada Ley. 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 el Viceconsejero de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, conforme a lo establecido en el artículo 114.1 de la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*.

Madrid, 10 de noviembre de 2015

EL DIRECTOR GENERAL  
DE MEDIO AMBIENTE

Fdo.: ~~Mariano González Sáez~~  
(Nombramiento por Decreto 101/2015, de 7 de julio,  
del Consejo de Gobierno)

COMPañÍA ESPAÑOLA DE SISTEMAS AERONÁUTICOS, S.A. (CESA)  
Avenida de John Lennon s/n  
Polígono Industrial San Marcos  
28906 GETAFE (Madrid)



**ANEXO I**

**CONDICIONES RELATIVAS A LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL  
EDIFICIO DE I+D**

1. Todos los residuos líquidos contaminantes que se generen durante la etapa de construcción serán gestionados de acuerdo a su naturaleza y composición.
2. Se adoptarán las medidas que fueran necesarias para minimizar la producción y dispersión del polvo generado durante las obras, planificándose convenientemente los desplazamientos de la maquinaria, limitándolos a las áreas previamente señaladas en el replanteo, y adecuándose la velocidad de circulación de los vehículos.
3. Se adoptarán las medidas oportunas para la disminución de los niveles de ruido producidos por la maquinaria, los equipos y las acciones relacionados con la construcción del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en la normativa sectorial aplicable.
4. Se garantizará la protección de los suelos frente a vertidos o derrames de aceites y grasas, tanto procedentes de la limpieza y mantenimiento de maquinaria como de otros orígenes, así como de otros productos conceptuados como residuos peligrosos.
5. Todos los depósitos susceptibles de contener líquidos contaminantes, ya sean combustibles o aguas potencialmente contaminadoras, serán sellados y estancos para evitar cualquier tipo de infiltración al terreno.
6. Si accidentalmente se produjese algún vertido de materiales grasos provenientes de la maquinaria, se procederá a recoger éstos, junto con la parte afectada del suelo, para su posterior tratamiento o eliminación en centros apropiados.
7. Los diferentes residuos generados durante las obras se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, en la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid* y demás normativa específica que le sea de aplicación.

## ANEXO II

## PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

**1. CONDICIONES RELATIVAS AL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES**

1.1. 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*.

1.2. 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.

1.3. 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.

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

Id. Punto de Vertido	Tipo de Vertido	Depuración previa al vertido al SIS
1. Nave Proceso: Mecanizado	Sanitarios	NO
2. Nave Proceso: Tratamientos Superficiales Proceso	(solo sobrante del efluente de salida del evaporador)	SI
	Pluviales	NO
3. Nave Montaje	Sanitarios Pluviales	NO



Id. Punto de Vertido	Tipo de Vertido	Depuración previa al vertido al SIS
4: Edificio I+D	Sanitarios Pluviales AGUAS DE DESAGÜE DEL TALLER	NO NO ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS

1.5. El vertido característico, a efectos de cambios sustanciales en la composición de los vertidos de las Naves, expresado como valores medios, es el siguiente:

1. NAVE DE PROCESO MECANIZADO		
Parámetro	Ud.	VERTIDO CARACTERÍSTICO
pH	-	7-9
Conductividad	µS/cm	1500
DBO <sub>5</sub>	mg/l	200
DQO	mg/l	375
Sólidos en Suspensión	mg/l	400
Aceites/grasas	mg/l	71

2. NAVE DE PROCESO TRATAMIENTOS SUPERFICIALES		
Parámetro	Ud.	VERTIDO CARACTERÍSTICO
pH	-	6-10
Conductividad	µS/cm	750
DBO <sub>5</sub>	mg/l	<5
DQO	mg/l	<10
Sólidos en Suspensión	mg/l	<0,5
Aceites/grasas	mg/l	10
Cianuros	mg/l	<0,015
Cromo hexavalente	mg/l	<0,02
Cromo total	mg/l	<0,02
Hidrocarburos totales	mg/l	2

Estaño total	mg/l	0,2
Nitrógeno total	mg/l	12,5
Fósforo total	mg/l	4
Cloruros	mg/l	200

3. NAVE DE MONTAJE		
Parámetro	Ud	VERTIDO CARACTERÍSTICO
pH	-	7-9
Conductividad	µS/cm	903
DBO <sub>5</sub>	mg/l	212
DQO	mg/l	434
Sólidos en Suspensión	mg/l	200
Aceites/grasas	mg/l	23

La comprobación de los cambios en la composición del vertido característico declarado, se realizará a partir de los resultados del análisis de muestras simples obtenidas 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.

**1.6. Valores límites de vertido:** Los vertidos de efluentes que se incorporan al Sistema Integral de Saneamiento (SIS), deberán cumplir los valores máximos instantáneos de los parámetros recogidos en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento en la Comunidad de Madrid*, y el *Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de la citada Ley 10/93.*

**1.7.** Los controles de los vertidos se realizarán en las arquetas de registro de efluentes de las 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.*



- 1.8. Todos los efluentes generados como consecuencia de derrames accidentales, rebosamiento o rotura de alguna de las cubas de tratamiento de superficies, así como los generados de la limpieza de las líneas, serán conducidos al foso de vertidos intermedios para ser enviados al sistema de depuración. En ningún caso podrán ser enviados o conducidos hacia el sistema integral de saneamiento.
- 1.9. Al menos una vez al año, el foso de recogida de vertidos intermedios será vaciado y limpiado, y se realizarán los trabajos de mantenimiento necesarios que garanticen la estanqueidad del mismo. No existirá en ningún caso, conexión entre dicho foso y el sistema integral de saneamiento.
- 1.10. 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, y la propia red de alcantarillado. Para mantener esta condición, se adoptarán las siguientes medidas:
- Las aguas procedentes de las cubas de enjuagues de las líneas de tratamiento de superficies serán conducidos mediante circuito cerrado al sistema de intercambio iónico para su tratamiento, y poder ser de nuevo conducidas hacia las cubas de enjuague para su reutilización.
  - No se producirán, en ningún caso, vertidos directos de dichas aguas de enjuagues al Sistema Integral de Saneamiento.
  - Los efluentes de regeneración del sistema de intercambio de resinas, formado por aguas crómicas o cianuradas, serán conducidos al sistema de depuración físico-químico y evaporador de vacío para su tratamiento. Una vez tratados se conducirán a los depósitos de agua desionizada para su posterior reutilización en el proceso productivo.
  - El exceso de agua tratada en la depuradora fisicoquímica y evaporador de vacío, que no se pueda consumir en proceso, será vertido, a través de los rebosaderos de los depósitos de agua desionizada (donde se almacena), al SIS a través del punto de vertido 2.
- 1.11. Dado que en el vertido característico declarado por el titular, no se aportan datos de todas las sustancias peligrosas a las que se refiere el Anexo IV del *Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica*, susceptibles o no de ser eliminadas en la EDAR, 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 "Sur", se evitará el uso en la industria de productos que contengan sustancias peligrosas no declaradas en el vertido característico.

## 2. CONDICIONES RELATIVAS A LA ATMÓSFERA

2.1. 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 emisiones a la atmósfera de la instalación se catalogan de la siguiente forma:

FOCOS DE PROCESO					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica (Kw.t) Focos de combustión	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CODIGO			
FOCO 1: Línea Pasivado de aceros inoxidables	B	04 02 10 05	-	SI	Lavador de gases
FOCO 2: Línea Cadmiado y bronceado electrolítico	B	04 02 08 11	-	SI	Lavador de gases
FOCO 3: Línea Cromado duro	B	04 02 08 11	-	SI	Lavador de gases
FOCO 4: Anodizado crómico y sulfúrico	B	04 03 09 01	-	SI	Lavador de gases
FOCO 5: Cabina aplicación de pinturas	C	06 01 08 03	-	SI	Cortina de agua
FOCO 6: Zona evaporación disolvente.	C	06 01 08 03	-	SI	--
FOCO 7: Horno de secado de pintura	C	06 01 08 03	(Eléctrico)	SI	-

FOCOS DE CALEFACCIÓN					
ID FOCO	CAPCA		Potencia térmica Nominal (kw.t)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CODIGO			
Foco 8: Caldera ACS	-	03 01 03 03	930	SI	-
Foco 9: Caldera ACS	-	03 01 03 03	930	SI	-
Foco 10: Caldera ACS Edificio I+D	-	03 01 03 03	345	SI	-



FOCOS DE CALEFACCIÓN					
ID FOCO	CAPA		Potencia Térmica Nominal (kw)	Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CODIGO			
Foco 11: Caldera ACS Edificio I+D	-	03 01 03 03	345	SI	-
Foco 12: Caldera ACS Edificio I+D	-	03 01 03 03	345	SI	-

- 2.2. Cualquier modificación del número de focos, sistemas de depuración de gases o aumento significativo del caudal de generación de emisiones, deberá ser comunicada a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
- 2.3. En todo caso, los sistemas de tratamiento de gases deberán estar plenamente operativos siempre que los focos estén en funcionamiento. En el caso de disfunción de los sistemas mencionados se deberá proceder a la parada del foco de emisión correspondiente.
- 2.4. Las cubas de tratamiento de tratamientos superficiales que trabajen en caliente (a más de 60°C), 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.
- 2.5. Los baños de las cubas de desengrase que realicen tratamiento en caliente deberán disponer en su superficie de esferas flotantes o elementos equivalentes que minimicen la evaporación de su contenido.
- 2.6. A fin de garantizar la protección de la salud de las personas y el medio ambiente se adoptará como criterio en la selección de materias primas y sustancias auxiliares que sean lo menos nocivas posible, y particularmente se reducirá en lo posible la utilización de disolventes, o productos que los contengan que estén clasificados como peligrosos de acuerdo con el *Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas*, con las indicaciones de peligro H340, H350, H350i, H360D, H360F, H341 y H351, a las que hace referencia el *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades*, modificado por el *Real Decreto 1436/2010, de 5 de noviembre*
- 2.7. Se deberán cumplir los siguientes valores límite de emisión (VLE) en los focos de emisión de gases, como valores medios diarios expresados en condiciones normales de presión y temperatura del gas seco (101'3 kPa, 273'15 K), referidos a un porcentaje de oxígeno en condiciones reales de funcionamiento en todos focos.

DESCRIPCIÓN FOCO	PARAMETRO	VLE
Foco 1: Línea pasivado de aceros inoxidable	Partículas	15 mg/Nm <sup>3</sup>
	Cromo VI	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
	Ácido Fluorhídrico	2 mg/Nm <sup>3</sup>
Foco 2: Línea cadmiado	Partículas	15 mg/Nm <sup>3</sup>
	Níquel	0,1 mg/Nm <sup>3</sup>
	Ácido Clorhídrico	30 mg/Nm <sup>3</sup>
	Ácido Fluorhídrico	2 mg/Nm <sup>3</sup>
Foco 3: Línea cromado duro	Partículas	15 mg/Nm <sup>3</sup>
	Cromo	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
Foco 4: Línea anodizado crómico y sulfúrico	Partículas	15 mg/Nm <sup>3</sup>
	Cromo	0,2 mg/Nm <sup>3</sup>
Foco 5: Cabina aplicación de pinturas	Partículas	15 mg/Nm <sup>3</sup>
	COT	100 mg/Nm <sup>3</sup>
Foco 6: Zona evaporación disolvente (Secado sin calor)	COT	100 mg/Nm <sup>3</sup>
Foco 7: Horno de secado	COT	100 mg/Nm <sup>3</sup>

Para el establecimiento de los VLE se ha tenido en cuenta el BREF del Sector de Tratamientos de Superficies (Agosto 2006) y el *Real Decreto 117/2003, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades*.

- 2.8. Los años que se superen los umbrales de consumo de disolventes, distintos del percloroetileno, que se establecen en el epígrafes 8 del *Real Decreto 117/2003*, la instalación deberá cumplir con los valores límite de emisión difusa del 25% (en relación con los disolventes de entrada en el proceso). Para su estimación se realizará, en esos años en concreto, el Plan de Gestión de Disolventes que se establece en el Anexo II de la presente Resolución.
- 2.9. En relación con las emisiones de percloroetileno, el año que se supere el umbral de consumo de 1 t al año, deberá cumplir el valor límite de emisión difusa del 15%. Se justificará también a través del "Plan de Gestión de Disolventes con indicaciones de peligro".
- 2.10. 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", publicada en la página web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org).

- 2.11. 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.

### **3. CONDICIONES RELATIVAS A LOS RESIDUOS**

- 3.1. La actividad se desarrollará conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados*, el *Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado*, la *Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, su normativa de desarrollo y la AAI.
- 3.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/P11/08086**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA: 2800021432**), y como procesos (NP), a los que se asocia cada tipo de residuo, los señalados en la presente Resolución.
- 3.3. 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.
- 3.4. De acuerdo con la legislación vigente en materia de residuos peligrosos, el titular de la instalación está obligado a llevar a cabo alguna de las operaciones siguientes:
- a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.
  - b) Encargar el tratamiento de sus residuos a una entidad o empresa, registrada conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio*.
  - c) Entregar los residuos para su tratamiento a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social.

Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.

- 3.5. De conformidad con la legislación vigente en materia de producción de residuos, el titular está obligado a:
- a) Dar prioridad a la prevención en la generación de residuos, así como a la preparación para su reutilización y reciclado. En caso de generación de residuos cuya reutilización o reciclado no sea posible, éstos se destinarán a valorización siempre que sea posible, evitando su eliminación.

- b) Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
  - c) Proporcionar a las Entidades Locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación.
  - d) Informar inmediatamente a la administración ambiental competente en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente.
  - e) Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder.
  - f) 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.
  - g) 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).
- 3.6. 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.
- 3.7. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores.
- 3.8. 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.
- 3.9. 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* y el *Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, 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.



**3.10.** 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.

**3.11.** 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.

**3.12.** Se deberá cumplir con lo establecido en la *Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases*.

### **3.13. PROCESOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS**

**3.13.1.** Como consecuencia de su actividad, la instalación desarrolla una serie de procesos generadores de residuos que se enumeran en el presente apartado.

<b>PROCESO Nº 01: MECANIZADO</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>LODOS RECTIFICADORA</b>	
12 01 18	Lodos metálicos (lodos de esmerilado, rectificado y lapeado) que contienen aceites
<b>MUELAS Y MATERIAL DE MOLIENDA</b>	
12 01 20	Muelas y materiales de esmerilado usados que contienen sustancias peligrosas
<b>DISOLVENTE ORGÁNICO NO HALOGENADO</b>	
14 06 03	Otros disolventes y mezclas de disolventes

<b>PROCESO Nº 02: TRATAMIENTOS TÉRMICOS</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>DESENGRASANTE</b>	
11 01 13	Residuos de desengrasado que contienen sustancias peligrosas
<b>BOLAS MATERIAL REFRACTARIO RECUBIERTAS CON NÍQUEL</b>	
16 08 07	Catalizadores usados contaminados con sustancias peligrosas
<b>LODOS DE CASCARILLA</b>	
11 01 08	Lodos de fosfatación

<b>PROCESO NP 02: TRATAMIENTOS TÉRMICOS</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>ACEITES</b>	
13 02 05	Aceites no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes

<b>PROCESO NP 03: TRATAMIENTOS SUPERFICIALES</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>AGUAS CON ÁCIDO SULFÚRICO</b>	
11 01 06	Ácidos no especificados en otra categoría
<b>ALÚMINA DE LIMPIEZA ABRASIVA</b>	
12 01 14	Lodos de mecanizado que contienen sustancias peligrosas
<b>DESENGRASANTE PARA ULTRASONIDOS</b>	
12 03 01	Líquidos acuosos de limpieza
<b>BAÑO AGOTADO DE DESINCRUSTADO</b>	
11 01 07	Bases de decapado
<b>BAÑO AGOTADO DE DESCROMADO</b>	
16 09 02	Cromatos, por ejemplo, cromato potásico, dicromato sódico o potásico
<b>DECAPADO FLUORNÍTRICO AGOTADO</b>	
11 01 05	Acidos de decapado
<b>BAÑO AGOTADO DE CADMIADO</b>	
11 01 11	Líquidos acuosos de enjuague que contienen sustancias peligrosas
<b>AGUAS ORGÁNICAS (ANTICONGELANTE)</b>	
16 01 14	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas
<b>ÁNODOS GASTADOS DE PLOMO, COBRE Y CADMIO</b>	
10 08 14	Fragmentos de ánodos
<b>RESIDUO CIANURADO</b>	
06 03 11	Sales sólidas y soluciones que contienen cianuros
<b>SOLUCIÓN CRÓMICA</b>	
16 01 01	Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas
<b>RESIDUOS DE CROMO</b>	
16 03 03	Residuos inorgánicos que contienen sustancias peligrosas
<b>GRASA CONSISTENTE Y CERA</b>	
12 01 12	Ceras y grasas usadas
<b>DESENGRASANTES ALCALINOS-MATERIAL CADUCADO</b>	
11 01 13	Residuos de desengrasado que contienen sustancias peligrosas



<b>PROCESO Nº 03: TRATAMIENTOS SUPERFICIALES</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>BAÑO ACTIVADO</b>	
11 01 05	Ácidos de decapado
<b>BAÑO DE CROMO AGOTADO</b>	
11 01 06	Acidos no especificados en otra categoría
<b>DESINCRUSTANTE AGOTADO (TURCO 4008)</b>	
11 01 98	Otros residuos que contienen sustancias peligrosas
<b>PERCLOROETILENO</b>	
14 06 02	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados

<b>PROCESO Nº 04: SISTEMA DE DEPURACIÓN Y EVAPORADOR DE VACÍO</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>SACOS FILTRANTES CON LODOS</b>	
19 02 05	Lodos de tratamiento físico- químico que contienen sustancias peligrosas
<b>RESIDUO FINAL DEL TRATAMIENTO DE EVAPORACIÓN</b>	
19 02 11	Otros residuos que contienen sustancias peligrosas

<b>PROCESO Nº 05: PINTADO DE PIEZAS</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>AGUAS DEL FOSO DE CABINA</b>	
08 01 19	Suspensiones acuosas que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
<b>PINTURAS OBSOLETAS</b>	
08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
<b>PINTURA CATALIZADA</b>	
08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

<b>PROCESO Nº 06: MONTAJE Y ENSAYOS</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>NR 01: DISOLVENTE NO HALOGENADO</b>	
14 06 03	Otros disolventes y mezclas de disolventes

<b>NR 02: COMBUSTIBLE SUCIO</b>	
13 07 03	Otros combustibles (incluidas mezclas)
<b>NR 03: ADHESIVOS, COLAS Y SELLANTES</b>	
08 04 09	Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
<b>NR 04: MATERIAL CONTAMINADO</b>	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas
<b>SOLUCIÓN ACUOSA DE LIMPIEZA</b>	
12 03 01	Líquidos acuosos de limpieza

<b>PROCESO NP 07: MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE EQUIPOS E INSTALACIONES</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>ACEITE USADO</b>	
13 02 05	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
<b>ABSORBENTES CONTAMINADOS (SEPIOLITA)</b>	
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
<b>ABSORBENTES CONTAMINADOS (TRAPOS, PAPEL Y CINTAS)</b>	
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
<b>BATERÍAS DE PLOMO</b>	
16 06 01	Baterías de plomo
<b>ENVASES DE PLÁSTICO VALORIZABLES</b>	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
<b>ENVASES METÁLICOS VALORIZABLES</b>	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
<b>FLUORESCENTES Y BOMBILLAS</b>	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio
<b>FILTROS DE ACEITE USADOS</b>	
16 01 07	Filtros de aceite



<b>PROCESO NP-07: MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE EQUIPOS E INSTALACIONES</b>	
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>
<b>AEROSOL VACÍO</b>	
16 05 04	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas
<b>PILAS CON MERCURIO</b>	
16 06 03	Pilas que contienen mercurio
<b>ACEITE HALOGENADO</b>	
13 01 09	Aceites hidráulicos minerales clorados
<b>LODOS CON DISOLVENTES HALOGENADOS</b>	
14 06 02	Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados
<b>AGUAS CON HIDROCARBUROS</b>	
16 07 08	Residuos que contienen hidrocarburos
<b>SOLUCIÓN ALCALINA</b>	
06 02 05	Otras bases
<b>HALONES EN ENVASES A PRESIÓN</b>	
16 05 04	Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas
<b>ENVASES DE VIDRIO</b>	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
<b>ESPUMÓGENO</b>	
08 04 15	Residuos líquidos acuosos que contienen adhesivos o sellantes con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
<b>MEZCLA DE SKYDROLL-AGUA</b>	
13 01 05	Emulsiones no cloradas
<b>PRODUCTOS QUÍMICOS</b>	
16 05 06	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio
<b>EQUIPOS DESECHADOS QUE CONTIENEN COMPONENTES PELIGROSOS (RAEE)</b>	
16 02 13	Equipos desechados que contienen componentes peligrosos, distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 12.
<b>CARBÓN ACTIVO</b>	
19 09 04	Carbón activo usado
<b>BATERÍAS DE GEL DE PLOMO</b>	
16 06 01	Baterías de plomo

PROCESO NP 07: MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE EQUIPOS E INSTALACIONES	
LER	Descripción
RESINAS AGOTADAS	
11 01 16	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas

PROCESO NP 08: SERVICIO MEDICO	
LER	Descripción
RESIDUOS BIOSANITARIOS (CLASE III, GRUPO 5)	
18 01 03	Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones

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

#### 4. CONDICIONES RELATIVAS AL RUIDO

- 4.1. 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.
- 4.2. Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial, los valores aplicables a la instalación, evaluados conforme a los procedimientos del Anexo IV del Real Decreto 1367/2007; serán los siguientes:

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



## **5. CONDICIONES RELATIVAS AL SUELO**

- 5.1. 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.
- 5.2. En ningún caso se acumularán sustancias peligrosas y/o residuos de cualquier tipo, en áreas no pavimentadas que no estén acondicionadas para tal fin.
- 5.3. 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 baños electrolíticos
  - Zonas de utilización de taladrinas
  - Zonas de pintura y aplicación de disolventes
  - Zonas en las que se almacenan productos químicos y residuos peligrosos
  - Fosos y arquetas de recogidas de vertidos
  - Zona de carga y descarga de materias primas
  - Zonas de talleres
  - Zonas de mantenimiento o limpieza de vehículos o maquinaria
  - Zona de depuradora y evaporador a vacío
- 5.4. 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.
- 5.5. Tanto el "Programa de inspección visual y mantenimiento" como los "Protocolos de actuación" deberán permanecer en la instalación a disposición de la administración para inspección oficial.
- 5.6. En caso de ampliación o clausura de la actividad, se procederá a notificar estos hechos a esta Consejería, a fin de que determine los contenidos mínimos del informe que, en aplicación del artículo 3.4 del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, deba presentarse.
- 5.7. 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 a la Dirección General de Medio Ambiente.

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

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

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

- 7.1. La actividad se encuentra dentro del 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*, debiendo aplicarse, en los aspectos que correspondan, su normativa sectorial específica.

Por tanto, se deberá elaborar el Plan de Autoprotección de acuerdo con la referida Norma básica de Autoprotección, y remitir a esta Consejería copia del justificante de presentación del mismo en el Registro del órgano competente.

- 7.2. Las instalaciones deberán disponer de protocolos de actuación para todas aquellas situaciones en que por accidente o fallos de funcionamiento de la instalación, se produzcan:

- Vertidos al sistema integral de saneamiento que contenga alguna de las sustancias recogidas en el Anexo I del *Decreto 57/2005, por el que se modifican los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre*, o que presenten concentraciones superiores a las establecidas como máximas en su Anexo II, y como consecuencia sean capaces de originar situaciones de riesgo para las personas, el medio ambiente o el sistema integral de saneamiento.
- Emisiones a la atmósfera no controladas o que presenten concentraciones por encima de los VLE de la AAI.
- Vertidos al suelo de sustancias peligrosas o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad y/o a la de las aguas subterráneas.

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

- 7.3. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid por la vía más rápida (Nº Fax 91 438 29 77 y 91 438 29 96), con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.

En caso de vertidos accidentales al sistema integral de saneamiento, se deberá comunicar urgentemente esta circunstancia al Ente Gestor de la explotación de



la Estación Depuradora de Aguas Residuales "Sur" (**Mediante envío de fax al nº: 91 545 14 28**). Asimismo, de acuerdo a lo indicado en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, se deberá remitir al Ente Gestor un informe detallado del accidente.

- 7.4. 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.
- 7.5. En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la *Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil*, y su normativa de desarrollo.
- 7.6. 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.

## **8. CONDICIONES RELATIVAS AL CESE Y/O CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN**

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

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

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

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

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

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

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

El Plan ha de contemplar que durante el desmantelamiento, se tendrán en cuenta los principios de respeto al medio ambiente comunes a toda obra civil, como son evitar la emisión de polvo, ruido, vertidos de maquinaria por mantenimiento, etc.

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



## ANEXO III

### SISTEMAS DE CONTROL

#### 1. ASPECTOS GENERALES

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

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

- 1.2. Toda la información sobre los controles recogida en esta Resolución, será remitida a esta Dirección General de Medio Ambiente, Área de Control Integrado de la Contaminación.
- 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.

#### 2. CONTROL DE MATERIAS PRIMAS, 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 (depuración, mantenimiento, operaciones de limpieza etc.), indicando las cantidades empleadas, el proceso en el que se utilizan, la producción total obtenida, adjuntándose las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas de todos aquellos productos químicos que se empleen por primera vez, según el modelo establecido en el *Reglamento CE nº 1907/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)*.

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

- 2.2. Se registrarán los consumos mensuales en la instalación, de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.

- 2.3. Anualmente y antes del 1 de marzo, se remitirá el registro de los consumos mensuales, junto con las facturas de las empresas suministradoras, así como la producción anual de la actividad correspondiente al año anterior.

Cualquier variación (incremento o descenso), respecto a los datos del año anterior, superior al 30% tanto en la producción 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, «Criterios generales para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección», para las labores de inspección medioambiental en el campo de aguas residuales.
- 3.2. Los controles del vertido se realizarán en jornadas en las que las condiciones de funcionamiento de las instalaciones sean representativas la actividad normal de las mismas.
- 3.3. El tipo de muestra, la periodicidad y parámetros a analizar en los controles del vertido, en cada uno de los siguientes puntos de vertido serán, al menos, los siguientes:

Punto de Vertido	Tipo de muestra	Periodicidad	Parámetros
1. Nave Proceso: Mecanizado	Puntual	Anual	pH (*) Conductividad (*) Temperatura (*) DBO DQO Sólidos en Suspensión Aceites y grasas



Punto de vertido	Tipo de muestra	Periodicidad	Parámetros
2. Nave Proceso: Tratamientos Superficiales	Puntual	Semestral	pH (*) Conductividad (*) Temperatura (*) DBO DQO Sólidos en Suspensión Aceites y grasas Cianuros totales Cromo VI Cromo total Estaño Cloruros Hidrocarburos totales Nitrógeno total Fósforo total
3. Nave Montaje	Puntual	Anual	pH (*) Conductividad (*) Temperatura (*) DBO DQO Sólidos en Suspensión Aceites y grasas
4. Edificio I+D (solo sanitarias)	Puntual	Anual	pH (*) Conductividad (*) Temperatura (*) DBO DQO Sólidos en Suspensión Aceites y grasas

(\*) Se medirá in situ.

- 3.4. Los análisis de todos los parámetros a determinar sobre las muestras de vertido, salvo los parámetros marcados como "in situ", deberán realizarse en laboratorios de ensayo acreditados en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración», para cada uno de los correspondientes ensayos. Los ensayos "in situ" deberán realizarse por una entidad de inspección acreditada, para tales parámetros, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020.
- 3.5. En el informe de control del vertido deberán recogerse, entre otras, las condiciones de funcionamiento existentes durante la toma de muestras, el caudal recogido para la muestra, el caudal medio diario estimado ( $m^3/día$ ), así como las condiciones ambientales existentes durante el control de vertidos.
- 3.6. Las instalaciones deberán disponer de un registro sectorial del ámbito de vertidos en el que se recojan:

- Los resultados de los controles de vertido realizados.
- La relación de las labores de mantenimiento realizadas en la instalación
- La relación completa de las incidencias que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido. (Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala, a excepción de los vertidos provocados por accidente, para los cuales se procederá según lo especificado en el 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.

- 3.7. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, 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. Con el fin de tener un control sobre el consumo de los disolventes que se utilizan en la instalación, y comprobar si se superan o no los umbrales de los epígrafes 4 y 8 del *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero*, se notificarán anualmente las cantidades consumidas en el año anterior de cada uno de los disolventes utilizados, justificadas mediante facturas o albaranes.
- 4.2. El año que se hayan superado alguno de los umbrales de los epígrafes 4 ó 8 del *Real Decreto 117/2003*, se realizará el Plan de Gestión de Disolventes, siguiendo la metodología establecida en el Anexo IV del *Real Decreto 117/2003, de 31 de enero*, para determinar las emisiones de COV's en las instalaciones, canalizadas y difusas. Este Plan permitirá determinar el cumplimiento de los valores límite de emisiones difusas establecido.
- 4.3. El Plan de gestión de Disolventes constará de dos partes: una para el consumo específico del percloroetileno (PGD con indicaciones de peligro, epígrafe 4 del *RD 117/2003*), y otro para el resto de disolventes (PGD sin indicaciones de peligro, epígrafe 8 del *RD 117/2003*).
- 4.4. Los datos que se incluyan y aporten en la realización del Plan de Gestión de Disolventes deberán ser justificados mediante la presentación de registros. Estos registros podrán ser albaranes de compra de materias con contenido en disolventes, fichas de seguridad con los porcentajes de disolventes, peso molecular medio y número de carbonos de los compuestos orgánicos volátiles que contienen, albaranes de retirada de residuos con disolventes, contenido de disolventes en los residuos, Informe de emisiones a la atmósfera con datos de caudal y concentración de emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles. Es decir, se deberán entregar registros con los cuales poder determinar la cantidad de disolvente existente en cada uno de los flujos de entrada y salida de disolventes en los procesos que se llevan a cabo en las instalaciones.



- 4.5. Se realizará con la periodicidad que se indica a continuación, a través de organismo acreditado por ENAC, o acreditado por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para las labores de inspección medioambiental en el campo de atmósfera, un control de los focos de emisión que incluya, al menos, los parámetros que se indican en la tabla del siguiente apartado, con la frecuencia y duración establecida.
- 4.6. Se agrupan los focos en dos tipos que se indican en la siguiente tabla, atendiendo a la similitud del proceso. Cada año se realizará el control periódico anual de dos focos en el Tipo I, y uno (o ninguno, según el año) del Tipo II. Las mediciones se realizarán en tres periodos de una hora, representativos del proceso productivo al que están asociados:

GRUPO	IDENTIFICACIÓN DEL FOCO	PARÁMETRO	PERIODICIDAD
Tipo I	Foco 1: Línea pasivado de aceros inoxidables	Partículas	BIENAL 3 medidas de 1 h
		Cromo VI	
		Ácido Fluorhídrico	
	Foco 2: Línea cadmiado electrolítico	Partículas	BIENAL 3 medidas de 1 h
		Cadmio	
		Níquel	
		Ácido Clorhídrico	
		Ácido Fluorhídrico	
	Foco 3: Línea cromado duro	Partículas	BIENAL 3 medidas de 1 h
		Cromo	
Foco 4: Línea anodizado crómico y sulfúrico	Partículas	BIENAL 3 medidas de 1 h	
	Cromo		
Tipo II	Foco 5: Cabina aplicación de pinturas	Partículas	CUATRIENAL 3 medidas de 1 h
		COT	
	Foco 6: Zona evaporación disolvente	COT	CUATRIENAL 3 medidas de 1 h
Foco 7: Horno de secado	COT	CUATRIENAL 3 medidas de 1 h	

- 4.7. No obstante lo indicado en el apartado anterior, en aquellos focos que se prevea que dentro del año natural vayan a emitir menos del 5% del funcionamiento total anual, se podrá prescindir de la medición de sus emisiones. En este caso el número de horas que ha funcionado el foco emisor durante ese año deberá ser justificado.

- 4.8. A partir del 1 de noviembre de 2015 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", publicada en la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org).
- 4.9. Hasta entonces los muestreos y análisis de los contaminantes se llevarán a cabo con arreglo a las normas CEN tan pronto se disponga de ellas. En caso de no disponer de normas CEN, se aplicarán las normas ISO u otras normas nacionales o internacionales, y en ausencia de éstas, otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.
- 4.10. A partir del 1 de noviembre de 2015, 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", publicada en la web [www.madrid.org](http://www.madrid.org).
- 4.11. 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.
- 4.12. De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002* y el apartado 1.1 del presente Anexo II, se deberán notificar anualmente los datos de emisiones atmosféricas correspondientes a la instalación, para su inclusión en el Registro PRTR-España. A efectos de la notificación al Registro PRTR-España se utilizarán los datos obtenidos en las analíticas de control de las emisiones contempladas en la AAI. Los datos a notificar en el Registro PRTR deberán contener la suma de las emisiones de todos los focos para cada uno de los contaminantes.
- 4.13. La notificación de emisiones debe realizarse anualmente, aunque por la frecuencia establecida en esta Autorización algunos focos no necesitan mediciones reales en todos los años. En este caso, para los focos en que no se han realizado medidas, se calcularán las emisiones en base a las medidas realizadas por última vez, y una vez sumadas las emisiones de todos los focos, se notificarán los datos en PRTR como "medidos".

## **5. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS**

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



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

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

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

En dicha memoria se incluirá también información sobre la tipología, cantidades, operaciones de tratamiento y destino de los residuos no peligrosos generados en la instalación.

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

- 5.3. En el caso de haber realizado traslado transfronterizo de residuos que de conformidad con el artículo 18 del *Reglamento (CE) nº 1013/2006*, modificado por el *Reglamento (UE) nº 255/2013 de la Comisión, de 20 de marzo de 2013*, deban ir acompañados del documento establecido en el anexo VII del citado Reglamento, 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*.

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.

- 5.4. Anualmente se deberá remitir a la Dirección General de Medio Ambiente, el certificado de renovación del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil.

- 5.5. Cuatrienalmente se renovará y remitirá a la Dirección General de Medio Ambiente, el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados según lo indicado en la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*.

## **6. CONTROL DE RUIDOS**

- 6.1. Cuando el edificio de I+D se encuentre en funcionamiento a pleno rendimiento, se realizará y presentará en la Dirección General del Medio Ambiente, un Estudio de ruido con el fin de comprobar los niveles de inmisión de la actividad. En caso de superarse los valores recogidos en el anexo I, evaluados según lo dispuesto en el artículo 25.2. del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, el titular deberá remitir junto con el estudio de ruido, una propuesta de medidas correctoras para reducir los niveles de ruido generados, junto al cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por esta Consejería.
- 6.2. El estudio de ruido (medición de ruido y la emisión del informe correspondiente) deberán ser realizadas por una Organización acreditada, bien por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), bien por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, para la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, en el ámbito de "Ruido Ambiental" y Nota Técnica 45-Rev1, en cuyo alcance y en relación a la metodología a llevar a cabo durante las actuaciones, se recoja la normativa de aplicación: *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*.
- 6.3. La metodología del estudio deberá ser acorde a lo indicado en el Anexo IV del *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre*.

## **7. CONTROL DEL SUELO**

- 7.1. Antes de septiembre de 2016, se deberá presentar el Informe periódico de situación de suelos, a que se refiere el artículo 3.4. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, cuyo contenido se ajustará al formulario establecido por esta Consejería en la página web: <http://www.madrid.org>, incluyendo los registros de vertidos accidentales ocurridos desde la concesión de la AAI hasta la fecha, que pudieran haber dado lugar a la contaminación del suelo y, en caso de que se hayan producido tales vertidos, los resultados de la caracterización analítica del suelo realizada en la zona potencialmente afectada.

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

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



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

- 7.3. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento del depósito de combustible conforme a lo indicado en el *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones petrolíferas*, y su instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio" aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*.

## **8. CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS**

- 8.1. Cada cinco años se realizará y remitirán los resultados del control de las aguas subterráneas existentes bajo las instalaciones, cuya toma de muestras se realice por entidad independiente con capacidad técnica justificada y el análisis de las muestras sea realizado en un laboratorio de ensayo acreditado por ENAC, o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración».

- 8.2. Los controles se llevarán a cabo en los siguientes puntos:

- P-1: Almacén final de residuos (antiguo depósito de taladrina enterrado)
- P-2: Zona de depósito de gasoil
- P-3: Almacenes exteriores y centrales oleohidráulicos
- P-4: Almacén de depósito de embalajes
- P-5: Se añadirá un piezómetro de control en un punto representativo de la parcela de la nueva edificación.
- PZ-1: Junto al parque de bicicletas

y el análisis de las muestras incluirá al menos los siguientes parámetros: Nivel piezométrico, Profundidad, pH, Conductividad, Dureza Total, DBO<sub>5</sub>, DQO, Sólidos en Suspensión, Carbonatos, Bicarbonatos, Cloruros, Nitratos, Nitritos, Fósforo Sulfatos, Hierro, Manganeseo, Arsénico, Cadmio, Cobre, Níquel, Cromo, Calcio TPH, Zinc y AOX.

- 8.3. No obstante lo señalado en los apartados anteriores, se deberá además realizar trimestralmente la toma de muestras y análisis de aguas subterráneas en los piezómetros P-1 y PZ-1, situados en el almacén final de residuos el antiguo depósito de taladrina enterrado y en el aparque de bicicletas, respectivamente. En las muestras tomadas en ambos piezómetros se analizarán los siguientes metales: Cianuros totales, Cromo total y Cromo VI.
- 8.4. La toma de muestras se realizará de acuerdo a las normas y/o manuales que son de referencia para el muestreo de aguas subterráneas (ITGE, Normas ISO, EPA, etc.). En todos los controles se medirá el nivel piezométrico y se bombeará durante 30 minutos antes de la toma de muestra, para asegurar su representatividad.

## **9. REGISTRO Y REMISIÓN DE CONTROLES, INFORMES Y ESTUDIOS**

9.1. Todos los controles, informes, estudios y registros sectoriales requeridos en la AAI se recogerán en un único registro ambiental que deberá estar a disposición de la administración junto con la AAI.

9.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos a esta Dirección General en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación. De todos ellos deberán presentarse **2 ejemplares en formato CD**:

### **9.2.1. Con periodicidad anual:**

- Producción y consumo anual de: agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles.
- Informe anual de control de vertidos de aguas residuales junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada.
- Informe anual de control de emisiones atmosféricas junto a los resultados de los análisis por la entidad acreditada.
- Informe de consumo de disolventes. Plan de Gestión de Disolventes los años que se supere algún umbral del *RD 117/2003*.
- Programa de inspección y mantenimiento de pavimentos.
- Control de metales en aguas subterráneas en el piezómetro P-1 y PZ-1.
- Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España.
- Memoria Anual de Actividades de producción de residuos.
- Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil.

### **9.2.2. Con periodicidad cuatrienal:**

- Renovación del estudio de Minimización de Producción de Residuos.

### **9.2.3. Con periodicidad quinquenal:**

- Informe de control de las aguas subterráneas.

### **9.2.4. Dos meses antes del cese de la actividad sin desmantelamiento de instalación:**

- Memoria de cese de actividad.

### **9.2.5. Diez meses antes de la clausura de la instalación**

- Plan de clausura

### **9.2.6. En el año 2016**

- Informe periódico de la situación del suelo.

### **9.2.7. Cuando el edificio de I+D se encuentre en funcionamiento a pleno rendimiento**

- Estudio de Ruidos de acuerdo a la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido*.



ANEXO IV

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La instalación se sitúa en la Avenida de John Lennon s/n (Término Municipal de Getafe), en el polígono Industrial "San Marcos". El acceso a las instalaciones se realiza por medio de una única entrada situada en la parte este de la finca, a través de la calle Diesel. La instalación cuenta con las siguientes naves:

EDIFICACIONES		Superficie construida (m <sup>2</sup> )	Superficie cubierta (m <sup>2</sup> )
Nave de Fabricación y tratamientos	Totalidad Nave	4.975	4.975
	Zona mecanizados	3.000	
	Oficinas planta baja	475	
	Zona de tratamientos	1.350	
Nave de Montaje y ensayos	Totalidad nave	4.050	3.645
	Montajes, pruebas y otros	2.440	
	Mantenimiento aeronáutico	800	
	Oficinas planta baja	405	
	Oficinas planta alta	405	
Varios	Totalidad	625	625
	Casetas de servicios y vestuarios	480	
	Grupos hidráulicos	45	
	Almacenes exteriores	100	
Edificio de I+D	Oficinas y talleres	3.782 (En dos plantas)	

La actividad se lleva a cabo en las siguientes zonas principales de proceso:

- **Nave de fabricación.** En esta nave se encuentran situadas las zonas de mecanizado y la de tratamientos térmicos y superficiales.

En la zona de mecanizado, se procede al mecanizado de las piezas mediante las correspondientes herramientas de arranque de viruta, rectificado y repasado, que dependiendo del grado final de acabado que requieran se destinarán a la zona de mecanizado de piezas metálicas o a la zona de mecanizado de alta precisión.

Básicamente los materiales de las piezas a mecanizar son de tres tipos: acero, aluminio y titanio.

En esta zona también se encuentran los laboratorios de control, tales como el laboratorio químico en el que se comprueban la composición y propiedades mecánicas de los metales empleados, la verificación dimensional donde se

procede a la realización de los controles dimensionales de las piezas que se van produciendo durante el mecanizado, y por último la oficina de control de producción.

La zona de tratamientos se encuentra anexa a la zona de mecanizado y en ella se someten las piezas a diversos tratamientos térmicos (calentamiento / enfriamiento de aceros y titanio) y superficiales para que las piezas adquieran las características necesarias de dureza, resistencia, etc.

Los tratamientos térmicos a los que se someten las piezas son: Temple, Revenido y Nitruración. Por otro lado, los tratamientos superficiales que se realizan a las diferentes piezas son: Cromado, Pasivado, Anodizado y Cadmiado.

Por otra parte, algunas piezas sufren un desengrasado en vapor en una máquina lavadora hermética con percloroetileno.

A su vez en esta nave se encuentran ubicadas diversas dependencias auxiliares como el botiquín, las calderas, los almacenes de herramientas y pequeños accesorios.

- **Nave de montaje.** Esta nave se encuentra destinada a las fases finales del proceso productivo, y en ella se localizan las zonas de pintura y acabado, montaje y ensayos.

En la zona de pintura se someten las piezas que así lo requieran a los procesos de acabado final. Para ello se dispone de una cabina de pintura donde se dan imprimaciones y esmaltes de protección a las piezas y equipos fabricados.

En la zona de montaje se procede al ensamblado y montaje de las diversas partes que componen el producto.

En la zona de almacén se procede al embalado de los diferentes productos para su expedición al cliente, de tal modo que los productos finales no sufran desperfectos durante su transporte, empleando los embalajes correspondientes.

El resto de estancias de la nave se encuentran destinadas a la realización de pruebas y ensayos de diversos tipos, tanto de los productos acabados como de los prototipos y accesorios que lo requieran. Dentro de estos ensayos se encuentran vibración, fatiga, cámara climática, etc.

- **Instalaciones auxiliares:**

- Talleres de mantenimiento
- Sala de compresores y grupos hidráulicos
- Centros de transformación
- Almacenes de productos auxiliares
- Sistema de depuración físico-químico
- Equipo de evaporador de vacío



- **Edificio de I+D.** Está situado en una parcela adyacente a las de las naves industriales, y las actividades proyectadas son Investigación y Desarrollo de la compañía, en las que se incluyen actividades de diseño, ensayos mecánicos, actividades comerciales, en las que no existe proceso productivo alguno.

Los talleres mecánicos albergarán equipos que serán trasladados desde las naves actuales (bancos de pruebas), con lo que no hay nuevas instalaciones, ni mayor consumo de aceites, ni gestión de residuos.

Organización:

- Nº Empleados: 290
- Días/horas de trabajo: 365 días/año, 8.760 h/año
- Turnos: 4 turnos de trabajo: mañana, tarde, noche, fin de semana

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

**2.1. (Apartado modificado) Descripción proceso.**

La actividad de la instalación consiste en la fabricación de elementos para aeronaves (equipos hidráulicos, sistemas de presión y acumuladores, equipos neumáticos y equipos para combustibles) y el diseño y certificación de dichos equipos y sistemas.

**Proceso de mecanizado.**

Este proceso incluye todos los trabajos de mecanizado (corte, taladro, torneado, fresado, lapeado, certificado) y ajuste de piezas (arranque de viruta, rectificado y repasado del acero, aluminio y titanio). Las operaciones de mecanizado se llevan a cabo con la siguiente maquinaria:

- Centros de mecanizado de control numérico y tornos y fresadoras.
- Taladradoras.
- Lapeadoras.
- Esmeriladoras, mandrinadoras y rectificadoras.
- Prensa.

El mecanizado se facilita por una refrigeración y lubricación con taladrina

**Proceso de tratamientos térmicos.**

Las piezas son sometidas a tratamientos de calentamiento/enfriamiento para obtener las características deseadas. Los materiales tratados fundamentalmente son aceros, aluminios y titanios. La instalación dispone de:

- Horno de nitrurado. Se trata de un horno eléctrico alimentado por la instalación de nitrógeno y botellas de amoniaco. El equipo permite realizar de forma automática y repetitiva los procesos de nitruración y gaseosa.
- Horno de templado. Horno eléctrico que eleva la temperatura a 900°C.
- Horno de recocido. Horno eléctrico que eleva la temperatura a 600°C.
- Tanque de desengrase.

- Tanque de aceite frío, empleado para el temple de las piezas.
- Tanque de agua, empleado para el temple de las piezas.
- Estufas aliviado rectificadoras, encasquillado.

Los hornos de recocido y temple son hornos eléctricos de cierre hermético. Los hornos de temple y nitrurado se encuentran colocados sobre un foso por debajo de la rasante en el que se encuentran los tanques de aceite y agua de temple.

Para las distintas fases de tratamientos térmicos, se dispone en el exterior de la nave de un tanque de nitrógeno líquido, de un tanque de propano y de bótollones de amoniaco.

### Proceso de tratamientos superficiales.

La zona de tratamientos superficiales llevados a cabo para aumentar las propiedades de resistencia frente a la corrosión de las piezas fabricadas, está formada por dos líneas de cubas, en las cuales se desarrollan los siguientes tipos de tratamiento:

Línea de Tratamiento Superficial	Etapas tratamiento
Línea de pasivado de aceros inoxidables	Lavador de gases (común a toda la línea de pasivado)
	Máquina de lavado hermética con disolventes (común a todos los tratamientos)
	Cuba de aire caliente
	Cubas de lavado
	Cubas químicas
	Cubas químicas calefactadas.
Línea de anodizado (duro, sulfúrico y crómico)	Lavador de gases (común a toda la línea de anodizado)
	Máquina de lavado hermética con disolventes (común a todos los tratamientos)
	Cuba de aire caliente
	Cubas de lavado
	Cubas químicas
	Cubas químicas calefactadas.
Línea de cromado	Lavador de gases (común a toda la línea de cromado)
	Máquina de lavado hermética con disolventes (común a todos los tratamientos)
	Cubas de lavado
	Cubas químicas calefactadas
	Cubas electrolíticas calefactadas



Línea de Tratamiento Superficial	Etapas Tratamiento
Línea de cadmiado	Lavador de gases (común a toda la línea de cadmiado)
	Máquina de lavado hermética con disolventes (común a todos los tratamientos)
	Cubas de lavado
	Cubas químicas
	Cubas electrolíticas calefactadas.

Las diferentes piezas son introducidas en las cubas correspondientes a cada línea según el tipo de tratamiento superficial a aplicar.

A continuación se presenta el detalle de los volúmenes de trabajo de las distintas cubas de tratamiento superficial:

Línea de Tratamiento	Nº	Nombre	Volumen (l)
PASIVADO	A3	Ciclón de secado	750
	A4	Lavado Pasivado Tipo 8	3.000
	A5	Pasivado Tipo 8 (HNO <sub>3</sub> 425-497 g/l)	3.000
	A6	Lavado desengrase alcalino	3.000
	A7	Desengrase alcalino (Turco 4215-NCLT)	3.000
	A8	Tratamiento suplementario Pasivado Tipo 2 (Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> Na <sub>2</sub> 40-60 g/l)	750
	A9	Pasivado Tipo 2 (HNO <sub>3</sub> 149-182 g/l; Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> Na <sub>2</sub> 40-60 g/l)	750
	A10	Lavado Pasivado y tratamiento superficial	750
	A11	Decapado Acido Clorhídrico (HCl 172-284 g/l)	750
	A12	Lavado decapado Clorhídrico	750
	A13	Acondicionamiento cascarilla (Turco 4008-4)	750
	A14	Lavado acondicionamiento cascarilla	750
	A15	Baño Oxidante (Turco 4338 260-300 g/l)	750
	A16	Lavado baño oxidante	750
	A17	Decapado Nítrico (HNO <sub>3</sub> 290-373 g/l)	750
	A18	Lavado decapados	750
	A19	Decapado Fluonítrico (HNO <sub>3</sub> 315-348 g/l; HF-28-45 g/l)	750
		<b>VOLUMEN TOTAL TRATAMIENTO LINEA PASIVADO</b>	<b>11.250 l</b>
	CADMIADO	A22	Cadmio (CNNa 90-135 g/l; NaOH 11,25-30 g/k; Cd 21-24 g/l)
A23		Lavado cadmio	2.000
A24		Cadmio (CNNa 90-135 g/l; NaOH 11,25-30 g/k; Cd 21-24 g/l)	2.000
A25		Lavado cadmio	800
A26		Lavado caliente	800
A27		Descadmiado (NO <sub>3</sub> NH <sub>4</sub> 112-128 g/l)	800
A28		Iridite (Iridite 8P 6,5-8,5 g/l; HNO <sub>3</sub> 3,8-4,6 g/l)	800
A29		Lavado Iridite	800

Línea de tratamiento	Nº	Nombre	Volumen (l)
	A30	Flash de Níquel (HCl 28-32 g/l; Ni 55-64 g/l)	800
	A31	Lavado Flash de Níquel	800
		<b>VOLUMEN TOTAL TRATAMIENTO LINEA CADMIADO</b>	<b>7.200 l</b>
<b>ANODIZADO</b>	B3	Ciclón de secado	1.280
	B4	Sellado agua caliente (agua 100%)	1.280
	B5	Sellado dicromato (Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> Na <sub>2</sub> 47,5-52,5 g/l)	1.280
	B6	Desanodizado (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> 40-60 g/l; CrO <sub>3</sub> 15-30 g/l)	1.280
	B7	Lavado sellado – desanodizado	1.280
	B8	Cromatizado (alodiado) (Alodine 1200S 7,5-22 g/l)	1.280
	B9	Lavado cromatizado	1.280
	B10	Neutralizado (CO <sub>3</sub> HNa 50-70 g/l)	1.280
	B11	Desengrase alcalino (Turco 4215-NCLT 37-60 g/l)	1.280
	B12	Lavado desengrase alcalino-neutralizado	1.280
	B13	Decapado ácido (Ardorx 295GD 20-25%)	1.280
	B14	Lavado decapado ácido	1.280
	B15	Anodizado crómico (CrO <sub>3</sub> 30-100 g/l)	1.280
	B16	Lavado anodizado crómico/sulfúrico	1.280
	B17	Anodizado sulfúrico (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 150-220 g/l)	1.280
	B19	Anodizado duro (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 190-230 g/l)	1.200
	B20	Lavado anodizado duro	750
B21	Cuba vacía	--	
		<b>VOLUMEN TOTAL TRATAMIENTO LINEA ANODIZADO</b>	<b>11.520 l</b>
<b>CROMADO</b>	B24	Cromo duro (CrO <sub>3</sub> 210-252 g/l; H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 2,1-2,5 g/l)	1.000
	B25	Lavado cromo	1.000
	B26	Cromo duro (CrO <sub>3</sub> 210-252 g/l; H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 2,1-2,5 g/l)	1.500
	B27	Cromo duro (CrO <sub>3</sub> 210-252 g/l; H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 2,1-2,5 g/l)	1.500
	B28	Lavado cromo	2.300
	B29	Cromo duro (CrO <sub>3</sub> 210-252 g/l; H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 2,1-2,5 g/l)	3.800
	B30	Lavado cromo	2.850
	B31	Cromo duro (CrO <sub>3</sub> 210-252 g/l; H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 2,1-2,5 g/l)	5.700
	A32	Descromado (NaOH 68-82 g/l)	1.000
	A33	Lavado Descromado	3.000
	A34	Descromado (NaOH 68-82 g/l)	3.600
	A35	Encerado (cera 100%)	--
	A36	Desencerado (agua 100%)	--
A37	Decapado Sulfo-fluorhídrico (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 420-460 g/l)	1.000	
A38	Lavado Sulfo-fluorhídrico	1.000	
		<b>VOLUMEN TOTAL TRATAMIENTO LINEA CROMADO</b>	<b>19.100 l</b>

**Proceso de shot penning.**

Dentro de la zona de tratamientos superficiales, junto a los hornos de tratamiento, se encuentra el área de shot penning (perdigonado). En estas instalaciones se realiza el chorreado de las piezas con el fin de preparar la superficie de las mismas para la



aplicación de los acabados y endurecer su superficie. El chorreado se realiza mediante la proyección de bolas de diferentes materiales (alúmina, acero y vidrio fundamentalmente) y tamaños sobre la superficie de la pieza.

El perdigonado y chorreado se realiza en cabinas cerradas mediante arrastre por corriente de aire, que no tienen emisiones al exterior.

### **Proceso de pintura.**

Como parte final del proceso de fabricación se dan las imprimaciones y esmaltes de protección a las piezas y equipos fabricados que lo requieran. Las piezas son arrastradas por la cabina y el horno mediante un transportador aéreo de velocidad variable.

Las piezas son colocadas en los ganchos y pintadas en el interior de la cabina mediante pistolas pulverizadoras. Durante este proceso la cabina se encuentra sometida a una cortina de agua en continuo que impide que las partículas de pintura se escapen a la atmósfera y son recogidas por gravedad en el fondo de la cabina, cayendo a un foso. En el interior del foso se encuentra el arrastrador de lodos que recoge las concentraciones de pintura vertiéndolas al contenedor para gestionar los residuos. El agua utilizada es recirculada en continuo por medio de una bomba hasta que la cantidad de partículas de pintura saturan la capacidad de arrastre del agua.

Tras la aplicación de la pintura son llevadas al horno de precalentamiento y horno de secado (situados en serie). Los hornos de secado y precalentamiento son hornos eléctricos.

El conjunto cuenta con tres salidas de aire a la atmósfera mediante chimeneas de chapa galvanizada. La mayor de ellas recoge el aire de la cabina por medio de un extractor a través del lavador, mientras las otras se encuentran destinadas a las salidas del evaporador de disolventes y del horno.

### **Proceso de montaje y ensayos.**

#### **Bancos de pruebas.**

Entre los ensayos realizados se encuentran los de fatiga, ensayos medioambientales, formación de hielo, resistencia a condiciones extremas de temperatura. Dentro de los equipos necesarios para la realización de estos ensayos se encuentran:

- Grupos hidráulicos de aceite.
- Bancos hidráulicos, neumáticos, de combustible y de fatiga.
- Máquinas de tracción y compresión.
- Cámaras climáticas y de niebla salina.

#### **Banco de ensayo de aire caliente**

Situado en la nave de montaje, emite aire caliente a la atmósfera tras su uso en las instalaciones. Esta instalación está compuesta de:

- Calentadores (2 unidades) de 522 kW para el sistema principal y otro de 3,3 kW para el sistema de alta presión.

- Compresor con un sistema de enfriamiento al menos a 70° F y 250 PSI para reducir la mezcla a 10 gramos por libra de condensación.

### Montaje

En la nave de montaje y ensayos se encuentran las salas dedicadas al montaje de componentes y accesorios de los diferentes productos fabricados, ensamblándose las piezas según la complejidad requerida, y repaso de otros trabajos realizados previamente.

### 2.2. Materias primas utilizadas en el proceso productivo.

DENOMINACIÓN	Cantidad Anual tratada
Aceros	451,944
Aluminios	66,410
Titanios	3,055

(\*) Datos correspondientes al año 2013

### 2.3. Productos finales.

Los productos fabricados en la instalación son muy diversos en cuanto a tipo y aplicaciones, desde un tornillo hasta trenes de aterrizaje.

Media Anual de Piezas Tratadas (n.º de Piezas/año) (*)
54.000

(\*) Dato basado en producción informada 2011-2014

### 2.4. Abastecimiento de agua

ORIGEN	CONSUMO ANUAL (m <sup>3</sup> ) (*)	USOS DEL AGUA
Canal de Isabel II	12.400	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Red de suministro de agua potable y aseos</li> <li>- Baños de los tratamientos superficiales</li> <li>- Torres de refrigeración</li> <li>- Riego</li> <li>- Contraincendios</li> </ul>

(\*) Dato basado en consumos informados 2011-2014



## 2.5. Recursos energéticos

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

- Eléctrica procedente de la propia instalación:
  - Potencia instalada: 3,5 MW
  - Consumo energía anual estimado: 4.076 MWh (\*)

(\*)Dato basado en consumos informados 2011-2014

- Combustibles:

COMBUSTIBLE	USO	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CONSUMO MEDIO ANUAL (*)
Gas Natural	Calefacción y ACS Edificio I+D	-	-
Gasóleo C	Calefacción	Tanque subterráneo de 40.000 l	120.000 l
Propano	-Generación de gas endotérmico para atmosferas controladas en tratamientos térmicos. - Inyección en horno para potencial de carbono. - Quemadores en zona de hornos.	Tanque aéreo de 4.000 l GLP	2.800 Kg

(\*)Dato basado en consumos informados 2009-2014

### 2.5.2. Instalaciones de combustión.

La instalación de calefacción para las naves industriales está formada por una sala con dos calderas de agua caliente de 1,46 m<sup>3</sup> de capacidad, los respectivos grupos de presión de gasóleo y un depósito de gasóleo. El edificio de I+D dispone de otras dos calderas.

Instalación	Potencia Térmica	Combustible
2 Calderas de ACS (Naves)	930 kW c/u	Gasóleo C
3 Calderas de ACS (Edificio I+D)	345 kW c/u	Gas natural

### **2.5.3. Instalaciones de refrigeración.**

La instalación posee un total de doce enfriadoras eléctricas, 6 destinadas a la climatización, y 6 para el proceso.

### **2.6. Almacenamiento.**

#### **Almacén de residuos peligrosos.**

Se encuentra en la parte exterior de la nave de montaje y tiene una superficie de 100 m<sup>2</sup>. El almacén está construido con bloques de cemento y techo de estructura metálica, existiendo una ventilación natural.

En su interior se almacenan pequeñas cantidades de productos empleados en la formulación de los baños de los tratamientos superficiales, la acetona y el xileno, los residuos peligrosos generados en la instalación y los botellones de amoniaco y nitrógeno vacíos. El grueso de almacenamientos de productos químicos, residuos peligrosos y pinturas y sellantes está externalizado fuera de las instalaciones.

En cuanto al almacenamiento de los residuos peligrosos, se dispone de contenedores de retención bajo los bidones que contienen residuos líquidos y pastosos.

La retirada de los residuos peligrosos por gestor externo se realiza 1 ó 2 veces al mes, según las necesidades, de modo que se reduzca la necesidad de capacidad de almacenaje.

#### **Contenedor de residuos metálicos externo.**

La viruta metálica y otros restos metálicos que se producen en el proceso de mecanizado, se acopian en el exterior de las instalaciones dentro de contenedores abiertos sobre cubeto de recogida. Los efluentes que escurren se conducen a una arqueta impermeabilizada subterránea desde son bombeadas al depósito previo al evaporador de vacío.

#### **Depósitos aéreos externos.**

Existe un depósito aéreo de propano de 4.000 l.

#### **Depósito de nitrógeno.**

Depósito criogénico, de 6300 l de capacidad.

#### **Depósito de gasoil.**

Tanque de gasóleo C de 40.000 l de capacidad, instalado en el año 1983 y con registro de Instalaciones Petrolíferas IP/UP - 002753, construido en acero laminado, pared simple, sin sistema de contención ni detección de fugas. Se trata de un tanque enterrado situado en el exterior de la sala de calderas a una distancia aproximada de 3 m, con unas dimensiones de 2,5 m de diámetro y 8,40 m de longitud total. El foso en el que se encuentra alojado está construido por una capa de medio metro de arena lavada y seca, y relleno de tierra de cultivo de medio metro.



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

#### 3.1. Emisiones a la atmósfera.

Las principales emisiones que presenta la actividad son las correspondientes a la emisión de compuestos volátiles por la utilización de pinturas con disolventes en el acabado de las piezas y las emisiones de gases ácidos procedentes de la línea de tratamiento superficial.

Los principales focos de emisión son los siguientes:

Proceso	Foco	Altura Foco (m)	Diámetro (mm)	Sistema Depuración	Contaminantes emitidos
Tratamientos superficiales	FOCO 1: Línea Pasivado de aceros inoxidable	8	0.35	Lavador de gases	Partículas sólidas, Cr, HF
	FOCO 2: Línea Cadmiado	8	0.3	Lavador de gases	Partículas sólidas, Cd, Ni, HF, HCl y cianuros
	FOCO 3: Línea Cromado duro	8	0.35	Lavador de gases	Partículas sólidas, Cr,
	FOCO 4: Anodizado crómico y sulfúrico	8	0.35	Lavador de gases	Partículas sólidas, Cr
Pintado	FOCO 5: Cabina aplicación de pinturas	10	0.5	Cortina de agua	Partículas, COT
	FOCO 6: Zona evaporación disolvente.	8	0.3	--	COT
	FOCO 7: Horno de secado de pintura	8	0.30	--	COT

Además se identifican como focos de la instalación las calderas de calefacción (dos de las naves de proceso y tres del nuevo edificio de I+D)

Foco	Contaminantes emitidos
Focos 8, 9 10, 11 y 12: Calderas ACS y calefacción	SOx, NOx, CO

Las emisiones de compuestos de amoniaco generadas en el proceso de nitruración llevado a cabo en la instalación son tratadas de forma automática en un quemador existente en el propio horno que utiliza propano como combustible, quemándose dichos compuestos en una antorcha dentro de la propia nave, por lo que no hay emisiones de este horno al exterior.

### 3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Las fuentes principales de ruido proceden del funcionamiento de las enfriadoras, el depósito de N<sub>2</sub> líquido, los transformadores eléctricos, los equipos de climatización del edificio de I+D y ventilación de la nave de baños, y las centrales de aceite hidráulico, junto con el tránsito de tráfico rodado.

### 3.3. Generación de aguas residuales.

Los vertidos a la red de saneamiento provienen de las siguientes áreas:

- Red de pluviales. Esta red recorre el contorno de la planta, recogiendo el agua de las rejillas situadas en el suelo y las canalizaciones de los tejados de las naves. Se une a la de saneamiento antes de la arqueta de vertido.
- Red de saneamiento de la planta. Recoge los vertidos de los desagües de los aseos. Esta red se une a la de pluviales antes de la arqueta de vertido.
- No se producen aguas de proceso, porque los enjuagues de los baños están en circuito cerrado con la depuradora de resinas de intercambio iónico.
- Los efluentes de regeneración del sistema de intercambio de resinas, junto con las taladrinas y el pequeño rebose de la cuba de aclarado de inspección de grietas, son conducidos al sistema de depuración físico-químico y evaporador de vacío para su tratamiento, con el fin de reutilizar el efluente en el proceso, únicamente se estima verter el 10% del total de las aguas generadas (30 m<sup>3</sup>/año) al sistema integral de saneamiento.

### 3.4. Puntos de vertido.

La instalación cuenta actualmente con tres puntos de vertido, por los que se evacuan los efluentes de la instalación, correspondientes a la zona de mecanizado, a la zona de tratamientos térmicos y superficiales, y a la nave de montaje. Con la modificación se añadirá un nuevo punto de vertidos en el Edificio de I+D.

- *Nave de proceso:*
  - Punto 1. Mecanizado (caudal de vertido estimado 2014: 3.081,325 m<sup>3</sup>/año)



- Punto 2. Tratamientos superficiales tras depuración y evaporación (caudal de vertido estimado 2014: 494,95 m<sup>3</sup>/año)
- *Nave de Montaje*.
  - Punto 3. (caudal de vertido estimado 2014: 1.775,78 m<sup>3</sup>/año)
- *Edificio de I+D*. Puntos 4

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

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA ACTIVIDAD	TRATAMIENTO	PRINCIPALES CONTAMINANTES VERTIDOS	DESTINO DE VERTIDO
1. Nave Proceso: Mecanizado	Aguas Sanitarias	NO	DBO DQO Sólidos en Suspensión Aceites y grasas	Sistema Integral de Saneamiento
2: Nave Proceso: Tratamientos Superficiales	Agua sobrante de salida del evaporador.	SI	DBO DQO Sólidos en Suspensión Aceites y grasas Cianuros totales Cromo VI Cromo total Estaño Cloruros Hidrocarburos totales Nitrógeno total Fósforo total	
	Aguas Pluviales	NO		
3: Nave Montaje	Aguas Sanitarias Aguas Pluviales	NO	DBO DQO Sólidos en Suspensión Aceites y grasas	
4: Edificio I+D	Aguas Sanitarias Aguas Pluviales	NO NO	DBO DQO Sólidos en Suspensión Aceites y grasas Cloruros	
	Aguas de desagüe del taller	Separador de grasas		

**3.5. Generación de Residuos peligrosos.**

PROCESO	RESIDUO	LER	PRODUCCIÓN MEDIA ANUAL (kg)(*)
MECANIZADO	Lodos rectificadora	12 01 18	400

DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE

PROCESO	RESIDUO	LER	PRODUCCIÓN MEDIA ANUAL (kg)(*)
	Muelas y material de molienda	12 01 20	180
	Disolvente orgánico no halogenado	14 06 03	6.800
TRATAMIENTOS TÉRMICOS	Desengrasante	11 01 13	Puntual
	Bolas material refractario recubiertas con níquel	16 08 07	Puntual
	Lodos de cascarilla	11 01 08	Puntual
	Aceites	13 02 05	Puntual
	Aguas con ácido sulfúrico	11 01 06	Puntual
TRATAMIENTOS SUPERFICIALES	Alúmina de limpieza abrasiva	12 01 14	5.400
	Baño agotado de desincrustado	11 01 07	150
	Baño agotado de descromado	16 09 02	Puntual
	Decapado fluornítrico agotado	11 01 05	Puntual
	Baño agotado de cadmiado	11 01 11	Puntual
	Aguas orgánicas (anticongelante)	16 01 14	Puntual
	Ánodos gastados de plomo, cobre y cadmio	10 08 14	Puntual
	Residuo cianurado	06 03 11	60
	Solución crómica	16 01 01	Puntual
	Residuos de cromo	16 03 03	20
	Grasa consistente y cera	12 01 12	300
	Desengrasantes alcalinos-material caducado	11 01 13	Puntual
	Baño activado	11 01 05	Puntual
	Baño de cromo agotado	11 01 06	2.000
	Desincrustante agotado (turco 4008)	11 01 98	100
	Percloroetileno	14 06 02	250
SISTEMA DE DEPURACION Y EVAPORADOR DE VACIO	Sacos filtrantes con lodos	19 02 05	Sin datos (Nuevo residuo)
	Residuo del evaporador	19 02 11	Sin datos (Nuevo residuo)
PINTADO DE PIEZAS	Aguas del foso de cabina	08 01 19	18.000
	Pinturas obsoletas	08 01 11	1.000
	Pintura catalizada	08 01 11	1.000
	Combustible sucio	13 07 03	Puntual
	Adhesivos, colas y sellantes	08 04 09	2.200
	Material contaminado	15 02 02	1.100



PROCESO	RESIDUO	LER	PRODUCCIÓN MEDIA ANUAL (kg)(*)
	Solución acuosa de limpieza	12 03 01	3.000
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE EQUIPOS E INSTALACIONES	Aceite usado	13 02 05	6.500
	Absorbentes contaminados (sepiolita)	15 02 02	1.100
	Absorbentes contaminados (trapos, papel y cintas)	15 02 02	7.000
	Baterías de plomo	16 06 01	Puntual
	Envases de plástico	15 01 10	1.400
	Envases metálicos	15 01 10	1.600
	Fluorescentes y bombillas	20 01 21	30
	Filtros de aceite usados	16 01 07	190
	Aerosoles vacíos	16 05 04	90
	Pilas botón con mercurio	16 06 03	20
	Aceite halogenado	13 01 09	Puntual
	Lodos con disolventes halogenados	14 06 02	Puntual
	Aguas con hidrocarburos	16 07 08	Puntual
	Solución alcalina	06 02 05	Puntual
	Envases de vidrio	15 01 10	40
	Espumógeno	08 04 15	Puntual
	Mezcla de skydroll-agua	13 01 05	Puntual
	Productos químicos	16 05 06	90
	Equipos desechados que contienen componentes peligrosos (RAEE)	20 01 35	1.400
	Filtros de carbón activo	15 02 02	390
Baterías de gel de plomo	16 06 01	Puntual	
Resinas agotadas	11 01 16	Puntual	
SERVICIO MÉDICO	Residuos biosanitarios (clase III, grupo 5)	18 01 03	1,20

(\*) Datos medios estimados en base a producción de residuos informada en 2009-2014

### 3.6. Contaminación de suelo.

El impacto potencial de la actividad sobre el suelo y las aguas subterráneas proviene de las filtraciones de los posibles derrames y vertidos que puedan realizarse en las zonas de producción y las zonas de almacenamiento de sustancias peligrosas (productos químicos, residuos y combustibles).

Desde este punto de vista las fuentes potenciales de contaminación de suelo más representativas de la instalación son:

- Depósito enterrado de gasóleo.
- Almacén de residuos.
- Zonas de producción (tratamiento superficial y acabados).
- Áreas de mecanizado.
- Taller de mantenimiento.
- Arqueta de recogida de taladrinas.
- Zona de depuración de efluentes.

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

##### **4.1. Emisiones atmosféricas.**

Las técnicas de las que dispone la instalación para la reducción de emisiones son:

- Lavador de gases de las líneas de tratamientos superficiales. Sobre las líneas de baños, se encuentran líneas de aspiración de los vapores provenientes de las cubas, cuya función es recuperar los vapores emitidos y canalizarlos al lavador de gases para reducir las emisiones a la atmósfera.
- Cortina de agua en cabina de pintura. Con este sistema se pulveriza en continuo una fina cortina de agua en el interior de la cabina de pintura para retener las partículas de pintura al ser proyectadas sobre la pieza, con el fin de recogerlas en el fondo de la cabina y posteriormente gestionar los lodos producidos.

##### **4.2. Vertidos líquidos.**

Las técnicas para la reducción de vertidos aplicadas en la instalación son:

- La instalación cuenta con un sistema de depuración físico-químico de efluentes generados en las líneas de tratamiento de superficies y evaporador de vacío del efluente de salida.

Los efluentes que se van a depurar son las aguas cianuradas, aguas crómicas y las taladrinas, además del rebose de las aguas de enjuague de ensayos de líquidos penetrantes.

El proceso llevado a cabo en dicho sistema de depuración consiste en:

- o Las aguas con cianuros se conducen por gravedad a una arqueta de retención desde la cual serán bombeadas al tanque de oxidación de cianuros donde por la adición de hipoclorito sódico en condiciones de pH y redox determinadas serán eliminados.
- o Las aguas con cromo se conducen por gravedad a una arqueta de retención desde la cual serán bombeadas al tanque de reducción de cromo donde por la adición de bisulfito sódico en condiciones de pH y redox determinados serán eliminados.



- Los enjuagues y las taladrinas se conducen por gravedad a una arqueta de retención desde la cual serán bombeadas al tanque de neutralización donde por la adición de ácido en condiciones de pH determinadas serán neutralizadas.
- Una vez el efluente está neutralizado se le adiciona en línea floculante, que favorece la formación de lodos más densos y fáciles de separar, así se decantan entre el 80-90% de sólidos presentes, dichos lodos quedan retenidos en los sacos filtrantes.

El efluente pasa por el equipo de evaporación de vacío. El agua recuperada obtenida del evaporador es reutilizada en el proceso. Se reutiliza la mayor parte del agua de salida del evaporador, teniendo previsto verter al sistema integral de saneamiento un sobrante que supone unos 30 m<sup>3</sup> anuales.

- Se cuenta además con un intercambiador iónico de resinas. Esta instalación es empleada para la limpieza de las aguas provenientes de las cubas de lavado de cada una de las líneas de tratamientos superficiales situados en la nave de fabricación. Todas las aguas provenientes de las cubas de lavado son recirculadas por esta instalación con el fin de proceder a la limpieza de las mismas y regenerar los baños.

#### **4.3. Residuos**

- La instalación del sistema de depuración y evaporador de vacío de los efluentes de lavado y taladrinas disminuye la generación de residuos peligrosos de la actividad en cantidades importantes.

### **5. APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES AL PROYECTO.**

Entre las medidas adoptadas por el titular en el diseño y desarrollo del proyecto que pueden considerarse Mejores Técnicas Disponibles según el documento de referencia BREF sector, "Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics. August 2006", documento que se encuentra finalizado y aprobado y "Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment using Organic Solvents. September 2005", pueden indicarse:

MTD aplicadas al mantenimiento de las instalaciones:

- Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental.
- Definición de procedimientos de actuación adecuados y bajo un sistema de control eficiente que permita una detección rápida de defectos o fallos en el sistema y una rápida ejecución de acciones correctoras y preventivas.

MTD aplicadas al tratamiento de sustancias peligrosas:

- Disponer de áreas identificadas como de riesgo por derrames químicos utilizando materiales que garanticen la impermeabilidad y estanqueidad.

- Definir Planes de emergencia para accidentes potenciales.

MTD aplicadas a la línea de tratamiento electroquímico:

- Agitar los baños de las cubas de tratamiento para asegurar una distribución uniforme y homogénea de la solución sobre la superficie de trabajo.
- Reducir la superficie libre sobre las cubas de tratamiento (mediante el uso de tapas que cubran parte de la superficie en contacto con el aire).

MTD aplicadas al consumo y vertido de aguas:

- Enjuagues de los baños depurados en circuito cerrado para volver a ser reutilizados.

MTD aplicadas a las emisiones atmosféricas

- Lavador de gases para los gases emitidos por los baños electrolíticos.

MTD aplicadas a la eficiencia energética:

- Reducir la temperatura de operación en la medida de lo posible, aislando térmicamente las cubas de tratamiento.

MTD aplicadas a la gestión de residuos:

- Identificación y segregación de los residuos y vertidos líquidos con el fin de facilitar la recuperación de materiales.

## **6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.**

La instalación se sitúa en la Avenida de John Lennon s/n (Término Municipal de Getafe), dentro del polígono Industrial "San Marcos". El acceso a las instalaciones se realiza por medio de una única entrada situada en la parte este de la finca, a través de la calle Diesel. Coordenadas UTM: X-440.260; Y-4.461.899; HUSO: 30

La distancia al núcleo de población más cercano es de unos 900 m al noroeste de la instalación y se corresponde con el tejido urbano del municipio de Getafe.

Los vientos predominantes son de dirección SW (19.7%) y NE (15%). La velocidad de los vientos no es muy elevada (40 km/h) aunque sus efectos son importantes en el verano en los campos dedicados al cultivo. Los vientos de superficie tienen menor actividad en otoño-invierno, disminuyendo los periodos de calma en primavera y verano.

Según los valores registrados de precipitaciones Getafe la precipitación media anual oscila entre los 400 y 450 mm. Los meses de máxima precipitación son noviembre, enero, febrero y abril irrumpiendo frecuentes tormentas en agosto, septiembre y noviembre, si bien el volumen y frecuencia de las mismas ha decrecido en los últimos años.



- Definir Planes de emergencia para accidentes potenciales.

MTD aplicadas a la línea de tratamiento electroquímico:

- Agitar los baños de las cubas de tratamiento para asegurar una distribución uniforme y homogénea de la solución sobre la superficie de trabajo.
- Reducir la superficie libre sobre las cubas de tratamiento (mediante el uso de tapas que cubran parte de la superficie en contacto con el aire).

MTD aplicadas al consumo y vertido de aguas:

- Enjuagues de los baños depurados en circuito cerrado para volver a ser reutilizados.

MTD aplicadas a las emisiones atmosféricas

- Lavador de gases para los gases emitidos por los baños electrolíticos.

MTD aplicadas a la eficiencia energética:

- Reducir la temperatura de operación en la medida de lo posible, aislando térmicamente las cubas de tratamiento.

MTD aplicadas a la gestión de residuos:

- Identificación y segregación de los residuos y vertidos líquidos con el fin de facilitar la recuperación de materiales.

## **6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.**

La instalación se sitúa en la Avenida de John Lennon s/n (Término Municipal de Getafe), dentro del polígono Industrial "San Marcos". El acceso a las instalaciones se realiza por medio de una única entrada situada en la parte este de la finca, a través de la calle Diesel. Coordenadas UTM: X-440.260; Y-4.461.899; HUSO: 30

La distancia al núcleo de población más cercano es de unos 900 m al noroeste de la instalación y se corresponde con el tejido urbano del municipio de Getafe.

Los vientos predominantes son de dirección SW (19.7%) y NE (15%). La velocidad de los vientos no es muy elevada (40 km./h) aunque sus efectos son importantes en el verano en los campos dedicados al cultivo. Los vientos de superficie tienen menor actividad en otoño-invierno, disminuyendo los periodos de calma en primavera y verano.

Según los valores registrados de precipitaciones Getafe la precipitación media anual oscila entre los 400 y 450 mm. Los meses de máxima precipitación son noviembre, enero, febrero y abril irrumpiendo frecuentes tormentas en agosto, septiembre y noviembre, si bien el volumen y frecuencia de las mismas ha decrecido en los últimos años.