



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid



REGISTRO DE SALIDA
Ref: 10/621406.9/07 Fecha: 21/11/2007 11:23

Cons. Medio Ambiente y Orden. Territorio
Reg. C. Medio Ambiente y Ord. Territorio
Destino: QUÍMICAS DEL JARAMA, S.A.

18

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

Expediente: AAI - 4.010/06

10 - AM - 00011.5/2006

Unidad Administrativa

AREA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL RELATIVA A LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA PRESENTADA POR LA EMPRESA QUÍMICAS DEL JARAMA, S.A. CON CIF A-28658748, PARA UNA INSTALACIÓN DE FABRICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AMONIACO EN SOLUCIÓN Y EMBOTELLADO DE AMONIACO ANHIDRO, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MEJORADA DEL CAMPO.

La actividad industrial de la instalación objeto de la presente Resolución, se corresponde con el CNAE/93 24.6: "Fabricación de otros productos químicos" y consiste en la producción y distribución de amoniaco en solución y el embotellado de amoniaco anhidro, y está situada en la c/ Tajo nº 15 en el Polígono Industrial "las Acacias", en el término municipal de Mejorada del Campo. Los datos registrales son: Finca nº 5604, Folio 49, Tomo 893, inscripción 1ª, Libro 74 de Mejorada del Campo del Registro de la Propiedad de Alcalá de Henares; y Finca nº 1243, Folio 159, Tomo 20 del Registro de la Propiedad nº 2 de Alcalá de Henares.

La instalación tiene una producción para una distribución estimada de 700 t/año de amoniaco anhidro embotellado y 6.000 t de amoniaco en solución de diversas concentraciones.

Vista la documentación presentada en los trámites del procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación por la que se regula el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, previos los informes favorables de los distintos órganos competentes, se emite la presente Resolución de conformidad con los siguientes,



ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. El titular de QUÍMICAS DEL JARAMA, S.A presentó, con fecha 4 de mayo de 2006, y referencia de entrada en el Registro de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio nº 10/321737.9/06, la solicitud de Autorización Ambiental Integrada de la actividad de referencia, a efectos del inicio del procedimiento de autorización ambiental integrada, por estar incluida en el epígrafe 4.2. del Anejo 1 de la Ley 16/2002, de 1 de Julio, de prevención y control integrados de la contaminación: "Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos de base". Con fecha 20 de julio de 2006 se comunicó al titular la recepción de dicha documentación y el inicio del procedimiento de AAI.

Segundo. Con fecha 14 de febrero de 2007 y a tenor de lo dispuesto en el Art.16 de la Ley 16/2002, de 1 de Julio, de prevención y control integrados de la contaminación, la documentación de la solicitud de Autorización Ambiental Integrada, fue sometida a información pública mediante inserción del pertinente anuncio en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento de Mejorada del Campo, concediéndose a tal efecto un plazo de treinta días hábiles para la formulación de alegaciones. Durante el periodo de información pública no se recibieron alegaciones.

Tercero. De conformidad con los artículos 17 y 18 de la Ley 16/2002, se solicitaron los informes técnicos a las respectivas unidades administrativas y organismos competentes.

Cuarto. Posteriormente se ha realizado una evaluación ambiental de la actividad en su conjunto y elaborado la propuesta de Resolución con el objeto de someter la misma al trámite de audiencia a que se refiere el artículo 20 de la Ley 16/2002.

Quinto. Realizado el trámite de audiencia, no se han recibido alegaciones.

De los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes,

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. De conformidad con el artículo 9 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación se somete a Autorización Ambiental Integrada a la explotación de la instalación industrial de referencia, por tratarse de una actividad descrita en el epígrafe 4.2. del Anexo 1 de la citada Ley.

Segundo. La tramitación del expediente se ha realizado según lo dispuesto en los artículos 14 y siguientes de la Ley 16/2002 y demás normativa sectorial.



Comunidad de Madrid

Tercero. El establecimiento industrial no se encuentra incluido en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de junio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Cuarto. Corresponde a la Dirección General de Evaluación ambiental el ejercicio de las competencias en materia de control integrado de la contaminación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto 119/2004, de 29 de junio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y el Decreto 40/2007, de 28 de junio, por el que se modifican parcialmente las estructuras de las diferentes Consejerías de la Comunidad de Madrid.

A la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia y, vistas la Ley 16/2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, la Ley 10/993, de 26 de octubre, de Vertidos líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid, y el Decreto 57/2005, de 30 de junio, que lo modifica, el Decreto 78/1999, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid y demás normativa general y pertinente de aplicación, en uso de las Atribuciones que me confiere el mencionado Decreto 119/2004, de 29 de junio,

RESUELVO

Otorgar la Autorización Ambiental Integrada para la explotación de "Una instalación de fabricación y distribución de amoníaco en solución y embotellado de amoníaco anhidro" promovida por QUIMICAS DEL JARAMA, S.A. en el término municipal de Mejorada del Campo, supeditada al cumplimiento de las condiciones contempladas en la Documentación básica de la Solicitud de Autorización Ambiental Integrada y en el resto de la documentación adicional incluida en el expediente administrativo AAI-4.010/06, y a las condiciones incluidas en los Anexos siguientes:

- ANEXO I Prescripciones técnicas y valores límite de emisión.
- ANEXO II Sistemas de control de emisiones y residuos.
- ANEXO III Descripción de la Actividad y el medio receptor

En el caso de existir discrepancias entre las medidas descritas en la documentación de la solicitud de Autorización Ambiental Integrada, y en la información adicional, recogidas de forma resumida en el Anexo III de la presente Resolución, prevalecerá lo dispuesto en esta última.



En el caso de existir discrepancias entre condicionados ambientales previos establecidos en informes o autorizaciones emitidas previamente por el órgano competente y la presente Resolución prevalecerá lo establecido en esta última.

La presente Autorización Ambiental Integrada se otorga por un **plazo** máximo de ocho años, transcurrido el cual deberá procederse a su renovación y, en su caso, actualización. A estos efectos, se deberá solicitar la mencionada **renovación** con una antelación mínima de diez meses antes del vencimiento del plazo de vigencia de la presente AAI.

En caso de realizarse alguna **modificación en las instalaciones o del proceso productivo desarrollado en ellas**, se deberá comunicar esta intención a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con el fin de determinar si la modificación es sustancial o no sustancial. Si se determinara que la modificación es sustancial, se deberá solicitar nueva Autorización Ambiental Integrada.

En cualquier caso, la Autorización Ambiental Integrada podrá ser modificada de oficio, cuando concurren algunas de las circunstancias especificadas en el artículo 26 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control de la contaminación.

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

- La declaración de quiebra o suspensión de pagos de QUÍMICAS DEL JARAMA, S.A.
- Extinción de la personalidad jurídica de la empresa.
- Desaparición de las circunstancias que motivaron el otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada.
- Como consecuencia del incumplimiento grave o reiterado de las condiciones de la presente Resolución.

La presente Autorización Ambiental Integrada se otorga a los únicos efectos de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, sin perjuicio de las demás licencias, permisos y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigibles para el desarrollo de la actividad.

Según el artículo 31 de la Ley 16/2002, el incumplimiento del condicionado de esta Autorización Ambiental Integrada es considerado infracción administrativa en materia de prevención y control integrados de la contaminación, pudiendo dar lugar a la adopción de las medidas de Disciplina Ambiental contempladas en los artículos 32 y siguientes del Título IV de la referida Ley. Igualmente, el incumplimiento de las obligaciones que impone la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Ambiental, dará lugar a todas o algunas de las sanciones contempladas en el artículo 38 de la citada Ley.



Comunidad de Madrid

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

Madrid, 16 de noviembre de 2007

EL DIRECTOR GENERAL DE
EVALUACIÓN AMBIENTAL,

Fdo: José Trigueros Rodrigo

QUÍMICAS DEL JARAMA, SA

C/ Tajo, 15, Polígono Industrial "Las Acacias"

28840, Mejorada del Campo



ANEXO I

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN.

1.- CONDICIONES RELATIVAS AL AGUA

1.1. SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN.

1.1.1. Se eliminará la conexión existente entre la arqueta de recogida de derrames existente en la zona de carga de amoníaco diluido y la red de recogida de aguas pluviales que vierte directamente al Sistema Integral de Saneamiento. Para evitar que el canal perimetral de recogida de derrames de dicha zona de carga recoja aguas pluviales, se ampliará el techado existente, de forma que cubra completamente el citado canal. El plazo máximo para la ejecución de dichas medidas será de 6 meses contados a partir de la comunicación al titular de la presente resolución.

1.2. CONDICIONES DE VERTIDO.

1.2.1. El titular deberá mantener, o en su caso adaptar, sus instalaciones, de forma que el vertido generado se ajuste a las características reguladas en la Ley 10/93, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento.

1.2.2. Vertido característico declarado.

PARÁMETRO	VALOR
Caudal (m ³ /h)	< 4,68
T (°C)	< 40
pH	6-9
Conductividad (µS/cm)	< 5.000
SS (mg/l)	< 300
DQO (mg/l)	< 525
DBO ₅ (mg/l)	< 300
Aceites y grasas (mg/l)	< 30

En función de los resultados obtenidos en los controles de vertido establecidos en el Anexo II o en las campañas de inspección efectuadas por el órgano competente, si se superaran estos



Comunidad de Madrid

valores esta Consejería procederá a valorar si se considera una modificación sustancial del vertido.

Así mismo, esta Consejería podrá incorporar a la tabla del presente apartado nuevos parámetros en función de los resultados obtenidos en los citados controles.

1.2.3. Valores límites de vertido.

El vertido final de la actividad que se incorporan al Sistema Integral de Saneamiento (SIS), deberán cumplir los valores máximos instantáneos de los parámetros recogidos en el Anexo II la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento en la Comunidad de Madrid, modificado por el Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de la citada Ley 10/93.

1.2.4. Queda prohibido verter al Sistema Integral de Saneamiento los compuestos y materias que de forma enumerativa quedan agrupados, por similitud de efectos en el Anexo I: *Vertidos Prohibidos* de la Ley 10/93, modificado por el Decreto 57/2005, de 30 de junio, así como los vertidos radioactivos. Así mismo, queda prohibida, conforme establece el artículo 6 de la Ley 10/1993, la dilución para conseguir niveles los niveles de concentración que posibiliten la evacuación del vertido al sistema integral de saneamiento.

1.2.5. No podrán eliminarse a través de la red de saneamiento, los productos usados en la limpieza de instrumental y equipos que contengan alguna de las sustancias enumeradas en el anexo I de la Ley 10/93.

1.2.6. Se evitará el uso de aquellos preparados que contengan alguna de las sustancias que se hayan incluido en el Anexo IV del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica, dado que la presencia en el vertido de dichas sustancias peligrosas podría dar lugar a que no se asegurase los valores límites de emisión establecidos para el vertido a Dominio Público Hidráulico en la EDAR receptora del vertido. En particular, se evitará la utilización de sustancias cloradas para el mantenimiento del sistema de refrigeración de la instalación, así como en la limpieza y mantenimiento del equipamiento.



2. ATMÓSFERA

2.1. Las emisiones de amoniaco serán tales que los niveles de inmisión resultantes en el exterior de la instalación no rebasen la treintava parte de las concentraciones máximas permitidas en el ambiente interior, especificadas en el Real Decreto 374/2001, de protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. En consecuencia, se establece el siguiente valor límite de inmisión:

	Concentración de amoniaco (mg/Nm ³)
Valor límite de inmisión (1) (valor medio diario)	0,47

(1) Este valor no se superará en la calidad del aire en el exterior de las instalaciones.

3. RUIDO

3.1. Deberán cumplirse los valores límite de emisión de ruido al ambiente exterior y los valores límite de inmisión de ruido en el ambiente interior establecidos en el Decreto 78/1999, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid. Se fijan como valores límite de emisión de ruido al ambiente exterior los correspondientes a zonas: Tipo IV (áreas ruidosas, zona consolidada urbanísticamente):

PERIODO DIURNO	PERIODO NOCTURNO
75 LA _{eq}	70 LA _{eq}

4. PROTECCIÓN DE SUELO

4.1 La instalación se encuentra en el ámbito de aplicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados. Mediante Resolución de 23 de Junio de 2005 de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, se dio por cumplido el trámite establecido en su artículo 3.1 relativo a la obligación de remisión del *informe preliminar de situación*. En relación al cumplimiento del referido Real Decreto, el titular deberá remitir los *informes periódicos de situación* según lo indicado en el Anexo II de esta Resolución.



Comunidad de Madrid

4.2. Los almacenamientos de sustancias químicas deberán ajustarse a las especificaciones del RD 379/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

4.3. Se mantendrán actualizados los protocolos de actuación en caso de posibles derrames de sustancias peligrosas. Estos derrames deberán recogerse inmediatamente, y el resultado de esta recogida se gestionará adecuadamente mediante su almacenamiento, envasado y etiquetado como residuo peligroso para su entrega posterior a una empresa autorizada para su gestión.

5. OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

5.1. La actividad se desarrollará en todo momento conforme a lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, la Ley 5/2003, de 20 de marzo de 2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid y su normativa de desarrollo.

5.2. Procesos generadores de residuos peligrosos.

La instalación, como consecuencia de su actividad, genera los residuos peligrosos que se indican en el presente apartado. Los procesos desarrollados pueden generar con carácter eventual otros residuos no expresamente contemplados, que se incluirán en el informe anual de producción de residuos, el cual formará parte del registro ambiental mantenido por la instalación. La asignación de los códigos conforme a la Lista Europea de Residuos no es exhaustiva, debiendo adaptarse en caso necesario a los capítulos y especificaciones del citado catálogo. La cantidad anual estimada de residuos peligrosos que se generan son las siguientes:

CENTRO: NC 001: FÁBRICA DE AMONIACO EN SOLUCIÓN		
PROCESO NP 01: SERVICIOS GENERALES, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES.		
LER	Descripción	Cantidad estimada
NR 01: ACEITES USADOS		
13 02 08	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	15 l/año
NR 02:		

5.3. Los residuos peligrosos se almacenarán, en condiciones de seguridad, protegidos de las condiciones climatológicas adversas, en envases estancos y cerrados, correctamente



Comunidad de Madrid

etiquetados e identificados y en zonas correctamente acondicionadas para evitar la posible contaminación del medio como consecuencia de derrames o vertidos.

5.4. Los envases que contengan residuos susceptibles de generar derrames deberán agruparse sobre cubetos o bandejas de seguridad.

5.5. Cualquier modificación en cuanto a procesos, tipologías de los residuos producidos, formas de agrupamiento, pretratamiento o tratamiento "in situ" de los mismos, diferentes a los referidos en la documentación aportada para la obtención de la presente Autorización, deberá comunicarse a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

6. EFICIENCIA ENERGÉTICA

6.1. Se llevará un registro de los consumos mensuales de energía eléctrica realizados por la instalación.

6.2 En caso de efectuar la sustitución de equipos, se emplearán aquellos con las tecnologías más avanzadas y de mayor eficiencia energética, teniendo presente el adecuado dimensionado y mantenimiento del equipo.

7. ACCIDENTES Y CONDICIONES ANORMALES DE OPERACIÓN

7.1 Plan de autoprotección.

La actividad se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia por estar incluida en el Anexo I del citado Real Decreto (epígrafe 2.a): Actividades industriales: "Aquellas en las que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores al 60% de las especificadas en la columna 2 de las partes 1 y 2 del Anexo 1 del Real Decreto 1254/1999 de 16 de julio (modificado por el Real Decreto 948/2005, de 29 de julio) por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas .

Por tanto, el titular deberá elaborar el Plan de Autoprotección de acuerdo con la referida Norma básica de Autoprotección en el plazo que la normativa de desarrollo del citado Real Decreto 393/2007 establezca, y presentarlo ante el órgano competente. Posteriormente, se presentará en esta Consejería copia del justificante de presentación del mismo en el Registro del órgano competente.



Así mismo, el titular deberá remitir a la Dirección General de Protección Ciudadana los datos referidos en el Anexo IV del citado Real Decreto 393/2007 para su inscripción en el Registro de Planes de Autoprotección, una vez se haya creado dicho Registro en la referida Dirección General. Posteriormente, se presentará en esta Consejería justificante de dicha inscripción.

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

- Vertido al sistema integral de saneamiento que contenga alguna de las sustancias recogidas en el Anexo I del Decreto 57/2005, por el que se modifican los Anexos de la Ley 10/93, o que presente concentraciones de los parámetros de contaminación superiores a las establecidas como máximas en el Anexo II de la misma, y como consecuencia sea capaz de originar una situación de riesgo para las personas, el medio ambiente o el sistema integral de saneamiento.
- Emisiones no controladas a la atmósfera.
- Vertido de sustancias peligrosas al suelo o cualquier otro incidente que pudiera afectar negativamente a su calidad o suponga un riesgo para la calidad de los recursos de aguas subterráneas.

7.3. Los hechos anteriores deberán ser registrados y comunicados a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid (Fax: 91 580 48 80), con objeto de evitar o reducir al mínimo los daños que pudieran causarse.

7.4. En el caso de vertido accidental al sistema integral de saneamiento, además se deberá comunicar urgentemente la circunstancia producida al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales (Fax: 91 545 1496) y al Ayuntamiento de Mejorada del Campo. La comunicación se realizará por el medio más rápido. La empresa deberá remitir al Ente Gestor de la explotación de la estación depuradora de aguas residuales, en el plazo máximo de cuarenta y ocho horas, un informe detallado del accidente.

7.5. Sin perjuicio de la sanción que según la legislación sectorial en su caso proceda, en caso de infracción, el titular deberá reparar el daño causado o, en su defecto, indemnizar los daños y perjuicios ocasionados por la descarga accidental.

7.6 Se deberán adoptar y ejecutar las medidas de prevención de evitación y de reparación de daños medioambientales y sufragar todos sus costes, cualquiera que sea la cuantía, cuando resulten responsables de los mismos, según se establece en los artículos 9, 17 y 19 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.



Si por aplicación de otras leyes se hubiera conseguido la prevención, la evitación y la reparación de daños medioambientales a costa del responsable, no será necesario tramitar las actuaciones previstas en la citada Ley 26/2007 de Responsabilidad Ambiental.

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

8. PLAN DE CLAUSURA DE LA INSTALACIÓN

8.1 Con una antelación de DIEZ MESES al inicio de la fase de cierre definitivo de la instalación, se deberá presentar un Plan de Clausura de la Instalación que asegure que la instalación se puede dismantelar evitando cualquier riesgo de la contaminación y devolver al terreno un estado satisfactorio.

8.2. El plan de clausura deberá incluir:

- Secuencia de desmontajes y derrumbes.
- Instrucciones para vaciado completo y retiro de las tuberías, depósitos y reactores que hayan conducido o almacenado sustancias peligrosas.

- 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.

- 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.

- Informe de situación del suelo, de acuerdo con los contenidos establecidos por esta Dirección General, en aplicación del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, y cuyo objetivo es detectar si existe o no afección a la calidad del suelo mediante caracterización analítica y, en caso afirmativo, establecer los planes de seguimiento y control de la misma o evaluar los riesgos para la salud humana y/o los ecosistemas, según los usos previstos en el emplazamiento.

8.3. El Plan reflejará que en todo momento durante el dismantelamiento 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.



ANEXO II

SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES Y RESIDUOS

1. SISTEMAS DE CONTROL

1.1 A partir del año 2008 deberán notificarse anualmente los datos de emisión (referidos al año anterior) de sustancias contaminantes al aire, al suelo y al agua, y la transferencia de residuos fuera de la instalación, de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencia de contaminantes (REGLAMENTO E-PRTR) que modifica el actual EPER, y 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..

A este respecto, se dispone de una "Guía para la implantación del E-PRTR", en la WEB www.eper-es.com del Ministerio de Medio Ambiente y también habrá que tener en cuenta los anexos del citado Real Decreto 508/2007.

1.2 Los primeros controles de vertido al sistema integral de saneamiento y de emisiones a la atmósfera se presentarán a los seis meses contados a partir de la emisión de la presente Resolución.

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

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

1.3.2. Se elaborará una relación anual de los productos químicos empleados en los procesos auxiliares de limpieza y mantenimiento de los equipos y en la limpieza y desinfección del sistema de refrigeración, indicando las cantidades empleadas, y adjuntando la composición química de los mismos.

1.3.3. Se realizará semestralmente, a través de organismo acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental, la toma de muestras y análisis de una muestra compuesta del vertido a la red de saneamiento según la metodología establecida en el Decreto 62/1994, de 16 de junio, por el que se establecen normas complementarias para la caracterización de los vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.



Uno de los análisis anuales se realizará coincidiendo con el vaciado del circuito de refrigeración, debido a las labores de limpieza y mantenimiento del mismo, de forma que la toma de muestras pueda caracterizar la evacuación de vertidos de dicho proceso. Esta circunstancia deberá ser contrastada por la entidad acreditada que realice la toma de muestras y deberá constatarse en el envío de los resultados de los análisis a esta Consejería.

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

Caudal (durante toda la caracterización)
pH (de todas las muestras simples)
Conductividad (de todas las muestras simples)
Temperatura (al menos en un momento representativo del vertido de la actividad)

En la muestra compuesta deberán analizarse todos los parámetros representativos de la contaminación propia de la actividad productiva e incluirá, al menos, los siguientes parámetros.

DBO ₅
DQO
Sólidos en suspensión
Nitrógeno Total
Aceites y Grasas
Detergentes
AOX

1.3.4. El primer análisis de vertido se presentará en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en un plazo máximo de seis meses a contar desde la emisión de la presente Resolución.

1.3.5. En función de los resultados obtenidos en los controles del efluente, o a solicitud del titular, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio podrá requerir la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la Ley 10/93 y el Decreto 57/2005, que la modifica, y en la Ley 16/2002, de 1 de junio, de prevención y control integrados de la contaminación.

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



1.3.7. Requisito de los controles: En todos los controles y para todos los parámetros analizados deberá calcularse la carga contaminante en kg/año, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Carga contaminante (kg/año)} = (Q_i \times C_i)/1000$$

Q_i = caudal anual calculado en base a la analítica realizada durante el funcionamiento normal de la actividad ($\text{m}^3/\text{año}$).

C_i = concentración obtenida en la analítica realizada durante el funcionamiento normal de la actividad (mg/l)

1.3.8. Se elaborará un registro ambiental de control de vertidos en el que quede reflejado:

- Resultado de los controles de caracterización de las dos muestras realizados según condicionado del punto anterior.
- Una relación completa de las incidencias con repercusiones ambientales que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido.
- Documentación relativa a cualquier incidencia producida en el vertido desde el último autocontrol, o que se prevea pueda producirse en el periodo comprendido entre el autocontrol actual y el siguiente. Se entenderá por incidencia cualquier situación anómala en el vertido, a excepción de las descargas accidentales, para las cuales se procederá según lo especificado en el punto 7 del Anexo I.

1.3.9. Notificación de datos al Registro PRTR

Tal y como establece el apartado 3 del artículo 8 de la Ley 16/2002, el titular deberá notificar anualmente los datos de las emisiones al agua correspondientes al registro PRTR. Se podrán utilizar los datos obtenidos en las analíticas del efluente final contempladas en la presente Resolución.

1.4. ATMÓSFERA

1.4.1 El titular realizará, en continuo, autocontroles de los niveles de inmisión de amoníaco en el interior de las instalaciones en los siguientes puntos de la instalación:

2. Zona de ubicación de los reactores de fabricación de solución amoniacal.
3. Zona de descarga cisternas amoníaco anhidro.
4. Zona de Llenado de botellas botellones.
5. Zona de Carga Cisternas amoníaco Solución.



- | |
|---|
| 6. Zona de trasvase de amoniaco anhidro entre depósito y reactores (punto próximo a la zona en que se ubican las bombas y compresores). |
|---|

Las medidas se realizarán durante el periodo de un turno completo de trabajo diario.

El titular deberá disponer de certificado de calibración actualizado para el equipamiento de medida, elaborado por laboratorio acreditado. Se deberá adjuntar copia de dicha certificación junto a los análisis realizados cuando comunique los resultados.

1.4.2. Se realizará cada seis meses, a través de organismo acreditado por ENAC para las labores de inspección medioambiental, un control de los niveles de inmisión de amoniaco en el ambiente exterior en dos zonas de la instalación, localizadas en los límites de la parcela:

- | |
|---|
| 1. Zona de aparcamiento, cerca del límite de la parcela. |
| 2. Zona de almacenamiento de botellas vacías ubicada en el lateral de la instalación, cerca del límite de la parcela. |

El control se llevará a cabo en la jornada completa de trabajo de 5 días laborables. La campaña de control se llevará a cabo en periodos no favorables a la dispersión de contaminantes y una de las campañas semestrales siempre en verano. Se utilizarán tres captadores de forma simultánea, teniendo en cuenta zonas sensibles del entorno, ubicación de los equipos e instalaciones generadores de las emisiones, etc. Uno de los captadores se colocará en la dirección de los vientos dominantes.

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.*

Sin perjuicio de que se puedan utilizar técnicas que tengan mejor límite de detección, y que en todo caso serán comunicadas a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, para su informe, el equipo a utilizar será el captador de bajo volumen descrito en el Anexo número 2 de la Orden Ministerial de 10 de agosto de 1976 y la técnica analítica será la descrita en el Anexo número 6 de la citada Orden Ministerial.

El titular deberá comunicar a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio la fecha de la realización de los controles de aire ambiente por la entidad Acreditada con una antelación mínima de una semana.



Comunidad de Madrid

En los controles de aire ambiente es necesario reflejar en los respectivos informes las condiciones ambientales (temperatura, régimen de vientos – velocidad y dirección –, presión atmosférica, lluvia, etc.) durante el desarrollo de la campaña.

1.4.3. El primer control llevado a cabo por organismo acreditado, se realizará en un plazo máximo de seis meses a contar desde la fecha de emisión de la presente Resolución.

1.4.4. Se realizará anualmente un cálculo de la estimación de emisiones difusas que se han producido en la instalación. Los resultados de dicho cálculo deberán justificarse debidamente, aportando detalle de todos los métodos de cálculo utilizados. Se proporcionará un total de emisiones producidas expresado en kg/año.

1.4.5. En función de los resultados obtenidos en los controles, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio podrá requerir la modificación de la periodicidad o las características de los controles o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la Ley 16/2002 de 1 de junio, de prevención y control integrados de la contaminación.

1.4.6. Los informes de control deberán conservarse, al menos, durante ocho años, debiendo estar siempre a disposición del personal encargado de la inspección y control de los vertidos en el momento de su actuación.

1.4.7. Se elaborará un registro ambiental en el que quede reflejado el resultado de los controles y cálculos detallados en este punto 1.4, una relación completa de las incidencias con repercusiones ambientales que se hayan producido y una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido.

1.4.8 Notificación de datos al Registro PRTR

Tal y como establece el apartado 3 del artículo 8 de la Ley 16/2002, el titular deberá notificar anualmente los datos de las emisiones a la atmósfera correspondientes al registro PRTR. Para su cálculo se podrán utilizar los datos de los controles establecidos en este apartado.

1.5 RESIDUOS.

1.5.1. Se elaborará un informe anual, que se entregará antes del día uno de marzo, en el que se especificarán el origen y cantidad de todos los residuos peligrosos producidos, su naturaleza y destino final, incluyendo aquellos no incluidos en la presente Resolución, por no ser previsible su producción, tal y como se indica en el apartado 5.2 del Anexo I de esta Resolución.



Este informe se podrá utilizar para la justificación de la información en la presentación de los datos del registro PRTR.

1.6 SUELOS

1.6.1. En caso de ampliación o clausura de la actividad, Químicas del Jarama, S.A. procederá a notificar los hechos a esta Dirección General, a fin de que se determine los contenidos mínimos del informe que, en aplicación del artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, deberá presentarse. El contenido mínimo del plan de clausura, viene indicado en el apartado 8 del Anexo I de esta Resolución.

1.6.3. Los informes periódicos de situación a que se refiere el artículo 3.4 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, se presentarán cada 5 años, y su contenido se ajustará al establecido para el informe preliminar. La periodicidad de los informes citados podrá ser modificada por esta Dirección General cuando las circunstancias lo aconsejen, previa audiencia al interesado. En dicho informe periódico de situación se incluirá el estudio de la posible afección a las aguas subterráneas.

1.6.4. Si ocurriera cualquier fuga o vertido accidental que pudiera dar lugar, a la contaminación del suelo, el titular de la instalación deberá registrarlo y realizar la caracterización analítica del suelo en la zona potencialmente afectada. En caso de que las concentraciones de contaminantes superen los Niveles Genéricos de Referencia, según el Real Decreto 9/2005, deberá, además, proceder a efectuar una evaluación de riesgos y comunicarlo a esta Consejería.

2. REMISIÓN DE REGISTROS, ESTUDIOS E INFORMES

2.1 Registro Ambiental.

Se elaborará un registro ambiental en el que quede reflejado el resultado de los controles realizados detallados en los apartados anteriores, y una relación completa de las incidencias con repercusiones ambientales que se hayan producido, tal y como está indicado en dichos apartados, así como una valoración de la eficacia de los sistemas de alarma y control que hubieran intervenido.



Asimismo, el titular deberá tener a disposición de las Autoridades Ambientales la presente Resolución de Autorización Ambiental Integrada y el Registro ambiental.

2.2 Remisión de estudios e informes

Los estudios e informes señalados en la presente Resolución deberán remitirse, por triplicado, a esta Dirección General en los plazos y con la periodicidad que se especifica a continuación:

2.2.1. Al cabo de seis meses a contar desde la emisión de la presente Resolución:

- Informe sobre los resultados del primer control de niveles de inmisión de amoníaco en la atmósfera, según lo indicado en el punto 1.2.2. del Anexo II.
- Informe sobre los resultados del primer control del vertido al sistema integral de saneamiento.

2.2.2. Con periodicidad semestral:

- Informe sobre los resultados del control de niveles de amoníaco a la atmósfera realizado por organismos acreditado (se adjuntará copia resultados de análisis elaborado por el laboratorio acreditado).

2.2.3. Con periodicidad anual:

- Informe con el detalle de los autocontroles en continuo realizados por el titular sobre los niveles de inmisión de amoníaco.
- Datos de consumo anual de agua.
- Datos de consumo anual de energía.
- Relación de productos químicos empleados en los procesos auxiliares de mantenimiento y limpieza (incluidos los utilizados para el sistema de refrigeración).
- Informe de producción de residuos peligrosos.
- Registro ambiental de control de vertidos al sistema integral de saneamiento (se adjuntará copia de análisis elaborado por el laboratorio acreditado).

2.2.4. Con periodicidad quinquenal:

- Informe periódico de situación de suelos cuyo contenido debe ajustarse al establecido para el informe preliminar, incluyendo los registros de vertidos accidentales ocurridos 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.



2.2.5. Diez meses antes de la clausura de la instalación:

- Plan de clausura de la instalación.

2.2.6 Plan de autoprotección.

El titular deberá presentar justificante de haber presentado ante el órgano competente el Plan de Autoprotección según lo establecido en el apartado 7.1 del Anexo I la presente Resolución de acuerdo con el plazo que normativamente se establezca. Así mismo, deberá presentar justificante de haber presentado los datos para el Registro de los planes de autoprotección, una vez se haya creado dicho Registro Administrativo.



ANEXO III

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO RECEPTOR

1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La actividad principal de la instalación consiste en la manipulación de amoniaco anhidro para su envasado en botellas y botellones que permitan su distribución y su tratamiento con agua desmineralizada para producir amoniaco en solución.

La instalación ocupa dos parcelas, en el Polígono Industrial Las Acacias, con una superficie total de 3.750 m². La actividad se desarrolla en:

1.1. Zona de descarga de cisterna de amoniaco anhidro.

Zona de aproximadamente 100 m², donde se descarga el amoniaco anhidro de los camiones cisterna suministradores.

Dispone de dos terminales de tubería de dos pulgadas de diámetro, a las que se conectan dos mangueras que comunican las cisternas de transporte que suministran el amoniaco anhidro, con el depósito de almacenamiento de este producto existente en las instalaciones.

El transporte del amoniaco se realiza en dos fases: líquida y gaseosa, en circuitos independientes. El transporte en fase gaseosa que se realiza entre las cisternas de transporte y los depósitos de almacenamiento, dispone en su circuito de un compresor para crear la sobrepresión en la cisterna origen que facilite la circulación y haga fluir el amoniaco hasta el depósito.

Las mangueras de descarga cuentan con válvulas de accionamiento neumático, que permiten el control de flujo en distintos puntos del circuito. Estas válvulas permiten interrumpir el flujo de descarga en caso de fuga y evitar el derrame del producto.

1.2. Zona de almacenamiento de grandes depósitos (amoniaco anhidro y agua desmineralizada).

Zona de aproximadamente 150 m² de superficie de los cuales, 100 m² corresponden a la zona en que se ubica el depósito de acero para el amoniaco anhidro, de 49,95 m³ de capacidad, y 50 m² para el depósito de agua desmineralizada de acero inoxidable de 20 m³ de capacidad.

1.3. Zona de fabricación de amoniaco en solución.

Zona de 140 m² en la que se ubican los reactores donde se produce la mezcla de amoniaco anhidro y el agua desmineralizada.

Existen cuatro reactores verticales de 27 m³ de capacidad cada uno, dotados de un difusor interior, para que se pueda llevar a cabo la reacción. La parte superior de cada reactor, donde se concentra la fase gaseosa, está comunicada con un depósito de 5.000 l, donde son recogidos los posibles escapes del proceso de reacción de la la solución amoniaca hasta su expedición.

Como medida de seguridad, existen otros dos depósitos de recogida de escapes de 3.000 l y 1.000 l, para evitar emanaciones finales a la atmósfera.



1.4. Zona de llenado de botellas y botellones.

Zona de unos 140 m², situada en un muelle, elevado aproximadamente un metro, sobre el nivel del suelo. Cuenta con tres básculas de 200 kg de capacidad para el llenado de botellas y otras dos de 1.500 kg para el llenado de botellones.

Cuatro de las básculas (las destinadas al llenado de botellones y dos de las de botellas) son digitales. Estas bombas controlan de forma automática la cantidad trasvasada y finalizan el proceso, cuando se ha alcanzado la cantidad previamente establecida de carga.

La quinta báscula destinada al llenado de botellas es de accionamiento mecánico, pero también dispone de control automático de corte de la carga.

Todos los puestos de llenado están equipados con un sistema de purga para recoger, al finalizar el proceso de carga, el amoníaco contenido en las tuberías de trasiego, entre la llave de cierre de paso de producto y la llave de cierre de la botella o botellón, para evitar emanaciones de amoníaco. El amoníaco recogido en estos sistema de purga es almacenado en un depósito destinado a recoger los escapes.

1.5. Zona de carga de cisternas.

Zona de 75 m² donde se realiza la carga de los transportes cisterna del amoníaco diluido. La carga se realiza desde la parte inferior de la cisterna mediante bomba, la parte superior de la cisterna está comunicada al depósito de recogida de escapes para recoger las emanaciones de gas.

El área está rodeada de un canal perimetral para la recogida de posibles vertidos accidentales, que serán conducidos a un depósito subterráneo de recogida de derrames, situado junto al muelle de carga y con una capacidad de 3 m³, desde el que los derrames accidentales pueden ser recogidos por gestor autorizado para su tratamiento.

1.6. Zona para la prueba oficial de botellas y botellones.

La empresa está autorizada para llevar a cabo la prueba oficial reglamentaria de sus envases (prueba de presión) y los de los clientes que son suministrados en la instalación.

La zona destinada a este fin, de unos 30 m² de superficie, está dotada de bomba para conseguir la presión hidráulica de prueba, un circuito con cinco puntos de conexión de los envases a probar, manómetros y un registrador gráfico de la presión.

1.7. Otros Equipamientos.

La instalación dispone, además, del siguiente equipamiento ubicado en la zona próxima a los reactores:

- Equipo de desmineralización de agua de la red, para su utilización en el proceso productivo. Consiste en un equipo descalcificador de resinas intercambiadoras.
- Máquina y Torre de refrigeración utilizada en el enfriamiento de los reactores donde se produce el amoníaco diluido.



Comunidad de Madrid

1.8. Edificio de oficinas.

Edificio de dos plantas de 90 m² de superficie en el que se ubican las oficinas, laboratorio, comedor y vestuario. Anexo al este edificio se encuentra ubicado un pequeño taller donde se almacena material de mantenimiento de la instalación.

Organización:

- Nº Empleados: 10
- Horas de trabajo: 1770 h/año
- Turnos: 1 turno de 8 horas

2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.

2.1. Descripción del proceso productivo

La actividad principal de la instalación consiste en la manipulación de amoniaco anhidro para su envasado en botellas y botellones que permitan su comercialización, y en el tratamiento del amoniaco anhidro con agua desmineralizada para producir amoniaco en solución que se descarga en cisternas de 24 t, o contenedores de 1.000 l para su comercialización.

2.1.1. Recepción y descarga del amoniaco anhidro.

El amoniaco anhidro es suministrado por los proveedores en camiones cisterna. El producto como gas licuado es trasvasado desde la cisterna al depósito de almacenamiento de la instalación.

La descarga se realiza conectando a las válvulas de descarga de la cisterna, dos terminales con dos mangueras que representan las dos fases del producto: fase gaseosa y fase líquida.

La línea de la fase gaseosa toma amoniaco gas de la parte superior del depósito de almacenamiento y por medio de un compresor, se eleva la presión del gas de 1 a 1,5 bar por encima de la que tiene la cisterna de transporte. Por acción de esta diferencia de presión, la fase líquida es conducida desde la cisterna al depósito.

Entre los extremos de las mangueras de descarga (toma de la cisterna y terminal de descarga al depósito) existen varias válvulas de accionamiento neumático que se pueden accionar, mediante un pulsador manual, desde cuatro puntos distintos de la instalación. De esta forma, en caso de fallo de la manguera se corta el paso o retorno del amoniaco, y el derrame resultante se correspondería como máximo con el la capacidad contenida en las mangueras (unos 5 l).

2.1.2. Trasvase del amoniaco anhidro, desde el depósito de almacenamiento a los envases de consumo (botellas y botellones).

El amoniaco anhidro almacenado en el depósito, se trasvasa por medio de una bomba capaz de crear una sobrepresión de 1 a 1,5 bar, para introducir el producto en los envases, para su posterior comercialización.

Para ello se cuenta con un circuito que comunica el depósito de almacenamiento con el colector de llenado, que dispone de cinco puntos de llenado, (tres para botellas y dos para botellones).



En cada punto de llenado hay una báscula apropiada al peso de cada tipo de envase y con la posibilidad de corte automático de suministro al llenarse el mismo con la cantidad preestablecida.

Cada puesto está conectado con un colector para la recogida de escapes que se producen al terminar el proceso de carga, y que recoge el gas contenido entre la válvula de corte de conexión y la válvula de cierre del envase.

2.1.3. Proceso de fabricación del amoniaco en solución.

El proceso consiste en hacer reaccionar el amoniaco anhidro con agua previamente desmineralizada para obtener la solución final.

El amoniaco anhidro es impulsado por las mismas bombas utilizadas para el llenado de envases hacia los reactores. En el interior de los reactores hay un difusor para distribuir el amoniaco de forma que se produzca una mezcla lo más homogénea y rápida posible, y disminuir la violencia de la reacción que se produce.

La reacción que se produce entre el amoniaco anhidro y el agua es exotérmica. Parte del calor que se genera es absorbido en el proceso de evaporación del amoniaco anhidro, pero el balance final es exotérmico.

Para absorber el calor producido en este proceso, se utiliza una máquina refrigeradora que mantiene la temperatura del reactor, facilitando la reacción y permitiendo distribuir el producto en unas condiciones de temperatura adecuadas.

La parte superior de todos los reactores (zona de fase gaseosa) está comunicada con tres depósitos en serie, para la recogida de los posibles escapes.

Los depósitos de recogida de escapes, contienen agua limpia que se renueva con gran frecuencia para garantizar la retención del amoniaco. El gas entra a los depósitos, por medio de un difusor que garantiza su distribución en la masa de agua. La solución amoniacal que se produce en esta operación, de muy baja concentración, se recicla a los reactores al iniciar un nuevo proceso. En este proceso se utiliza de forma general agua de la red, descalcificada en un descalcificador de resinas intercambiadoras, también situado en esta zona o agua desmineralizada que se adquiere a un proveedor externo.

2.1.4. Carga de cisternas, para la expedición de amoniaco en solución.

La descarga de producto desde los reactores hasta las cisternas que van a distribuir el producto se realiza mediante bombeo con bomba centrífuga.

La descarga de forma similar a la carga, se realiza conectando dos mangueras (fase líquida y fase gaseosa) entre los reactores y la cisterna. El llenado se hace a través de la manguera de fase líquida por la parte inferior de las cisternas y la parte superior (fase gaseosa), conduce los gases a los depósitos de recogida de escapes.



2.2. Materias primas utilizadas en el proceso productivo.

DENOMINACIÓN	CANTIDAD ANUAL CONSUMIDA (2005)	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD ALMACENADA	PELIGROSIDAD	FRASES DE RIESGO
Amoniaco Anhidro 99.8 % NH_3 – 0.2 % H_2O	6.041 t	Tanque aéreo horizontal de acero Almacenamiento sometido a ITC-MIE-APQ004, con autorización de puesta en marcha emitida en 1999	49,95 m ³	Tóxico, Corrosivo	R10, R23, R34, R50
Agua desmineralizada	15.310 t	Tanque aéreo horizontal de acero inoxidable	20 m ³	No	--

2.3. Materias utilizadas en procesos auxiliares.

DENOMINACIÓN	PROCESO	PELIGROSIDAD	FRASES DE RIESGO
Amonio cuaternario al 15 %	Limpieza y desinfección de sistema de refrigeración	Corrosivo	R34

2.4. Productos finales.

DENOMINACIÓN	CANTIDAD ANUAL PRODUCIDA (2005)	ALMACENAMIENTO	PELIGROSIDAD	FRASES DE RIESGO
Amoniaco en disolución: 25-30 % NH_3 – 75-70 % H_2O	5.380 t	La instalación no dispone de almacenamiento de amoniaco en disolución, efectuándose directamente la descarga a camión cisterna desde los reactores de proceso.	Corrosivo	R34, R50

Los productos comercializados por la instalación son el amoniaco anhidro y el amoniaco diluido embotellado. De un consumo anual en 2005 de 6.041 t se obtuvieron:

- 661 t de amoniaco anhidro en botellas y botellones.
- 5.380 t de amoniaco en solución de diversas concentraciones.

El total de producto final en 2005 fue de 20.690 t. La diferencia entre el amoniaco en solución comercializado y el amoniaco anhidro de partida, corresponde al agua necesaria para obtener el producto diluido: 15.310 t.

2.5. Almacenamiento.

La instalación fabrica el amoniaco diluido y realiza el llenado de botellas en función de la demanda (se trabaja bajo pedido), por lo que las cantidades y el tiempo de almacenamiento son mínimos.

2.5.1. Zona de almacenamiento de materias primas.

El amoniaco anhidro y el agua desmineralizada se almacenan en tanques de gran capacidad situados a la intemperie. Estos depósitos se encuentran ubicados sobre soportes que impiden su contacto sobre el suelo y no disponen de cubetos de retención.



El depósito de almacenamiento de amoniaco anhidro se encuentra regulado por la Instrucción Técnica Complementaria APQ 004 del Reglamento de Almacenamiento de productos químicos y cuenta con la Autorización de Puesta en Servicio de la Dirección General de Industria Energía y Minas de la Comunidad de Madrid, de noviembre de 1999.

Depósito de almacenamiento de amoniaco anhidro:

Material: Acero
Capacidad: 49.950 l
Área ocupada: 100 m²
Llenado max. : 44.000 l
Válvulas de seguridad: 2
Control de llenado: nivel magnético y galga rotativa.
Antigüedad: 1991

Depósito de almacenamiento de agua desmineralizada:

Material: Acero inoxidable
Capacidad: 20.000 l.
Área ocupada: 50 m².
Antigüedad: 1981

2.5.2. Zona de almacenamiento de botellas y botellones.

Efectuado en un área de unos 600 m², sobreelevado (aproximadamente 1 m) y bajo techado de chapa. En dicha área se almacenan tanto botellas de amoniaco vacías como ya cargadas, a espera de su expedición.

Las botellas y botellones una vez llenos de amoniaco anhidro se almacenan en el muelle en que se sitúa los puntos de llenado, hasta su recogida por el cliente.

2.5.3. Zona de almacenamiento de botellas vacías y residuos.

En los laterales de la instalación se encuentran zonas techadas en las que se almacenan botellas vacías y residuos no peligrosos.

2.5.4. Zona de descarga de amoniaco anhidro.

La zona de descarga de cisterna de amoniaco anhidro en la que se ubican las terminales de fase gaseosa y líquida ocupa unos 100 m² y se encuentra pavimentada con hormigón.

En los extremos de las dos mangueras de descarga existen válvulas de accionamiento neumático, con posibilidad de actuación desde diversos puntos, de forma que en caso de fuga se pueden cerrar y evitar la salida del producto de uno u otro recipiente.

Existe un sumidero de efluentes a lo largo de la zona de descarga. Este sumidero recoge los posibles derrames accidentales que se generen en la operación de descarga y sirve también de descarga de pluviales. Su capacidad es de 400 l (el volumen de amoniaco anhidro de las mangueras no supera los cinco litros, por lo que la capacidad se considera suficiente para contener posibles derrames en la operación de carga y descarga).

Aguas abajo del depósito de recogida se sitúa una válvula de seguridad para controlar que el contenido del depósito no vierta directamente al sistema integral de saneamiento



2.5.5. Zona de carga de amoniaco diluido.

La zona de descarga de amoniaco en disolución se encuentra pavimentada y posee un canal perimetral de la zona de posicionamiento de las cisternas para recoger los posibles derrames que se produjesen en dicha operación. Este canal, asociado a la red de drenaje de la instalación, es conducido a un depósito subterráneo de 3.000 litros de capacidad desde el que se recogerían los posibles derrames que serían entregados a gestor autorizado.

En la solicitud de AAI se adjunta certificado de un organismo de control autorizado sobre el cumplimiento de la ITC APQ 006 sobre almacenamiento de líquidos corrosivos.

2.6. Otras actividades y servicios auxiliares.

2.6.1. Proceso de prueba oficial de envases.

La instalación se encuentra acreditada para realizar el ensayo de envases (tanto los envases propios, como envases suministrados por clientes)

Este proceso consiste en llenar los envases con agua, conectarlos por medio de latiguillos a un circuito al que se le aporta la presión hidráulica necesaria, por medio de una bomba eléctrica. Este circuito, está equipado con manómetro para control de la presión y un manómetro gráfico registrador, para dejar constancia de la presión a que ha sido sometido cada grupo de botellas o cada botellón. Ocupa esta zona una superficie de unos 30 m².

2.6.2. Laboratorio

La instalación dispone de un Laboratorio Químico, situado en el Edificio de Oficinas, con una superficie de unos 15 m², con los siguientes elementos:

- Banco de trabajo.
- Cabina de aspiración.
- Balanza de precisión.
- Estufa.
- Equipo de análisis por espectrofotometría de absorción atómica.
- Material, reactivos, etc.

2.6.3. Mantenimiento

La instalación dispone de un Plan de Mantenimiento detallado incluido dentro del Sistema de Calidad de la empresa. El Plan de Mantenimiento se desarrolla a través de Instrucciones Técnicas (IT.MAN) en las que se recogen todas las acciones, controles y documentos que permiten llevar a cabo el mantenimiento de la empresa.

2.7. Abastecimiento de agua

La instalación se abastece de agua de la red del Canal de Isabel II, con una toma de 40 mm de diámetro. Toda la red del suministro de agua es de tubería de acero.



El consumo de agua para uso industrial de los últimos años, ha sido el siguiente:

2003	2004	2005
12.774 m ³	24.786 m ³	22.420 m ³

2.8. Recursos energéticos

2.8.1. Tipo de fuentes energéticas utilizadas y consumo

El único tipo de energía consumida durante el proceso productivo es energía eléctrica consumida para el accionamiento de los equipamientos de trasiego y manipulación de productos (bombas, básculas), el compresor de la fase gaseosa del amoníaco, la máquina de refrigeración y otros equipos auxiliares. Los principales datos de la instalación son:

- Potencia instalada: 105 kW
- Consumo de energía anual estimado: 180 MWh.

No se utilizan combustibles en el proceso productivo (sólo se utiliza propano para la alimentación de la caldera de calefacción del edificio de oficinas).

2.8.2. Sistemas de frío y refrigeración.

La reacción de producción de amoníaco en solución es exotérmica, por lo que es necesaria la existencia de un sistema de refrigeración que mantenga la temperatura de los reactores.

En Julio de 2005, se instaló un sistema en circuito cerrado conectado a una torre de refrigeración. Este sistema supuso un importante ahorro en el consumo de agua

La torre de refrigeración se encuentra situada junto a los reactores y ha sido convenientemente notificada a las autoridades sanitarias.

3. ANÁLISIS DE LA CARGA CONTAMINANTE DE LA ACTIVIDAD.

3.1. Emisiones a la atmósfera.

Las emisiones atmosféricas que se producen en la instalación son las derivadas de las fugas y derrames de amoníaco que puedan producirse en la manipulación de este producto en cualquiera de sus fases (líquida y gaseosa), ya que se trata de una sustancia de elevada volatilidad.

3.1.1. Focos emisores.

La instalación carece de emisiones de proceso canalizadas a la atmósfera.



Comunidad de Madrid

3.1.2. Emisiones difusas

Debido al desarrollo de la actividad productiva propia de la instalación y teniendo presente que la mayor parte de la misma se desarrolla al aire libre, se producen emisiones difusas de amoníaco, anhidro o en disolución.

El proceso que se lleva a cabo en la instalación se desarrolla en un circuito cerrado, con sistema de recuperación de amoníaco para las emisiones que puedan producirse en los depósitos y reactores, no obstante, hay que tener en cuenta que en las mangueras de carga y descarga y tuberías de trasiego para la recuperación amoníaco, pueden quedar restos de producto que finalmente se volatilicen y se emitan a la atmósfera.

El solicitante ha realizado una estimación de estas emisiones potenciales sobre la base del cálculo de volumen de amoníaco contenido en dichos elementos (considerando el volumen de las mangueras y de las tuberías y su utilización en la producción):

- Emisiones de amoníaco anhidro:
 - Durante las operaciones de descarga de cisternas de materia prima. Consideradas por el solicitante como despreciables, sobre la base de los sistemas de seguridad aplicados.
 - En proceso de llenado de botellas y botellones con amoníaco anhidro. Estimado por solicitante en 0,032 kg/año.
- Emisiones de amoníaco en disolución:
 - Proceso de fabricación de amoníaco en disolución. Estimada por solicitante una emisión anual de 99 kg/año.
 - Proceso de llenado de cisternas de amoníaco en disolución. 89 kg/año en emisiones difusas.
 - Llenado de contenedores de amoníaco en disolución. 17,5 kg/año.

Lo que supone un total de 205,5 kg de amoníaco que fueron reportados para el Registro EPER del año 2004.

3.1.3. Emisiones de ruidos y vibraciones.

Como consecuencia del desarrollo de su actividad productiva, la instalación genera ruidos y vibraciones, emitidas al ambiente. Dichos ruidos son, en esencia, provocados por el funcionamiento de motores, compresores, equipos mecánicos, y movimiento de vehículos en la instalación.

Con objeto de determinar el grado de cumplimiento de la normativa vigente, la empresa ha realizado un muestreo de niveles sonoros en el entorno de la planta, según lo establecido en el Decreto 78/1999, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid.

PUNTO MEDICIÓN	NIVEL DE EMISIÓN AL EXTERIOR DE LA ACTIVIDAD EN DBA
	DIURNO
P1 (Límite con la calle Tajo)	64,7
P2 (Límite con la calle Tajo)	64,9



PUNTO MEDICIÓN	NIVEL DE EMISIÓN AL EXTERIOR DE LA ACTIVIDAD EN DBA
	DIURNO
P3 (Límite con la parcela ocupada por empresa metalúrgica)	65,1
P4 (Límite con la parcela ocupada por empresa metalúrgica)	68,0
P5 (Límite con la parcela ocupada por empresa de talleres mecánicos)	66,1
P6 (Límite con la parcela ocupada por empresa de talleres mecánicos)	68,1
P7 (Límite Oeste: con parcela ocupada por empresa de madera)	68,4
P8 (Límite Oeste: con parcela ocupada por empresa de madera)	64,8

3.2. Utilización de agua y generación de vertidos.

3.2.1. Utilización de agua.

Considerando una producción anual media de 23.000 t de solución de amoníaco, se estiman los siguientes consumos:

ORIGEN	CONSUMO (m ³ /año)	USOS
Canal YII	17.000	Uso industrial : Agua desmineralizada para producción de solución de amoníaco
	2.500	Uso industrial (refrigeración, limpieza...)y sanitario
TOTAL	19.500	

El agua de la red para su utilización en el proceso productivo es tratada en una planta de desmineralización, situada en la zona anexa a la ubicación de los reactores. La desmineralización se realiza mediante resinas de intercambio iónico.

3.2.2. Generación de aguas residuales.

En el proceso de dilución del amoníaco no se genera ningún efluente contaminante. La instalación de una máquina de refrigeración que recircula el agua a través de una torre, ha reducido el caudal de refrigeración del vertido al que origine en las purgas de este sistema.

Las aguas residuales de proceso de la instalación proceden, por tanto, fundamentalmente de:

- Limpieza y mantenimiento de las instalaciones.
- Purga de sistema de refrigeración.

La instalación dispone de una única red mediante la que se evacúan del recinto aguas pluviales, de limpieza (de la instalación y de los recipientes de embotellado), purgas de torre de refrigeración y aguas sanitarias.



Comunidad de Madrid

3.2.3. Puntos de vertido.

El vertido de las aguas residuales generadas por la instalación se efectúa al Sistema Integral de Saneamiento municipal, a través de un único punto de vertido en el que confluye toda la red de saneamiento de la instalación. La arqueta de toma de muestras en la que confluyen todos los vertidos de la instalación se sitúa próxima a la zona de carga de camiones y cumple con las condiciones necesarias para garantizar la toma de muestras y medida de caudal.

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

PUNTO DE VERTIDO	PROCEDENCIA / ACTIVIDAD / PROCESO GENERADOR	TRATAMIENTO	PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS	DESTINO DE VERTIDO
1	Procesos Auxiliares (Mantenimiento, Limpieza equipos...)	NO	- DBO ₅ - DQO - Sólidos en Suspensión - Nitrógeno total - Detergentes - Aceites y Grasas	Sistema Integral Saneamiento. Destino final EDAR Municipal (Velilla de San Antonio)
	Pluviales			
	Aguas sanitarias			

3.3. Generación de Residuos.

La instalación produce residuos sólidos asimilables a urbanos (papel, cartón plástico, etc) y una pequeña cantidad de residuos peligrosos, que genera de forma ocasional.

3.3.1. Residuos Peligrosos.

RESIDUO	LER	PROCESO GENERADOR	PRODUCCIÓN ANUAL	GESTIÓN EXTERNA
Aceites usados	13 02 08	Mantenimiento y limpieza	11 l	Gestor autorizado (Empresa contratada para mantenimiento de compresores)

3.3.2. Residuos No Peligrosos.

RESIDUO	CÓDIGO LER	PRODUCCIÓN (t/año)	RECOGIDA
Residuos metálicos (botellas de acero y grifos de las botellas)	20 01 40	1,2	Retirado por chatarrero de la zona
Cartón y papel	20 01 01	2	Recogido por servicio municipal de recogida de basuras.
Plástico	20 01 39		
Residuos urbanos	20 03 01		



Resinas agotadas de planta desmineralizadora	19 09 05	Esporádico	Retirado por Empresa contratada para el mantenimiento de la desmineralizadora
--	----------	------------	---

3.4. Contaminación de suelo.

3.4.1. Historial del emplazamiento: Antecedentes.

SUPERFICIE TOTAL OCUPADA	USO ANTERIOR	ACCIDENTES O IRREGULARIDADES
3.750 m ²	Actividades agrícolas Desde la fecha de apertura, su actividad ha sido la misma que posee en la actualidad.	El solicitante indica que no se ha producido ningún incidente que pudiera afectar a la calidad del suelo a lo largo de la vida de la instalación.

3.4.2. Fuentes de contaminación del suelo y aguas subterráneas.

El único impacto potencial de la actividad sobre el suelo y las aguas subterráneas proviene de las filtraciones de los posibles derrames de producto que se produzcan en la zona de carga de amoníaco diluido y el área de ubicación de los reactores. Las características de la instalación y de los depósitos existentes, así como las medidas preventivas y de control adoptadas respecto a los vertidos accidentales, hacen que este aspecto sea poco probable.

4. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

4.1. Emisiones atmosféricas.

Como medida para eliminar las emanaciones de amoníaco que pudieran producirse durante el proceso productivo, todos los reactores, así como todos los puestos de llenado de botellas y botellones, están conectados a depósitos de recogida de escapes gaseosos. Estos depósitos contienen agua desmineralizada para que gracias a la gran solubilidad del amoníaco, los escapes puedan ser retenidos.

Estos depósitos se vacían periódicamente, para enviar el agua con los escapes a cualquiera de los reactores, de forma que se recuperan en el siguiente proceso de fabricación.

4.2. Vertidos líquidos.

El mantenimiento del sistema de refrigeración está contratado a una empresa externa, las purgas del sistema son gestionadas por dicha empresa.

Para evitar los vertidos que pudieran derivarse de derrames accidentales existen dos depósitos de recogida, tal y como se ha contemplado en la descripción de las zonas de carga de amoníaco en solución y descarga de amoníaco anhidro y el punto de prevención de accidentes.

4.3. Residuos.

Todos los residuos son almacenados en área pavimentada y cubierta de la intemperie.



4.4. Contaminación de Suelo.

Todas las zonas de la instalación se encuentran pavimentadas. Las zonas de carga y descarga donde pueden generarse vertidos de amoníaco o solución amoniacal disponen de depósito de recogida, para contener los derrames que se produzcan. Desde estos depósitos los derrames son recogidos por gestor autorizado para su tratamiento como residuo peligroso.

5. APLICACIÓN DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES AL PROYECTO.

Entre las medidas adoptadas por el titular en el diseño y desarrollo del proyecto que pueden considerarse Mejores Técnicas Disponibles según el documento de referencia BREF sector: "Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage. Julio 2006", pueden indicarse:

MTD aplicadas al mantenimiento de las instalaciones:

- Poseer un Programa de Mantenimiento de las instalaciones, que incluya entrenamiento y acciones preventivas que los trabajadores deben acometer para reducir el riesgo ambiental.
- Asegurar que existe un sistema de identificación de fugas o áreas limitadas que sean regularmente revisadas como parte del programa de mantenimiento.

MTD aplicadas al Almacenamiento y trasiego de sustancias químicas:

- Identificar las sustancias peligrosas y rutas de estas mercancías en las instalaciones.
- Disponer de dimensiones suficientes en la planta.
- Disponer de áreas identificadas como de riesgo por derrames químicos utilizando materiales que garanticen la impermeabilidad y estanqueidad.
- Asegurar la estabilidad de las líneas de proceso y sus componentes
- Asegurar que los tanques de almacenamiento de mercancías peligrosas están protegidos por técnicas constructivas como el doble tanque o mediante su ubicación en áreas estancas.
- Utilizar un color del tanque que posea una reflectividad a la radiación de al menos el 70%.
- Incluir un sistema tratamiento de vapores, tanto en tanques a presión como en tanques atmosféricos.
- Utilizar sistemas cerrados y superficiales.
- Prevenir la corrosión mediante una correcta selección del material, métodos de construcción adecuados y mantenimiento preventivo.
- Diseño de trasiego por diferencia de presión (succión) correcto para minimizar el desequilibrio hidráulico.

7. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO RECEPTOR.

La instalación se encuentra ubicada en el polígono industrial Las Acacias del término municipal de Mejorada del Campo. Coordenadas de la instalación: 40° 23'07" Latitud Norte; 03° 29'10", Longitud Este.

La zona habitada más próxima se encuentra a unos 250 m al norte de la instalación y corresponde a zonas residenciales de Mejorada del Campo.



Comunidad de Madrid

Los recursos hídricos superficiales más próximos son el río Jarama, cuyo cauce se encuentra a unos 2 km al oeste de la instalación y el Arroyo de Pantueña a unos 2 km al sureste. Existen otros cursos más próximos a la instalación de agua no permanente (Barranco Picón y Barranco de la Caeta) que cruzan el municipio de Mejorada hasta su confluencia con el Jarama.

La parcela no se encuentra sobre ninguna unidad hidrogeológica de las contempladas en el Plan Hidrológico del Tajo. No obstante, debido a la presencia de las cuencas fluviales próximas, en la zona se presentan formaciones detríticas permeables en general no consolidadas, en las que pueden aparecer acuíferos productivos.

Los usos de suelo más próximos, aparte del industrial y urbano residencial, son los correspondientes a zonas de cultivo (mayoritariamente de secano y algunas zonas de regadío en la áreas más próximas a los cursos fluviales). La distancia a las zonas de cultivo más próximas es de 800 – 1.000 m.

El municipio de Mejorada del Campo se encuentra ubicado en un área de yesos y margas yesíferas del Terciario, mezclado con sedimentos cuaternarios. Los márgenes del Henares y Jarama (próximos al municipio) están ocupados por una faja de materiales procedentes de la época aluvial en la que predominan las formaciones porosas y fisuradas, más permeables y vulnerables.

La vegetación de la parcela se compone fundamentalmente de especies arbustivas ornamentales localizadas en zonas ajardinadas, así como de algunos árboles, plantados en la zona posterior y anterior de las naves.

La fauna existente en la zona próxima a la parcela es escasa por estar el área muy antropizada. No hay presencia de especies endémicas o protegidas.

A unos 500 m al oeste del polígono industrial se encuentra el límite del Parque Regional del Sureste. Parque que comprende una superficie total de unos 300 km² en los que se entremezclan los usos agrícolas, forestales, residenciales, mineros, industriales, de reserva ecológica y ocio.

La vía pecuaria más cercana es el Cordel de Butarrón, que recorre el término municipal de Mejorada del Campo de Norte a Sur, encontrándose a una distancia de unos 500 m al oeste de la instalación.