



Com. Madrid

Com. Madrid

DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE

Exp : ACIC-ST-AAI - 4.023/15

Unidad Administrativa  
ÁREA DE CONTROL INTEGRADO  
DE LA CONTAMINACIÓN

**RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID POR LA QUE SE MODIFICA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA POR SUSPENSIÓN TEMPORAL Y PARCIAL DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA PRAXAIR ESPAÑA, S.L.U., CON CIF B-28062339, PARA SU INSTALACIÓN DE FABRICACIÓN DE GASES INDUSTRIALES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MADRID.**

La actividad desarrollada por PRAXAIR ESPAÑA, S L U se corresponde con el CNAE-2009: 20 11 y consiste en la "Fabricación de gases industriales"

De acuerdo con la documentación aportada por el titular, la instalación está ubicada en la Carretera de Villaverde a Vallecas km 4,8, del término municipal de Madrid, correspondiente a la siguiente finca:

Finca	Libro	Tomo	Folio	Referencia catastral	Registro
10 724	129	357	11	2788103VK4628H0001MM	Registro de la Propiedad nº 9 de Madrid

### **ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** De acuerdo con los antecedentes que obran en el procedimiento administrativo nº ACIC-AAI-4 023/07, con fecha 4 de abril 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 PRAXAIR PRODUCCIÓN ESPAÑA, S L , ubicadas en el término municipal de Madrid

**Segundo.** Con fecha 14 de diciembre de 2011 se emite Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental por la que se modifica la Resolución de Autorización Ambiental Integrada, para proceder al cambio de titularidad a favor de PRAXAIR ESPAÑA, S L U con CIF B-28062339

**Tercero.** El titular presentó el informe preliminar de suelos, con fecha 27 de marzo de 2007

**Cuarto.** Con fecha 5 de marzo de 2013 y referencia nº 10/042191 9/13, el titular remite escrito en el que comunica el cese de una de las actividades realizadas en su centro de la Carretera de Villaverde a Vallecas, km. 4,8, en concreto la producción de acetileno, si bien continúa el funcionamiento del resto de la planta

**Quinto.** En fecha 13 de junio de 2013, se giró inspección a las instalaciones, constatándose que el proceso de fabricación de acetileno se encuentra parado, si bien la línea de fabricación se encuentra operativa dado que no se ha procedido a desmantelar ningún

equipo Inspeccionadas el resto de las instalaciones no relacionadas con la fabricación de acetileno, se comprueba que actualmente la actividad productiva consiste en el envasado de gases industriales y especiales y fabricación de hielo seco

**Sexto.** Con fecha 8 de agosto de 2013 y referencia nº 10/162443.9/13 se solicita la suspensión temporal de la AAI dada la posibilidad de reanudar la actividad en un futuro

**Séptimo.** Con fecha 10 de diciembre 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.

**Octavo.** Con fecha 31 de marzo de 2014 se presenta documentación relativa a la situación actual de funcionamiento de la instalación

**Noveno.** Realizado el trámite de audiencia de la propuesta de Resolución de AAI, se han recibido alegaciones por parte del titular en relación a la aplicación del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. Una vez consideradas dichas alegaciones se ha redactado la presente Resolución

## **FUNDAMENTOS DE DERECHO**

**Primero.** De conformidad con el artículo 13 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, el titular de la autorización ambiental integrada deberá presentar una comunicación previa al cese temporal de la actividad.

**Segundo.** Con el cese temporal de la fabricación de acetileno, procede modificar temporalmente la AAI. No obstante, se mantendrá la obligación del titular de notificar anualmente al Registro E-PRTR, 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, las emisiones y transferencias de residuos de las instalaciones.

**Tercero.** 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.

**Cuarto.** La instalación se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, por lo que la instalación estará a lo dispuesto en esta normativa

**Quinto.** De conformidad con la normativa vigente en materia de atmósfera, ruidos, residuos la Autorización Ambiental Integrada deberá actualizarse a las disposiciones establecidas en



la siguiente normativa *Real Decreto 1367/2007, por el que se desarrolla la Ley del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (una vez derogado el Decreto 78/1999, de 27 de mayo, de la Comunidad de Madrid), Real Decreto 100/2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen disposiciones para su aplicación, y Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.*

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. Modificar temporalmente la Autorización Ambiental Integrada**, otorgada a PRAXAIR ESPAÑA, S L.U., mediante Resolución de la Dirección General de 4 de abril de 2008, para su instalación de fabricación de gases industriales en el término municipal de Madrid, debido al cese temporal de la actividad de fabricación de acetileno

**Segundo. Establecer** el condicionado fijado en el Anexo de la presente Resolución, de obligado cumplimiento para el titular de la instalación mientras se mantengan las condiciones de cese de la fabricación de acetileno y continúe el funcionamiento del resto de la planta

**Tercero. Considerar** que la AAI se encuentra actualizada, 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*

**Cuarto. Mantener** la obligación de notificar anualmente las emisiones y transferencias de residuos al Registro E-PRTR

**Quinto. Disponer** de un Seguro de Responsabilidad Civil que cubra, en todo caso, las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas, indemnizaciones por daños en las cosas y los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado (artículo 6 del *Real Decreto 833/1988*), cuya cobertura mínima sea de 450 000 € (CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL EUROS)

**Sexto. Comunicar** que tanto la reanudación de la actividad de fabricación del acetileno como otras posibles modificaciones que se realizaran en las instalaciones, deberán ser notificadas previamente a esta Dirección General al menos con un mes de antelación

Tras esta notificación se emitirá, en su caso, Resolución por la que se declarará de nuevo vigente la AAI, no pudiendo reanudar la actividad de fabricación de acetileno hasta que no se le notifique la correspondiente Resolución

En el supuesto que se produzcan modificaciones no sustanciales en las instalaciones, respecto a la situación existente en el momento de otorgamiento de la AAI inicial, y/o cambios en la normativa ambiental, se adaptará ésta a las nuevas circunstancias previo trámite de audiencia al titular y organismos competentes. Si las modificaciones tuvieran carácter sustancial se comunicaría al titular la obligación de presentar una nueva solicitud de AAI, para proceder de acuerdo con el artículo 15 del *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre*

**Séptimo. Comunicar** que transcurridos dos años desde la emisión de esta Resolución sin que la fabricación de acetileno se hubiera reanudado, el titular deberá notificar a esta Dirección General el estado de situación de las instalaciones. En caso contrario, se entenderá que el cese tiene carácter definitivo y se notificará al titular de la instalación el modo en que se debe proceder, procediéndose a revocar la Autorización Ambiental Integrada

**Octavo. Comunicar** que en el caso de cese definitivo de la fabricación de acetileno, para el desarrollo en las instalaciones de cualquier otra actividad no recogida en el anejo 1 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio*, se deberá disponer de las correspondientes autorizaciones sectoriales ambientales que le sean de aplicación, sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigibles para su desarrollo

La Resolución se mantendrá anexa a las Resoluciones de la Dirección General de Evaluación Ambiental relativas a la AAI, de fechas 4 de abril de 2008, 14 de diciembre de 2011 y 10 de diciembre de 2013

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, 25 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)

PRAXAIR ESPAÑA, S L  
Fábrica de Villaverde  
Ctra Villaverde a Vallecas, km 4,8  
28053 Madrid



## ANEXO

### ANEXO I

#### 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 cubetos de recogida de derrames de los almacenamientos de productos químicos y de la zona de almacenamiento de residuos deberán ser estancos, sin conexión alguna con el SIS, debiendo recogerse dichos derrames por un sistema de bombeo o succión, para su gestión como residuos acorde con sus características y composición. Estos derrames no podrán ser vertidos a la red de saneamiento, ni directamente ni tras su neutralización o dilución
- 1.4. Los vertidos que se incorporan al SIS, deberán cumplir los valores máximos instantáneos (VMI) de los parámetros recogidos en la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, y en el *Decreto 57/2005, de 30 de junio*. Los VMI serán aplicables tanto a los controles de vertido realizados por el titular sobre muestras compuestas, como a las inspecciones realizadas por la administración sobre muestras simples o compuestas. En el caso de no garantizarse los límites establecidos en la normativa de referencia, las aguas residuales serán gestionadas y tratadas correctamente de acuerdo a su naturaleza y composición
- 1.5. 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación

Id. Punto de Vertido	Tipo de Vertido	Depuración previa al vertido al SIS
1	Sanitarias Aguas de limpieza oficinas Realización pruebas hidráulicas Pluviales Purgas torres refrigeración	NO

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

PARÁMETRO	VALOR	UNIDAD
Caudal	9,3	l/min
pH	7,8	-
Conductividad	549	µS/cm
Temperatura	20,5	°C
DBO <sub>5</sub>	89	mg/l
DQO	175	mg/l
Sólidos en Suspensión	65,5	mg/l
Acetres/grasas	<1	mg/l
Detergentes totales	3,6	mg/l
Toxicidad	2,7	Equitox/m <sup>3</sup>

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

En función de los resultados de las analíticas que se lleven a cabo en el seguimiento y control del vertido establecido en la AAI, se considerará la inclusión o exclusión de parámetros al vertido característico de la actividad

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

- 1.7. Los controles de vertido se realizarán en la arqueta de registro de efluentes de la que dispone la instalación para la evacuación de sus vertidos al SIS, conforme a lo indicado en el artículo 27 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*
- 1.8. Conforme al artículo 16 de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre*, se deberán adoptar las medidas adecuadas para evitar vertidos accidentales de efluentes, que puedan ser



potencialmente peligrosos para la seguridad de las personas, el medio ambiente, las instalaciones de la depuradora de aguas residuales y/o la propia red de alcantarillado

- 1.9. Dado que en el vertido característico declarado por el titular, no se aportan datos de todas las sustancias recogidas en las Normas de Calidad Ambiental para sustancias prioritarias, preferentes y para otros contaminantes a los que se refieren los Anexos I, II y III del *Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad en el ámbito de la política de aguas*, 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 de La China, 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:

ID FOCO	CAPCA		Sistemático	Sistema depuración
	GRUPO	CÓDIGO		
Foco 1: Venteos zonas de carga	-	04 04 16 08	S	NO
Foco 2 3 campanas de seguridad	-	04 04 16 08	S	NO
Foco 3. Campana 4 de seguridad de disolvente	-	04 04 16 08	S	NO
Foco 4 1 Cabina de seguridad (fuera de uso)	-	04 04 16 08	-	NO
Foco 5: Campana de seguridad cuarto mezclas tóxicas/corrosivas	-	04 04 16 08	NS	NO
Foco 6 Campana de seguridad cuarto mezclas tóxicas inflamables	-	04 04 16 08	NS	NO
Foco 7 Campana del cuarto óxido de etileno (fuera de uso)	-	04 04 16 08	-	NO
Foco 8 Extracción torre de lavado óxido etileno (fuera de uso)	-	04 04 16 08	-	NO
Foco 9 7 neutralizadores cabinas laboratorio (3 sin uso)	-	04 04 16 08	S	NO
Foco 10 Cabina pintura zona acetileno (fuera de uso)	-	04 06 17 18	-	NO
Foco 11 Cabina pintura zona prueba hidráulica	-	04 06 17 18	S	NO
Foco 12 1 Neutralizador de amoníaco en zona de hielo seco	-	04 04 16 08	NS	NO
Foco 13 3 Cabinas lijadoras de botellas enumeradas como LJ185, LJ186 y LJ 187	C	04 02 08 03	S	SI
Foco 14 3 Cabinas de pintura enumeradas como CP187, CP 188 y CP 189	-	04 06 17 18	S	NO

Los focos 4, 7, 8 y 10 están actualmente fuera de servicio

- 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación
- 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. Se deberá disponer de un sistema de mantenimiento adecuado de las instalaciones y de los equipos que generen emisiones a la atmósfera (equipos de venteo y emergencia). 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*, y su normativa de desarrollo.
- 3.2. La actividad se identificará en todo momento, en lo referente a la producción y/o gestión de residuos, con el número de identificación asignado (**AAI/MD/P11/08052**), utilizándose asimismo como identificadores del centro el número de identificación medioambiental (**NIMA: 2800012424**) 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. Con carácter general los residuos peligrosos se almacenarán en envases estancos y cerrados, etiquetados y protegidos de las condiciones climatológicas. Aquellos envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse en zonas correctamente acondicionadas, sobre superficies pavimentadas e impermeables, y dentro de cubetos o bandejas de seguridad, para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos. En ningún caso, obstaculizarán el tránsito ni el acceso a los equipos de seguridad
- 3.5. No se podrán almacenar sobre el mismo cubeto residuos incompatibles cuya mezcla aumente sus riesgos asociados o dificulte operaciones de gestión posteriores



- 3.6. Se debe informar inmediatamente al Área de Control Integrado de la Contaminación en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos, o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente, y cualquier incidencia acaecida relacionada con la producción y gestión de residuos
- 3.7. En caso de traslado de los residuos a otras comunidades autónomas deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 25 de la *Ley 22/2011, de 28 de julio* 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
- 3.8. De acuerdo con la legislación vigente en materia de residuos, el titular de la instalación está obligado a llevar a cabo alguna de las operaciones siguientes
- Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo
  - Encargar el tratamiento de sus residuos a una entidad o empresa, registrada conforme a lo establecido en la *Ley 22/2011, de 28 de julio*
  - Entregar los residuos para su tratamiento a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social.

Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente

- 3.9. De conformidad con la legislación vigente en materia de producción o posesión de residuos, el titular está obligado a
- Dar prioridad a la prevención en la generación de residuos, así como a la preparación para su reutilización y reciclado. En caso de generación de residuos cuya reutilización o reciclado no sea posible, éstos se destinarán a valorización siempre que sea posible, evitando su eliminación
  - Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación
  - Proporcionar a las Entidades Locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación
  - Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder
  - No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales. Los aceites usados de distintas características cuando sea técnicamente factible y económicamente viable, no se mezclarán entre ellos ni con otros residuos o sustancias, si dicha mezcla impide su tratamiento
  - 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).

3.10. 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. PROCESOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

3.12.1 Como consecuencia de su actividad, la instalación genera los residuos peligrosos enumerados a continuación:

<b>NP 01: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS 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>FILTROS DE ACEITE</b>	
16 01 07	Filtros de aceite
<b>MATERIAL ABSORBENTE CONTAMINADO</b>	
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otras categorías), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas
<b>ENVASES CONTAMINADOS</b>	
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminadas por ellas
<b>FLUORESCENTES</b>	
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio
<b>EMULSIÓN AGUA-ACEITE</b>	
16 07 08	Residuos que contienen hidrocarburos
<b>DISOLVENTES</b>	
14 06 03	Otros disolventes y mezclas de disolventes
<b>PILAS</b>	
16 06 04	Pilas alcalinas (excepto las del código 16 06 03)
<b>TÓNER</b>	
08 03 17	Residuos de tóner de impresión
<b>SPRAYS DE PINTURA</b>	
16 05 04	Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados
<b>EMULSIÓN AGUA-PINTURA</b>	
08 01 11	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
<b>CARBÓN ACTIVO AGOTADO</b>	
06 13 02	Carbón activo usado (excepto el código 06 07 02)



RESTOS DE PINTURA Y DECAPADO	
08 01 13	Lodos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

3.12.2 La instalación puede generar con carácter eventual otros residuos no expresamente contemplados, que se incluirán en la Memoria Anual de Actividades de producción de residuos. Los residuos se codificarán de conformidad con la Lista Europea de Residuos publicada mediante 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

4.12 La actividad se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas y en la Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica del Ayuntamiento de Madrid aprobada el 25 de febrero de 2011

4.13 Dado que en la zona donde se encuentra ubicada la instalación hay un predominio de uso del suelo industrial de acuerdo con la zonificación acústica establecida en el mapa de ruido aprobado por el Ayuntamiento de Madrid, el titular deberá respetar los límites de transmisión al medio ambiente exterior expresados en la siguiente tabla, evaluados conforme a los procedimientos del Anexo III de la mencionada Ordenanza y el Anexo IV del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre

Tipo de Área acústica		Límite según periodo.		
		Descriptor empleado $L_{kAeq5s}$		
		$L_{k,d}$	$L_{k,e}$	$L_{k,n}$
b	Tipo V (Área especialmente ruidosa) 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 las siguientes áreas

- 1 Zonas de almacenamiento de productos químicos y/o aceites (nuevos y usados)
- 2 Área de depósito de combustible.
- 3 Zonas de almacenamiento de residuos peligrosos

Igualmente, se establecerá un "Programa de inspección visual y mantenimiento" que contemple la limpieza periódica de las arquetas de recogida de aguas de limpieza y posibles derrames o vertidos accidentales.

- 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación, a fin de que determine los contenidos mínimos del informe que, en aplicación del artículo 34 del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, deba presentarse
- 5.7 De acuerdo con los resultados que se obtengan en los controles de suelos exigidos en el apartado 7.1 del Anexo II de la AAI, se determinará si es necesario establecer medidas adicionales a las ya indicadas en este apartado
- 5.8 En caso de derrame, fuga o vertido accidental que pudiera producir la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrar este hecho y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada, incluyendo la posible afección a las aguas subterráneas, dada la conexión entre ambos medios. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, establecidos en el *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, se deberá realizar además una evaluación de riesgos. Tales circunstancias deberán notificarse al Área de Control Integrado de la Contaminación
- 5.9 Los almacenamientos de productos químicos deberán atenerse a los requisitos establecidos en el *Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*, que les sean de aplicación
- 5.10 Los almacenamientos de combustibles deberán atenerse a los requisitos establecidos en el Reglamento de instalaciones petrolíferas aprobado por *Real Decreto 2085/1994 de 20 de octubre*, y en la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio" aprobada por *Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*, que les sean de aplicación
- 5.11 En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo alguna de las obligaciones recogidas en los epígrafes 5.9 y 5.10, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos



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

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

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

- 7.1 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

- 7.2 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 deberá actuarse de acuerdo con lo establecido en el Capítulo IV de la *Ley 10/1993, de 26 de octubre* llamando al teléfono de avisos del Ente Gestor de la explotación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de La China (900 365 365) y comunicando la situación al fax 915 451 430 en un plazo no superior a las 48 horas desde la descarga accidental. Asimismo, de acuerdo a lo indicado en la mencionada ley, se deberá remitir al Ente Gestor un informe detallado del accidente

- 7.3 Sin perjuicio de la sanción que según la legislación específica proceda en caso de infracción, el titular deberá reparar el daño causado o, en su defecto, indemnizar los daños y perjuicios ocasionados por el accidente o fallo de funcionamiento de la instalación

- 7.4 En las situaciones de emergencia que pudieran derivarse de la explotación de las instalaciones, se actuará según lo dispuesto en la *Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil*, y su normativa de desarrollo
- 7.5 Según se establece en los artículos 9, 17 y 19 de la *Ley 26/2007, de 23 de octubre de Responsabilidad Medioambiental*, se deberán adoptar y ejecutar las medidas de prevención, evitación y reparación de daños medioambientales y a sufragar sus costes, cualquiera que sea la cuantía.

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

## **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 al Área de Control Integrado de la Contaminación, 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 se deberá presentar al Área de Control Integrado de la Contaminación con una antelación mínima de diez meses al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación o con la antelación suficiente, una vez se tenga conocimiento del cierre definitivo, una "Memoria Ambiental de Clausura" que deberá incluir al menos los siguientes aspectos:
- a) Secuencia de desmontajes y derrumbes.
  - b) Medidas destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias o productos peligrosos, para que teniendo en cuenta su uso actual o futuro, el emplazamiento ya no suponga un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente
  - c) Residuos generados en cada fase, indicando la cantidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor de residuo que se haya previsto en función de la tipología y peligrosidad de los mismos



- d) Se deberá tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización y de ésta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los residuos generados
- e) Informe de situación del suelo al cierre o clausura de la instalación, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Consejería en la página web [www.madrid.org](http://www.madrid.org), en aplicación del artículo 34. del *Real Decreto 9/2005, de 14 de enero*, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.
- f) Informe de situación de las aguas subterráneas al cierre o clausura de la instalación, que incluya su caracterización analítica
- g) Si de las analíticas del suelo y/o aguas subterráneas se detectase que la actividad ha causado una contaminación significativa sobre estos medios, respecto a la situación de partida, el titular deberá aportar las medidas adecuadas para hacer frente a dicha contaminación, de acuerdo con el artículo 22 bis apartado 2 y 3 de la *Ley 16/2002, de 1 de julio, modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio*

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 II

### SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES Y RESIDUOS

#### **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 del Medio Ambiente, al 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, MATERIALES, SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECURSOS Y PRODUCCIÓN**

- 2.1. Se presentará anualmente una relación de los principales productos químicos empleados en el proceso de fabricación y en procesos auxiliares (mantenimiento, operaciones de limpieza etc ), indicando las cantidades empleadas y el proceso en el que se utilizan, adjuntándose las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas de todos aquellos productos químicos que se empleen por primera vez, según lo establecido en el *Reglamento (UE) 453/2010, de la Comisión de 20 de mayo de 2010 por el que se modifica el Reglamento CE nº 1907/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)*

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

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

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

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

### 3. CONTROL DE VERTIDOS

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

Punto de Vertido	Tipo de muestra	Periodicidad	Parámetros
1	Compuesta (*)	Anual	pH (**) Conductividad (**) Temperatura (**) DQO DBO5 Sólidos en Suspensión Aceites y Grasas Toxicidad Detergentes totales

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

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

La periodicidad del control de vertidos será anual mientras no se reanude la actividad de fabricación de acetileno

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

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

El volumen de cada una de las submuestras que se añadirá para formar la muestra compuesta, será proporcional al caudal de vertido existente en el momento en el que fue tomada la submuestra

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

- 3.5.** Los análisis de todos los parámetros a determinar sobre las muestras de vertido, salvo los parámetros marcados como "in situ", deberán realizarse en laboratorios de ensayo acreditados en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, «Requisitos generales relativos a la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración», para cada uno de los correspondientes ensayos. Los ensayos "in situ" deberán realizarse por una entidad de inspección acreditada, para tales parámetros, en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020.

- 3.6.** En el informe de control del vertido deberán recogerse, entre otras, las condiciones de funcionamiento existentes durante la toma de muestras, tanto de la instalación como, en su caso, del sistema de depuración, el caudal diario ( $m^3/día$ ) y caudal medio horario ( $m^3/h$ ), así como las condiciones ambientales existentes durante el control de vertidos

- 3.7.** Las instalaciones deberán disponer de un registro sectorial del ámbito de vertidos en el que se recojan:

- Los resultados de los controles de vertido realizados
- La relación de las labores de mantenimiento realizadas en la instalación
- La relación completa de las incidencias que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido (Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala, a excepción de los vertidos provocados por accidente, para los cuales se procederá según lo especificado en el apartado 7 del Anexo I)

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

- 3.8.** De conformidad con el apartado 3 del artículo 8 de la *Ley 16/2002, 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 LA CALIDAD DEL AIRE

- 4.1. Se realizará anualmente, a través de organismo acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental, un control de los niveles de inmisión de los parámetros indicados, en los siguientes puntos de la instalación

PUNTO	PARÁMETROS
1 Zona próxima al filtro prensa de deshidratación de lodos	Acetileno, Óxido de etileno
2 Frente al punto de acceso de la instalación	Acetileno, Óxido de etileno
3 Zona de descarga botellas, frente a la estación de llenado	Acetileno, Oxido de etileno
4 Zona posterior a la nave de fabricación de hielo seco	Acetileno, Óxido de etileno, Amoniaco

El control de inmisión en los puntos 1,2 y 3 quedará suspendido y en el punto 4 solo se medirá amoniaco mientras no se reanude la actividad de fabricación de acetileno.

En cada punto se realizarán las mediciones durante una semana (para equipos automáticos se obtendrán resultados de 5 días y en equipos manuales 4 muestras) La campaña de control se llevará a cabo en periodos no favorables a la dispersión de contaminantes.

- 4.2. Para la realización de estos controles se seguirán las directrices establecidas en el *Anexo 4 "Criterios de evaluación de emisiones difusas" de la Resolución de la Dirección General de Industria e Innovación Tecnológica de 3 de junio de 2003, por la que se regulan determinados aspectos de actuación de los Organismos de Control Autorizados en el campo reglamentario de la calidad ambiental, área de atmósfera, en la Comunidad de Madrid "*
- 4.3. A partir del 1 de noviembre de 2015, para la realización de estos controles, la metodología de muestreo, las mediciones y los informes de control se realizarán conforme a lo indicado en las Instrucciones Técnicas ATM-E-ED-1 'Metodología para la medición de las emisiones difusas' y ATM-E-ED-02 "Planificación para la evaluación de las emisiones difusas y valoración de los resultados Contenido del Informe", publicadas en la página web. [www.madrid.org](http://www.madrid.org).
- 4.4. En los informes relativos a los controles de aire ambiente es necesario reflejar las condiciones ambientales (Temperatura, régimen de vientos (velocidad y dirección) presión, lluvia etc) durante el periodo durante el cual se desarrolla la campaña de medición.

#### 5. CONTROL DE RESIDUOS

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

En el Archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos. La información archivada se guardará, al menos tres años y permanecerá a disposición de esta Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Así mismo, en el caso de que los residuos se destinen a eliminación en vertedero, se contemplará en el archivo la información de caracterización básica de dichos residuos.

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

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

- 5.3. 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 al Área de Control Integrado de la Contaminación, el certificado de renovación del preceptivo Seguro de Responsabilidad Civil
- 5.5. Cuatrienalmente se renovará y remitirá al Área de Control Integrado de la Contaminación, el Estudio de Minimización de los residuos peligrosos generados según lo indicado en la *Ley 5/2003, de 20 de marzo*
- 5.6. En relación a la *Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases*, el titular presentará en el Área de Planificación y Gestión de Residuos, la documentación requerida para el cumplimiento de la citada Ley

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



## **6. CONTROL DE RUIDOS**

- 6.1. En el plazo máximo de tres meses a contar desde la notificación de la presente Resolución, se deberá presentar en el Área de Control Integrado de la Contaminación, 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.b. 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 a cronograma de actuaciones, que será revisada y aprobada por el Área de Control Integrado de la Contaminación
- 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 del 4 de abril 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. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de productos químicos conforme a lo indicado en el *Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias*
- 7.3. Con la periodicidad que en cada caso corresponda, se realizará la revisión y mantenimiento de los almacenamientos de combustibles 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 sus instrucciones técnicas complementarias MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio" aprobada por Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre*

En el caso de que se tuviera constancia de que el titular no lleva a cabo las obligaciones recogidas en los epígrafes 7.2 y 7.3, se dará traslado al órgano competente para su conocimiento y efectos oportunos

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

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

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

- 8.1. Evaluada la posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas en el emplazamiento de la instalación, no se considera necesario solicitar control periódico de las aguas subterráneas

## **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 presente AAI
- 9.2. Los controles, informes y estudios solicitados en la AAI deberán ser remitidos al Área de Control Integrado de la Contaminación en los plazos y con las periodicidades que se indican a continuación. De todos ellos deberán presentarse **2 ejemplares en formato CD**
- 9.2.1. **En el plazo de tres meses desde la notificación de la presente Resolución:**
- Estudio de Ruidos de acuerdo a la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido
- 9.2.2. **Con periodicidad anual:**
- Producción y consumo anual de agua de abastecimiento, energía eléctrica y combustibles
  - Relación de productos químicos empleados en el proceso de fabricación indicando las cantidades empleadas y la producción total obtenida
  - Resultados de los controles de vertidos al sistema integral de saneamiento (se adjuntará análisis elaborado por entidad acreditada), así como un informe de las incidencias registradas en ese periodo. Se enviará copia de dichos informes al Ayuntamiento de Madrid
  - Informe de campañas de medición de niveles de inmisión del aire, (se adjuntará copia del análisis elaborado por la entidad acreditada).
  - Memoria Anual de Actividades de producción de residuos
  - Certificado de renovación del Seguro de Responsabilidad Civil



- Informe anual para la notificación en el registro PRTR-España

**9.2.4 Con periodicidad cuatrienal:**

- Renovación del estudio de Minimización de Producción de Residuos

**9.2.5 Dos meses antes del cese de la actividad sin desmantelamiento de instalación:**

- Memoria de cese de actividad

**9.2.6 Diez meses antes de la clausura de la actividad con desmantelamiento de instalación:**

- Memoria ambiental de clausura.

**9.2.7 En el año 2016:**

- Informe periódico de la situación del suelo.

## ANEXO III

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La actividad principal desarrollada en las instalaciones de PRAXAIR ESPAÑA, S.L.U. son operaciones de envasado y distribución de los gases fabricados, así como de otros que son almacenados temporalmente en la instalación. Adicionalmente, se lleva a cabo la fabricación de hielo seco.

La superficie ocupada por las instalaciones es de aproximadamente 30.300 m<sup>2</sup> de las cuales se encuentra pavimentada la práctica totalidad. a excepción de una zona aproximadamente de 7 000 m<sup>2</sup> que no se utiliza en la actualidad.

Los accesos a la planta se realizan a través de dos entradas. La primera de ellas comunica la zona de aparcamiento con la zona de producción. Presenta un sistema de acceso restringido a personal autorizado garantizado mediante un torno de aproximadamente 2 m de altura. El segundo acceso se encuentra ubicado a 200 m de distancia del anterior y se encuentra vigilado las 24 horas, quedando todas las entradas y salidas registradas.

Las distintas zonas en las que se puede dividir la planta, detallando en cada una de ellas las instalaciones que comprenden y la superficie que ocupan, son las siguientes:

##### 1.1. Estación de llenado

- Nave de envasado de botellas (1 066 m<sup>2</sup>)
  - Zona de llenado y análisis de botellas de oxígeno, inertes y mezclas con ocho puestos de llenado para gases inertes comburentes, dos para helio y cuatro para botellas a 300 bar.
  - Zona de llenado de mezclas con gases inflamables.
  - Zona de llenado de helio líquido.
  - Sala de compresores
  - Oficinas
  - Zona de almacenamiento de botellas vacías
  - Sala de descanso y centro de informática.
  - Zona de almacenamiento de botellas de oxígeno medicinal vacías y clasificadas.
  - Zona de almacenamiento de botellas de oxígeno medicinal en cuarentena
  - Zona de llenado y análisis de botellas de oxígeno medicinal en nave independiente con seis puestos de llenado de botellas de oxígeno medicinal mayores de 30 l, un puesto para botellas pequeñas de oxígeno medicinal y un puesto de llenado de botellas mezclas medicinales más un puesto de llenado de mezcla medicinal de N<sub>2</sub>O/O<sub>2</sub>
- Nave cubierta para clasificación y almacenamiento de botellas clasificadas (335 m<sup>2</sup>)
- Nave abierta para almacenamiento de gases inflamables (300 m<sup>2</sup>) con capacidad para 1.600 botellas, nave compartida con gases especiales.
- Nave semiabierta de llenado de recipientes criogénicos portátiles medicinales y llenado de protóxido de nitrógeno (116 m<sup>2</sup>)



- Nave semiabierta dedicada al llenado de recipientes criogénicos industriales y recipientes de dióxido de carbono (50 m<sup>2</sup>)
- Nave de 457 m<sup>2</sup> dedicada a taller, mantenimiento de botellas pequeñas de oxígeno medicinal (tipo oxipra), mantenimiento de recipientes criogénicos y almacén de materiales
- Almacenamiento exterior de gases formado por
  - Tanque de nitrógeno líquido de 27 m<sup>3</sup>
  - Tanque de argón líquido de 32 m<sup>3</sup>
  - Tanque de oxígeno líquido industrial de 27 m<sup>3</sup>
  - Tanque de oxígeno medicinal de 32 m<sup>3</sup>
  - Tanque de dióxido de carbono líquido de 30 000 kg.
  - Tanque de protóxido de nitrógeno líquido de 22.000 kg
  - Contenedor-Cisterna de helio líquido de 40 m<sup>3</sup>
  - Pulmón de helio gas con capacidad de 300 m<sup>3</sup>
  - Pulmón de helio gas con capacidad de 20 m<sup>3</sup>
  - Tanque de nitrógeno líquido medicinal de 12,85 m<sup>3</sup>
- Nave de llenado automático de recipientes de dióxido de carbono de alimentación (210 m<sup>2</sup>).
- Nave cerrada para almacenamiento de botellas preparadas para reparto y clasificación de botellas de oxígeno medicinal (292 m<sup>2</sup>)
- Centro de transformación (un transformador).

### 1.2. **Fabrica de acetileno** (*Temporalmente no funcionará el proceso de fabricación de acetileno*)

- Zona del generador del acetileno (30 m<sup>2</sup>), donde se localiza el generador en continuo. En el exterior hay un primer decantador para la separación de estériles, una piscina de decantación de hidróxido de calcio de 248 m<sup>3</sup> y un equipo de desecación para el mismo.
- Gasómetro de acetileno con techo flotante y cierre hidráulico de 20 400 l
- Zona de purificación (50 m<sup>2</sup>)
- Sala de compresores (55 m<sup>2</sup>), donde se ubican tres unidades de compresión
- Nave de llenado de botellas de acetileno (180 m<sup>2</sup>) con un almacenamiento máximo de 580 botellas
- Zona de llenado de bloques, con capacidad para cuatro bloques de acetileno
- Almacenamiento exterior de contenedores de carburo de calcio con un almacenamiento máximo de 30.400 kg (16 contenedores)
- Almacenamiento cubierto de pinturas, disolventes y productos químicos. En esta nave también se ubica el almacenamiento de residuos.
- Almacenamientos exteriores asociados a la fabricación del acetileno
  - Depósito superficial de acetona de 3 000 l
  - Depósito superficial de gasóleo C de 1.000 l

### 1.3. **Fabrica de hielo**

Formado por una nave de 378 m<sup>2</sup> en el que se elabora hielo seco a partir de dióxido de carbono licuado

En el exterior de la nave existe un depósito de dióxido de carbono refrigerado de 100 000 kg de capacidad y un almacenamiento de amoníaco para los circuitos de los equipos de frío de 535 l de capacidad. Este depósito dispone de indicador de nivel, manómetro de esfera y

termómetro de esfera para garantizar las condiciones en el interior y detectar posibles pérdidas por fugas o roturas. Estas últimas, de producirse, serían controladas mediante dos neutralizadores instalados a tal efecto.

#### 1.4. Mantenimiento de botellas

Formado por una nave de 375 m<sup>2</sup> en la que se realiza el mantenimiento y la prueba periódica oficial a las botellas de gases comprimidos. Dentro de los equipos situados en esta nave se encuentran las cabinas de pintura con extracción controlada y las lijadoras de botellas, igualmente con extracción controlada

#### 1.5. Planta de gases especiales

- Nave de producción (950 m<sup>2</sup>)
  - Zona de secado y homogeneizado de mezclas, donde también se ubican paneles de análisis, cabinas de gases para óxidos de azufre, ácido sulfhídrico, óxidos de nitrógeno, óxido de etileno y dióxido de carbono, botellas pendientes de análisis y botellas para expedición
  - Zona de llenado de palets con botellas
  - Cinco cuartos de llenado por gravimetría de oxidantes e inertes, tóxicos o corrosivos inflamables, tóxicos o corrosivos no inflamables, inflamables e inertes (2)
  - Zonas para llenado de refrigerantes y dióxido de carbono con un tanque exterior de 6 000 kg de dióxido de carbono
  - Zona de neutralización de gases tóxicos y corrosivos con siete unidades neutralizadoras de 60 l/unidad, solo cuatro operativos zona de llenado de botellas bloque.
- Almacén de gases tóxicos / corrosivos (225 m<sup>2</sup>), con una capacidad máxima de 4 000 kg de gases tóxicos / corrosivos inflamables, 9.000 kg tóxicos / corrosivos no inflamables y 75 kg gases pirofóricos
- Almacén de productos sanitarios (CO<sub>2</sub>, SF<sub>6</sub> y C3F<sub>8</sub>) y gases medicamento (mezcla de 400-800 ppm de NO en N<sub>2</sub>) de 75 m<sup>2</sup>
- Almacenamiento exterior de gases formado por
  - Bloques botellas de argón, oxígeno, nitrógeno, helio e hidrógeno
  - Tanque de oxígeno líquido de 12 y 5 m<sup>3</sup>
  - Tanque de argón líquido de 12 m<sup>3</sup>
  - Tanque de nitrógeno líquido de 12 m<sup>3</sup>

#### 1.6. Laboratorios

La instalación dispone de cinco laboratorios para análisis y medición de la pureza de los gases utilizados en ella. Las características de cada uno de ellos se describen a continuación:

- Laboratorio de gases medicinales ocupa una superficie de 20 m<sup>2</sup>. El instrumental utilizado consiste en 2 analizadores de célula para magnética, 3 analizadores de infrarrojos, un hidrómetro y un cromatógrafo
- Laboratorio de gases industriales ocupa una superficie de 15 m<sup>2</sup> y el instrumental empleado consiste en tres analizadores de impurezas y cuatro analizadores de conductividad térmica



- Laboratorio de gases especiales la instalación dispone de tres laboratorios de este tipo, dos de ellos ocupan una superficie de 25 m<sup>2</sup> cada uno y el tercero de ellos presenta una superficie de 100 m<sup>2</sup>. El instrumental empleado consiste en 9 cromatógrafos y 41 analizadores específicos

### Organización

- Nº Empleados 50
- Días de trabajo 225 días al año.
- Turnos dos turnos (16 h/día)

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

### **2.1. Descripción proceso.**

El centro industrial propiedad de PRAXAIR ESPAÑA, S.L.U. dedica su actividad a los siguientes procesos:

- Envasado de gases industriales en botellas.
- Llenado de recipientes portátiles de gases criogénicos
- Fabricación de acetileno y llenado de botellas (*Temporalmente no funcionará el proceso de fabricación de acetileno*)
- Fabricación de hielo seco
- Almacenamiento y distribución de gases
- Llenado de gases especiales puros y mezclas especiales con diversas características, inertes, tóxicos, corrosivos, inflamables o comburentes.
- Envasado de gases medicinales
- Envasado de gases alimentarios
- Envasado de gases sanitarios
- Mantenimiento y prueba hidráulica de botellas

#### **2.1.1. Envasado de gases industriales, sanitarios y alimentarios en botellas.**

Antes del envasado de los gases, se procede a realizar una serie de pruebas consistentes en

- Carga y descarga de las botellas de los camiones, trasladando las botellas hacia la zona de almacenamiento de botellas vacías y procediendo a la inspección de cada una buscando grasa, aceite, quemaduras, golpes, cebada de arco y fecha de las últimas pruebas. Se procede a la separación y etiquetado de aquellas botellas defectuosas y aquellas otras que necesiten limpieza y desengrasado, pintura o pruebas hidráulicas
- Inspección previa al envasado.
- Manejo de botellas
- Etiquetado y separación de botellas que han de pasar la prueba hidráulica o mantenimiento al no satisfacer los requisitos de la inspección correspondiente
- Realización prueba del martillo

Una vez finalizada estas operaciones previas se procede al llenado de los gases en las botellas, siguiendo los siguientes pasos:

- Traslado de las botellas desde las zonas de almacenamiento de "vacío clasificado" hasta las rampas de llenado.
- Venteo del gas residual y realización de vacío mediante la apertura de válvulas
- Cuando se alcanza la presión de 100 kg/cm<sup>2</sup>, se aplica un detector de fugas a todas las partes de los grifos, como tuercas prensa, vástago, rosca cónica, disco de ruptura, etc.
- Control de etiquetado general según el producto a contener
- Se procede a apretar las piezas de aquellos grifos que presenten fugas. Si después de esto, se detectan botellas con fugas, se cierran y se señalan con la etiqueta de fugas
- Una vez eliminada la posibilidad de fugas, se determina la presión final de llenado mediante las equivalencias de temperatura recogidas en la tabla del cuadro de llenado
- Posteriormente, se cierran todos los grifos de las botellas llenas, se purga el gas sobrante y se procede a aflojar los ramales de las botellas
- Concluido el proceso de llenado, se vuelve a repetir el proceso de control de fugas
- Se coloca la "etiqueta de lote" En ella quedan registrados, según los estándares de calidad, los datos necesarios para la correcta trazabilidad de la botella
- Las botellas se analizan para comprobar que se cumplen los requisitos de la Ficha de Producto
- Por último se trasladan las botellas a sus respectivas zonas de almacenamiento

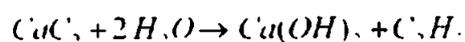
### 2.1.2. Llenado de recipientes portátiles de gases criogénicos.

El proceso de llenado de dichos recipientes se realiza en base a los siguientes pasos o etapas:

- Clasificación de los recipientes para su envasado
- Colocación de los botellones sobre las básculas, y antes de proceder al llenado, se realiza el venteo del botellón
- Proceso de llenado del botellón de manera automática
- Cerrar las válvulas de llenado y venteo de los botellones.
- Revisión, comprobación final, control de etiquetado general y etiqueta de lote de fabricación y almacenamiento temporal previa su transporte.

### 2.1.3. Fabricación de acetileno (*Temporalmente no funcionará el proceso de fabricación de acetileno*)

El proceso productivo consiste en la generación del acetileno por reacción de carburo de calcio y agua, con posterior envasado del acetileno resultante en botellas mediante disolución en acetona.



El carburo de calcio en forma de piedras es vertido a un generador con exceso de agua, donde se produce la reacción que da lugar al acetileno en forma gaseosa. El carburo es alimentado desde la tolva de almacenamiento al cuerpo del generador a través del tubo de alimentación, en el extremo del cual se halle un vibrador magnético que hace que el carburo se desplace por el tubo. Este vibrador se para y arranca automáticamente dependiendo de la altura en que se encuentre la campana del gasómetro donde se almacena el acetileno que se va formando



Cuando el carburo entra en el generador reacciona parcialmente con la cortina de agua formada por el difusor central, y continua reaccionando al sumergirse dentro del agua presente en el generador. El agua necesaria para la producción y para el enfriamiento del generador proviene del CYII y se inyecta directamente al cuerpo del generador. El caudal de agua está regulado por la temperatura del agua en el cuerpo del mismo.

Del generador, el acetileno formado pasa al scrubber de lavado, donde por la parte superior se suministra agua de la red. Este caudal está regulado por la temperatura del gas a la salida del lavador (a mayor temperatura del gas, mayor caudal es inyectado en el lavador). Toda el agua empleada en el lavador se recoge en la caja de alimentación donde pasa al cuerpo del generador a través de las paredes del difusor central formando una cortina de agua.

Del lavador de gases, el acetileno pasa a continuación a un gasómetro, el cual actúa de pulmón de reserva. La producción está controlada por la altura del gasómetro. Este equipo toma el acetileno de la parte central del lavador. Dependiendo de la cantidad de gas que se consume, la campana del gasómetro subirá o bajará haciendo actuar un sensor neumático que pone en marcha o detiene el vibrador que alimenta el carburo al generador.

Una vez almacenado en el gasómetro, el acetileno es filtrado en un sistema de mangas y finalmente se comprime para su envasado mediante disolución con acetona. Los residuos que se quedan en el filtro de mangas son recirculados al proceso.

En la obtención del acetileno a partir de carburo se produce, además del propio gas, lodos de carburo como subproducto.

Del cuerpo principal del generador, los lodos que contienen carburo sin reaccionar pasan al post generador donde se sigue produciendo acetileno, que a continuación pasa al lavador de gases. Los lodos generados salen continuamente a través de la rampa de lodos que los conduce hasta una piscina para la decantación de los mismos.

Esta piscina de almacenamiento de lodos de hidróxidos de calcio tiene unas dimensiones de 14,5 m de diámetro y 1,5 m de profundidad (aproximadamente 248 m<sup>3</sup> de capacidad). Ésta se encuentra impermeabilizada mediante un revestimiento de poliéster y fibra de vidrio.

Estos lodos decantados son vendidos como subproductos a una empresa química que los emplea para procesos de neutralización debido a su elevado carácter alcalino. Estos lodos se recogen mediante bombeo desde la piscina mediante camión cisterna.

#### **2.1.4. Fabricación de hielo seco.**

El hielo seco generado en la instalación se obtiene a partir de dióxido de carbono licuado a una presión de 20 bar cuando se hace descender la presión por debajo de 2 bar, provocando el cambio de fase líquida a fase sólida.

Durante este proceso, y previo a la obtención del producto final, se forma nieve carbónica que se comprime mediante prensas hasta formar bloques de diferentes tamaños según necesidades comerciales. Los diferentes tipos son bloques, nuggets o pastillas de diferentes grosores.

El dióxido de carbono utilizado como materia prima es transportado hasta la planta en cisternas criogénicas y almacenado en un depósito refrigerado de 100.000 kg de capacidad. Esta refrigeración se realiza mediante grupo frigorífico, el cual es el encargado de enfriar el dióxido de carbono gaseoso de la parte superior y convertirlo en líquido cuando la presión asciende hasta presiones superiores a 21 bar.

El dióxido de carbono sobrante de la fabricación de hielo seco, se recupera y se licua de nuevo para ser devuelto al tanque de almacenamiento. Este proceso de licuado se lleva a cabo mediante los siguientes equipos:

- Circuito cerrado de recirculación de amoníaco como gas refrigerante
- Neutralizador de amoníaco (200 l), que contiene agua, su misión es recibir los escapes y vaciados que puedan producirse a fin de neutralizar los escapes a la atmósfera
- Condensador de dióxido de carbono consiste en un intercambiador de calor cilíndrico horizontal de acero. El fluido que circula por el cabezal y los tubos es dióxido de carbono, y el fluido contenido en el cilindro es amoníaco. Todo el intercambiador se encuentra calorifugado. El amoníaco se calienta en el proceso y se vaporiza parte, quedándose en la parte superior del cilindro amoníaco en estado gaseoso, desde donde pasa al separador.
- Separador depósito de acero de 125 l. El amoníaco gas asciende desde el condensador de dióxido de carbono, decantándose la fase líquida que pudiera arrastrarse y continuando hasta el compresor de amoníaco. La fase líquida decantada es devuelta a la parte inferior del cilindro del condensador.

#### 2.4. Productos finales.

PRODUCTO	PRODUCCIÓN ANUAL (KG) (2014)	TIPO DE ALMACENAMIENTO
GASES INDUSTRIALES	6 066 610	Botellas, botellones y depósitos criogénicos
GASES ESPECIALES	350 733	
ACETILENO	<i>(temporalmente no se realiza la fabricación de acetileno)</i>	
HIELO SECO	1 133 448	

#### 2.5. Abastecimiento de agua.

ORIGEN	CONSUMO ANUAL MEDIO (2014)	DESTINO APROVECHAMIENTO
CYII	8 289 m <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso sanitario</li> <li>• Uso industrial               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricación de hielo seco</li> <li>- Pruebas hidráulicas botellas</li> </ul> </li> <li>• Sistema contra incendios</li> </ul>



## 2.6. Recursos energéticos.

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

- Eléctrica procedente de fuente externa
  - Potencia instalada 1000 kW
  - Consumo energía anual estimado 1 649 879 kWh (2014)
- Combustibles

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD MÁXIMA CONSUMIDA / AÑO (LITROS/2014)
Gasoleo C	Deposito superficial 1.000 l	19 126

### 2.6.2. Instalaciones de combustión.

No existen instalaciones de combustión en las instalaciones asociadas al proceso.

## 2.7. Almacenamiento.

### 2.7.1. Almacenamientos en superficie:

- Zona de almacenamiento de oxígeno (As1) Almacenamiento cubierto de botellas de oxígeno que ocupa una superficie total de 337 m<sup>2</sup> pavimentados de hormigón en buen estado El transporte de las botellas hasta el lugar de consumo se realiza a través de carretillas elevadoras
- Zona de almacenamiento de gases inflamables (As2) Almacenamiento cubierto de botellas de gases inflamables que ocupa una superficie de 300 m<sup>2</sup> pavimentados de hormigón en buen estado El transporte de las botellas hasta el lugar de consumo se realiza a través de carretillas elevadoras.
- Zona de almacenamiento de oxígeno industrial (As3). Almacenamiento a la intemperie de botellas de oxígeno medicinal que ocupa una superficie de 252 m<sup>2</sup> pavimentados de hormigón en buen estado. El transporte de las botellas hasta el lugar de consumo se realiza a través de carretillas elevadoras.
- Zona de almacenamiento de carburo de calcio (As4): Almacenamiento a la intemperie de carburo cálcico que ocupa una superficie de 50 m<sup>2</sup> pavimentados de hormigón en buen estado. El material se almacena en contenedores de 1 900 kg El transporte hasta el lugar de consumo se realiza a través de carretillas elevadoras (Temporalmente no funcionará el proceso de fabricación de acetileno).
- Zona de almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos (As5) Almacenamiento cubierto de los productos y residuos peligrosos generados en la instalación con una superficie ocupada de 70 m<sup>2</sup> pavimentados de hormigón en buen estado Los materiales almacenados son pinturas, aceites, disolventes y residuos peligrosos
- Zona de almacenamiento de gases inertes e inflamables (As6) Almacenamiento a la intemperie de botellas con una superficie ocupada de 200 m<sup>2</sup> pavimentados de hormigón en buen estado. El transporte de las botellas hasta el lugar de consumo se realiza a través de carretillas elevadoras
- Zona de almacenamiento de gases tóxicos y corrosivos (As7) Almacenamiento cubierto de botellas con una superficie de 225 m<sup>2</sup> pavimentados de hormigón en buen estado. El recinto se encuentra vallado y vigilado el acceso mediante cámaras

de seguridad El transporte de las botellas hasta el lugar de consumo se realiza a través de carretillas elevadoras El acceso es restringido a personal autorizado por la planta de Gases Especiales.

### 2.7.2. Depósitos superficiales:

Las características de los depósitos presentes en la instalación son las siguientes:

PRODUCTO	CÓDIGO	TIPO	AÑO INSTALACIÓN	NÚMERO	VOLUMEN	CUBETO RETENCIÓN
Nitrogeno líquido	D1	Depósito aéreo a presión	1973, 1987, 2003, 2005	4	5, 13 4, 12 8 y 42 m <sup>3</sup>	No
Argon líquido	D2	Depósito aéreo a presión	1992, 2000	2	11 y 32 m <sup>3</sup>	No
Oxigeno líquido	D3	Deposito aéreo a presión	1984 1991, 1996, 2009	4	11, 20, 27 y 35 5 m <sup>3</sup>	No
Dioxido de carbono	D4	Deposito aéreo a presión	1984, 1988, 2004	3	6, 32 y 100 m <sup>3</sup>	No
Protóxido de nitrógeno	D5	Deposito aéreo a presión	2011	1	22 m <sup>3</sup>	No
Helio líquido	D6	Cisterna móvil	Segun modelo	1	25 m <sup>3</sup>	No
Acetona ( fuera de servicio)	D7	Depósito metálico acero	1958	1	3 m <sup>3</sup>	Si (construido hormigon con altura de 0,5 m)
Gasoleo C	D8	Deposito metálico	2008	1	1 m <sup>3</sup>	Si (cubeto de obra con revestimiento altura 0,4 m)

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

### 3.1. Emisiones a la atmósfera.

Las fuentes de contaminación atmosférica se derivan de la existencia de venteos y sistemas de seguridad, en aquellas zonas de llenado de botellas, para evitar la exposición de los gases contaminantes por el personal técnico y el riesgo de explosión

Los focos inventariados por organismo de control son los que se muestran a continuación:

Nº FOCO	DENOMINACIÓN	CONTAMINANTES EMITIDOS	Nº HORAS EMISIÓN AL AÑO
1	Venteos zonas de carga	Fugas de gases comburentes inertes e inflamables	Emisiones difusas
2	3 campanas de seguridad	Fugas de NO, SO <sub>2</sub> y NH <sub>3</sub>	900 sin ventear (solo fugas) y 100 venteando
3	Campana 4 disolventes	Evaporación de disolventes	300

Nº FOCO	DENOMINACIÓN	CONTAMINANTES EMITIDOS	Nº HORAS EMISIÓN AL AÑO
4	1 Cabina de seguridad (fuera de uso)	-	No son usadas en el momento inspección
5	Campana cuarto mezclas tóxicas/corrosivas	Fugas de gases tóxicos y corrosivos	No son usadas en el momento inspección
6	Campana cuarto mezclas tóxicas inflamables	Fugas de gases tóxicos inflamables	No son usadas en el momento inspección
7	Campana del cuarto óxido de etileno (fuera de uso)	Óxido de etileno	No son usadas en el momento inspección
8	Extracción torre de lavado óxido de etileno (fuera de uso)	Óxido de etileno	No son usadas en el momento inspección
9	7 neutralizadores cabinas laboratorio (3 de ellos sin uso)	Diferentes líneas gases	2 000
10	Cabina pintura zona acetileno (fuera de uso)	COT	No son usadas en el momento inspección
11	Cabina pintura zona prueba hidráulica	Toda la pintura es al agua	Según producción Se estiman 3 100h/año aprox de funcionamiento
12	1 Neutralizador de amoníaco	NH3	Sólo en emergencias Se estima 1 h/año
13	3 Cabinas lijadoras de botellas enumeradas como LJ185, LJ186 y LJ187	Partículas	Según producción Se estiman 3 100h/año aprox de funcionamiento
14	3 Cabinas de pintura enumeradas como CP187, CP 188 y CP189	Toda la pintura es al agua	Según producción Se estiman 3 100h/año aprox de funcionamiento

### 3.2. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Del informe de ruidos aportado por el titular se concluye que las fuentes potenciales de generación de ruido son los compresores, la instalación de hielo seco y el carrusel de llenado de las botellas, durante el día, ya que la instalación no funciona durante el periodo nocturno.

### 3.3. Generación de vertidos.

La mayoría del agua consumida en la instalación se dedica al uso industrial, si bien este recurso es recirculado continuamente mediante circuitos cerrados

En el caso de la fabricación del acetileno, el agua empleada se recircula en un 70%. El porcentaje restante del agua consumida por esta línea queda incorporado a los lodos generados, que posteriormente son vendidos a gestor autorizado (Temporalmente no funcionará el proceso de fabricación de acetileno)

En la fabricación del hielo seco, el agua se utiliza como transmisor de calor en los intercambiadores en circuito cerrado.

El resto del agua es utilizada en la realización de pruebas hidráulicas, en las operaciones de limpieza de las zonas de oficinas y el uso de sanitarios.

El sistema contraincendios dispone de una entrada independiente.

### 3.3.1. Puntos de vertido.

La instalación cuenta con un único punto de vertido y conexión al Sistema Integral de Saneamiento (SIS).

La arqueta de vertido final se encuentra ubicada cerca de la valla perimetral de la finca, fuera del recinto de procesos y frente a la nave de llenado automático de dióxido de carbono

El punto de muestreo actual consiste en un pozo de registro circular de aproximadamente 0,65 m de diámetro y 5 m de profundidad. Al mismo llegan cinco tuberías, las tres superiores de recogida de pluviales, aguas de limpieza oficinas, pruebas hidráulicas y purgas de la torre de refrigeración, y las dos inferiores de recogida de aguas sanitarias. De esta arqueta sale una tubería que comunica directamente con la red de alcantarillado municipal

### 3.3.2. Características de las aguas residuales asociadas a los puntos de vertido.

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA / ACTIVIDAD / PROCESO GENERADOR	TRATAMIENTO	CONTAMINANTES VERTIDOS	DESTINO DE VERTIDO
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanitarias</li> <li>- Aguas limpieza oficinas</li> <li>- Realización pruebas hidráulicas</li> <li>- Pluviales</li> <li>- Purgas torre refrigeración</li> </ul>	NO	DQO DBO <sub>5</sub> Sólidos en Suspensión Aceites y grasas Toxicidad Detergentes	Sistema Integral Saneamiento  Destino final EDAR Municipal

### 3.4. Generación de Residuos.

RESIDUO	LER	Producción Anual (kg) (2014)	Tipo de almacenamiento
ACEITE USADO	13 02 05	295	Bidón 200 l
FILTROS DE ACEITE	16 01 07	13	Bidón 60 l
MATERIAL ABSORBENTE CONTAMINADO	15 02 02	244	Bidón 200 l
ENVASES VACIOS CONTAMINADOS	15 01 10	1 235	Contenedor 1000 l
DISOLVENTES	14 06 03	85	Garrafa de 5 l
FLUORESCENTES	20 01 21	25	Cajas cartón
SEPIOLITA	15 02 02	147	Bidón de 120 l
PILAS Y BATERÍAS	16 06 04	77.5	Contenedor
EMULSIÓN AGUA -ACEITE	16 07 08	106	Contenedor 1000 l
SPRAYS DE PINTURA	16 05 04	54	Bidón de 60 l
CARBÓN ACTIVO AGOTADO	06 13 02	78	Bidón de 60 l
EMULSIÓN AGUA-PINTURA	08 01 11	11 416	Contenedor 1000 l

RESTOS DE PINTURA	08 01 13	80	Bidón de 120 l
TONER	08 03 17	35	Bidon de 60 l
POLVO DE LIJADO DE BOTELLAS	12 01 02	295	-
FILTROS DE CABINA DE PINTURA	15 02 02	435	-
<b>TOTAL</b>		<b>14.620,5</b>	

### 3.5. Contaminación de suelo.

PRAXAIR inició su actividad en el actual emplazamiento en 1958. Anteriormente, en estos terrenos no se ubicaba ninguna actividad industrial, dedicándose principalmente a fines agrícolas y rústicos.

Del informe preliminar de situación del suelo y de la visita a las instalaciones se concluye que las potenciales fuentes de contaminación del suelo son los depósitos de almacenamiento de gasóleo C, y en general, los almacenamientos superficiales de sustancias químicas peligrosas o residuos presentes en la instalación.

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

### 4.1. Emisiones atmosféricas.

Para llevar a cabo el control de las emisiones atmosféricas generadas por el desarrollo de la actividad productiva en la instalación, PRAXAIR dispone de una serie de medidas para minimizar o evitar el riesgo de contaminación, entre las que destacan:

- Existencia de neutralizadores, en función de la naturaleza del producto a depurar. Estos dispositivos funcionan en situaciones anómalas o de emergencia y no en las situaciones habituales de operatividad de la instalación
- Minimización del uso de disolventes, mediante dos actuaciones
  - Adquisición de piezas tratadas previamente para uso con gases comburentes (desengrasadas).
  - Uso de pintura con base acuosa y libre de disolventes.

Como medidas de control comentadas e implementadas en la instalación, destacan

- Detectores de gases en laboratorios, salas de llenado, naves de almacenamiento, etc
- Plan de mantenimiento adecuado de neutralizadores y equipos de filtración

### 4.2. Vertidos líquidos.

Como medida de control de los efluentes vertidos, se indica la instalación de sistemas de recirculación para la reutilización del agua suministrada en los procesos de fabricación de hielo seco

Además, se especifica la realización de analíticas periódica del vertido por medio de Entidades Colaboradoras de Organismos de Cuenca.

#### **4.3. Residuos.**

Entre las medidas impuestas en la instalación y recogidas en el Proyecto básico de solicitud de AAI, se destaca

- Disposición de zonas habilitadas para el almacenamiento de los residuos peligrosos correctamente etiquetados. Este almacenamiento se encuentra pavimentado, cubierto y se dispone de sistemas de contención de derrames
- Programas de formación continua a los empleados de la empresa para una correcta manipulación y almacenamiento de los residuos generados
- Conservación de los registros de control y entrega de los residuos generados a los gestores autorizados.

#### **4.4. Contaminación de Suelo.**

Toda la superficie que ocupan las instalaciones se encuentra pavimentada con hormigón o asfalto en buen estado de conservación, salvo una extensión de terreno localizada en la parte trasera de la zona de la nave de gases especiales, donde no se llevan a cabo actividades de almacenamiento, transporte ni manipulación de sustancias peligrosas

El depósito de Gasóleo C se localiza sobre superficie pavimentada, cubierta y dotada de cubeto de retención impermeabilizado de posibles derrames

Los almacenamientos de pintura, disolventes y demás materias auxiliares se encuentran en el interior de naves pavimentadas e incluidos en sistemas de contención de derrames. Además la instalación cuenta de diversos puntos de almacenamiento de material inerte y absorbente para la recogida de posibles derrames originados

### **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 *'Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry'*, documento aprobado en febrero de 2003, aplicadas al proceso de fabricación de acetileno y en el BREF *"Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage"*, documento aprobado en Julio de 2006, aplicado a los procesos de almacenamiento de gases, pueden indicarse:

MTD aplicadas al mantenimiento del Sistema de Gestión Medio Ambiental implantado

- Segregación de las fuentes de residuos
- Tratamiento de las corrientes de vertido en las fuentes de generación.
- Empleo de sistemas de control del proceso para asegurar operaciones estables, altos rendimientos e impactos medioambientales favorables
- Implantación de sistemas de formación y entrenamiento medioambiental adecuados para el personal
- Definición de procedimientos de respuesta ante emergencias.
- Considerar y evaluar medidas de tratamiento de las emisiones generadas en operaciones de despresurización, vaciado, purga y limpieza del equipamiento o sistemas de reducción de contaminantes al agua.
- Implantación de sistemas de gestión de residuos

MTD aplicadas a la prevención y minimización de contaminantes



- Llevar a cabo las reacciones químicas y procesos de separación en recipientes cerrados
- Minimizar la temperatura del almacenamiento
- Colocación o instalación de cubetos de retención impermeables
- Minimización de la contaminación del agua por materias primas, productos o residuos, mediante el empleo de diversas técnicas, como por ejemplo, empleo de sistemas de refrigeración indirectos, uso de reactivos puros, métodos secos de limpieza, .
- Minimización de la contaminación de las aguas subterráneas mediante el empleo de técnicas como por ejemplo, el empleo de alarmas de nivel que eviten el sobrellenado, uso de materiales impermeables en el acondicionamiento de la zona del almacenamiento,...

MTD aplicadas a la eficiencia energética.

- Optimización de la conservación del calor a nivel interproceso e intraproceso
- Empleo adecuado de sistemas de refrigeración

MTD aplicadas al almacenamiento de sustancias peligrosas:

- Seleccionar de manera adecuada el diseño y el emplazamiento de los tanques en zonas de protección de impactos a las aguas superficiales, al suelo y a las aguas subterráneas.
- Utilizar un color del tanque que posea una reflectividad a la radiación de al menos el 70%.

MTD aplicadas al trasvase y manipulación de sustancias peligrosas:

- Aplicar un programa de detección y reparación de fugas.
- Utilizar sistemas cerrados y superficiales en cuanto a los sistemas de tuberías
- Prevenir la corrosión mediante una correcta selección del material, métodos de construcción adecuados y mantenimiento preventivo
- Monitorizar aquellas válvulas con más riesgo.
- Utilizar válvulas de control rotativo en lugar de válvulas de control de vástago ascendente.
- Diseño de succión correcto en bombas y compresores para minimizar el desequilibrio hidráulico
- Monitorización y mantenimiento regulares de bombas y compresores, junto con un programa de reparaciones o recambios.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.

La instalación se localiza al sur del municipio de Madrid, entre la estación de tren de Santa Catalina, la EDAR "La China" y las instalaciones de Mercamadrid. Las coordenadas de localización de la parcela son X – 442 641; Y – 4 468 472, Huso 30

Las instalaciones se encuentran localizadas en una zona industrial, teniendo el núcleo de población más cercano en un radio de 1 000 m

La calidad del aire del entorno, según datos para el año 2006 de la estación nº 13 (Vallecas), del Sistema de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica del Ayuntamiento de Madrid, para el año 2006, presenta valores medios de 62 µg/m<sup>3</sup> de óxidos de nitrógeno (por

encima de la media anual de protección de la salud humana de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), y  $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$  de partículas, con valores menos significativos para el resto de contaminantes.

El terreno sobre el que se asienta la instalación es horizontal, entre las cotas 579 y 580 m.

La sucesión litoestratigráfica que rellena la cuenca terciaria de Madrid en la zona de estudio, se inicia por una unidad de yesos masivos que afloran en la parte más meridional del término municipal de Madrid y en las proximidades de San Fernando de Henares. Encima se sitúa otra unidad yesífera, representada por una alternancia de arcillas de tonos pardos, grises o verdosos y bancos de yesos tablados. Estas unidades basales con presencia de yesos, conforman la denominada Unidad Evaporítica.

La instalación se sitúa directamente sobre la secuencia constituida por alternancias de arcillas y yesos tableados.

Hidrogeológicamente, la potencia media calculada de los depósitos comentados antes es de unos 1 000 m. Los primeros metros presentan grados de alteración altos y fenómenos de carstificación, por lo que son transmisivos en la zona. En profundidad pierde permeabilidad al desaparecer los fenómenos de disolución, debido al grado de recristalización de los yesos y a su carácter masivo.

El curso fluvial más cercano a las instalaciones es el río Manzanares, a unos 500 m de la instalación, en dirección oeste.

No existen puntos de abastecimiento de agua en el entorno de las instalaciones. Se presentan algunos datos a partir del trabajo realizado por la Dirección General de Obras Hidráulicas "Características hidrogeológicas del término municipal de Madrid". En este trabajo se inventariaron 20 puntos en el acuífero evaporítico, pozos excavados a profundidades no superiores a 70 m. Los materiales evaporíticos sufren una importante pérdida de permeabilidad con la profundidad, por lo que hasta los 15 m es posible la extracción, pero la mala calidad de las aguas restringe las posibilidades de uso.

La calidad química de las aguas subterráneas del término municipal de Madrid presenta un empeoramiento progresivo del noroeste a sureste, es decir, desde las unidades detríticas a las evaporíticas. Las aguas de la unidad evaporítica presentan valores superiores a 3 000 ppm de sólidos totales disueltos, sulfatos próximos a 2 000 ppm y durezas mayores de 100 grados franceses. Son aguas no potables para el consumo humano y su calidad para el riego es dudosa o nula, presentando un alto peligro de salinización del suelo.