



RESOLUCIÓN 313/2013, de 16 de abril, del Director General de Medio Ambiente y Agua, por la que se modifica la autorización ambiental integrada de la instalación de fabricación de biodiesel, en el término municipal de Los Arcos, cuyo titular es Solartia (Gestión de recursos y soluciones empresariales, S.L.), con objeto de adecuarla a la nueva configuración de la instalación tras la modificación solicitada.

Tipo de expediente: Autorización ambiental integrada (modificación no sustancial significativa)  
Código de expediente: 0279/08  
Norma de aplicación: Ley Foral 4/2005, de intervención para la protección ambiental Anejo y Epígrafe: 2B – 4.1.b)  
Instalación: fabricación de biodiesel y tratamiento de residuos  
Titular/es: Gestión de recursos y soluciones empresariales S.L.  
Número de centro:  
Emplazamiento: Pol. Ind. Perguita  
Coordenadas UTM (Huso 30N, Datum ED50): X:567.680 ; Y: 4.711.753  
Municipio: Los Arcos  
Proyecto: Gestión de residuo de glicerina (07 01 08\*)  
Fecha de solicitud: 8 de febrero de 2013

Esta instalación está incluida en el Anejo 2B, epígrafe 4.1 b), “Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos orgánicos de base, en particular: hidrocarburos oxigenados, tales como alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos orgánicos, ésteres, acetatos, éteres, peróxidos, resinas, epóxidos”, del Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, aprobado mediante el Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre; y en consecuencia, está sometida al régimen de autorización ambiental integrada y evaluación de impacto ambiental obligatoria.

Mediante la Resolución 2354/2008, de 17 de diciembre, del Director General de Medio Ambiente y Agua, le fue concedida Autorización Ambiental Integrada y se formuló declaración de impacto ambiental favorable sobre el proyecto presentado

Con fecha 8 de febrero de 2013 el titular solicitó llevar a cabo una modificación consistente en el tratamiento de residuo de glicerina procedente de plantas de biodiesel, que fue considerada por el Servicio de Calidad Ambiental como modificación no sustancial, de acuerdo a los criterios establecidos en el artículo 25 del Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, aprobado mediante el Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, por lo que no es preciso otorgar una nueva autorización ambiental integrada.

No obstante, la modificación sí es significativa, puesto que da lugar a cambios importantes en las condiciones de funcionamiento de la instalación, en concreto requiere la concesión de autorización para la gestión de residuos peligrosos, que deben ser contemplados en la autorización ambiental integrada que ya dispone, de forma que es preciso modificar ésta.

Además, y por este motivo, la instalación además pasa a encontrarse incluida en el Anejo 2A, epígrafe 14. “Operaciones de gestión de residuos peligrosos no incluidas en el Anejo 2.B”, del Reglamento para el desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, aprobado mediante el Decreto Foral 93/2006, de

28 de diciembre, estando sometida al régimen de autorización ambiental integrada y evaluación de impacto ambiental obligatoria.

Los artículos 105 y 106 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común establecen que las Administraciones Públicas podrán modificar sus actos siempre que la modificación no sea contraria al ordenamiento jurídico, como ocurre en el presente caso en el que, además, la modificación se produce a instancia del titular de la Autorización ambiental integrada.

El expediente ha sido tramitado conforme al procedimiento simplificado previsto en el artículo 29 del Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental.

Visto el precepto jurídico citado y en uso de las facultades que tengo conferidas por el Decreto Foral 70/2012, de 25 de julio, por el que se desconcentran en el Director General de Medio Ambiente y Agua, la titularidad y el ejercicio de las competencias administrativas que, en materia de intervención para la protección ambiental, la normativa vigente atribuye al Consejero de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local,

#### RESUELVO:

1º.- Modificar la autorización ambiental integrada para la instalación de fabricación de biodiesel, cuyo titular es Solartia (Gestión de recursos y soluciones empresariales, S.L.), en el término municipal de Los Arcos, que fue concedida mediante la Resolución 2354/2008, de 17 de diciembre, del Director General de Medio Ambiente y Agua, con objeto de adecuarla a la nueva configuración de la instalación tras la modificación solicitada por el titular con fecha 8 de febrero de 2013.

2º.- La modificación supone la inclusión de cambios en los Anejos de la Resolución 2354/2008, de 17 de diciembre, del Director General de Medio Ambiente y Agua, por la que se concedió la autorización ambiental integrada a esta instalación, los cuales quedarán sustituidos por los Anejos de la presente Resolución, en los que se establecen las condiciones de funcionamiento que deben observarse en el desarrollo de la actividad industrial.

3º.- Inscribir la instalación en el registro de gestores de residuos peligrosos con el número 15G02029033672013. Los residuos peligrosos que podrá gestionar serán los incluidos en el Anejo IV de esta Autorización Ambiental Integrada. Cualquier cambio en la gestión de los residuos deberá ser notificado a efectos de su registro e inclusión, si procede, en el mencionado Anejo IV.

4º.- La modificación no afecta al plazo de vigencia de la autorización ambiental integrada concedida inicialmente, el cual finalizará el 17 de diciembre de 2016. Con una antelación mínima de diez meses a la fecha de vencimiento, el titular deberá solicitar su renovación, de acuerdo al procedimiento establecido en el artículo 30 del Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2005, de 22 de marzo.

5º.- Para la entrada en funcionamiento de la modificación proyectada no será necesaria la obtención de nueva autorización de apertura para la instalación modificada.



6º.- Publicar la presente Resolución en el Boletín Oficial de Navarra.

7º.- Señalar que contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa, los interesados en el expediente que no sean Administraciones Públicas podrán interponer recurso de alzada ante el Consejero de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local en el plazo de un mes. Las Administraciones Públicas podrán interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Navarra, sin perjuicio de poder efectuar el requerimiento previo ante el Gobierno de Navarra en la forma y plazo determinados en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. Los plazos serán contados desde el día siguiente a la práctica de la notificación de la presente Resolución o, en su caso, publicación en el Boletín Oficial de Navarra.

8º.- Notificar esta Resolución a Solartia (Gestión de recursos y soluciones empresariales, S.L.), al Ayuntamiento de Los Arcos y al Servicio de Calidad Ambiental, a los efectos oportunos.

Pamplona, a 16 de abril de 2013.-

**EL DIRECTOR GENERAL DE  
MEDIO AMBIENTE Y AGUA**

Andrés Eciolaza Carballo

## ANEJO I

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- **Breve descripción:**

Se ha diseñado una planta para la producción anual de 32.000 m<sup>3</sup> (28.160 ton) de biodiesel que cumplirá la Norma de calidad EN 14214 y 5.100 ton de glicerina cruda, llamada G-fase I-II, con 85% de 1,2,3-propanotriol ( glicerina pura), a partir de aceites vegetales (colza, soja, palma y girasol) y aceites de fritura usados.

Asimismo las instalaciones de la planta pueden emplearse para el tratamiento de aceites y grasas o de glicerina, previamente a la recuperación o valorización de los mismos, mediante la decantación, homogenización, lavado y neutralización con ácido sulfúrico.

La planta proyectada se ubicará en una parcela de 16.042 m<sup>2</sup>, de la cual se aprovechan 8.119 m<sup>2</sup>, en la que se construirá una nave de 880 m<sup>2</sup> donde estarán las unidades de producción, oficinas, aseos y vestuarios, laboratorios, etc. Asimismo, se creará un parque de almacenamiento impermeabilizado de materias primas y productos producidos de 790 m<sup>2</sup>, sobre cubeto de retención de fugas.

Está prevista una capacidad global de almacenamiento de 1.020 m<sup>3</sup> en siete tanques para el biodiesel; de 100 m<sup>3</sup> para G-fase I Y II con 85% en glicerina en un tanque; y de 20 m<sup>3</sup> para G-fase III, del agua del lavado de biodiesel, en otro tanque.

La plantilla estará formada por un total de 20 trabajadores con 9 para producción en tres turnos.

La potencia eléctrica total instalada sería de 825 Kw.

La actividad en la instalación se desarrolla en un tiempo de operación de 8.000 horas anuales.

- **Edificaciones, recintos, instalaciones y equipos más relevantes:**

- Nave proyectada de 880 m<sup>2</sup>
- En la que se ubicarán la zona de producción de biodiesel, oficinas, laboratorio, aseos y vestuarios, sala de control, sala de mezclas, taller y almacén.
- Aparcamiento de 136 m<sup>2</sup>.
- Un parque de tanques de 790 m<sup>2</sup>
- A la intemperie de materias primas y productos producidos sobre cubeto de contención de fugas impermeabilizado en el que se instalarán los tanques de almacenamiento así como el conjunto de bombas y equipos auxiliares.
- Viales y jardines de 6.313 m<sup>2</sup>
- Total superficie de 8.119 m<sup>2</sup>



- **Tanques de almacenamiento:**

Material	N	Capacidad (m <sup>3</sup> )	Capacidad total (m <sup>3</sup> )	Proceso
Aceites	3	60.000	180.000	Decantadores para recepción diaria*
Aceites	1	500.000	500.000	Almacenamiento de aceite*
Aceites	2	100.000	200.000	Almacenamiento de aceite*
Aceites	2	35.000	70.000	Mezclado de aceite de entrada
Metanol	1	99.000	99.000	Almacenamiento de metanol
Biodiesel	3	100.000	300.000	Almacenamiento de biodiesel a la salida de las CPU para el control de calidad diario.
Biodiesel	1	100.000	100.000	Almacenamiento de biodiesel ( Blemish)*
Biodiesel	1	500.000	500.000	Almacenamiento de biodiesel ( Blemish)*
G-Fase I/II Glicerina	1	100.000	100.000	Almacenamiento de G-fase I/II
G-Fase III (fase acuosa del lavado del biodiesel)	1	20.000	20.000	Almacenamiento de G-fase III

(\*) Tanques en acero al carbono

(\*\*) Tanque enterrado de acero inoxidable AISI 304. Venteo en parte superior.

El producto se expedirá mediante camiones cisternas de una capacidad de 25.000 litros cada uno.

- **Equipo de producción:**

a) Producción de biodiesel. Unidad integrada de producción metiléster / etiléster multimateria:

La unidad integrada de producción (a partir de ahora CPU) es un equipo completo de producción de metiléster, instalado en un contenedor de 2440x6080x25 en milímetros, preparado para funcionar una vez conectado a los depósitos externos de aceite, metanol, biodiesel, glicerol y toma de electricidad.

La CPU está concebida como un proceso continuo, con un sistema neumático de bombas y mezcladores y destilación al vacío para el exceso de metanol y agua. La CPU no produce residuos.

La planta de producción de biodiesel tendrá una capacidad de tratamiento de aceites para una producción de 4.000 litros hora de biodiesel mediante el uso de 4 CPUs en producción continua. Son 4 unidades tipo CPM 1.000 de la firma Austriaca BDT Technologies.

Proceso de transesterificación:

Una CPU 1000 es una máquina preparada para funcionar una vez conectada a los tanques externos de metanol, aceite, éster metílico, G-fases, agua aire comprimido conductos externos de ventilación. La CPU ofrece un proceso continuo con las últimas tecnologías de coligación, sistemas proporcionales neumáticos, reactores de decantación, lavado con ácido y agua en tres etapas y destilación por vacío para eliminar excesos de metanol y agua. El acondicionamiento final del biodiesel se realiza por eliminación de metanol, el lavado/neutralización y la eliminación de alcalinos y agua.

La CPU se controla por ordenador; todos los componentes están sellados herméticamente y conectados a la ventilación; en la CPU no se utiliza ningún depósito a presión o reactores presurizados.

b) Pretratamiento de aceites (R12)

Se emplean los depósitos de recepción existentes en la planta para los procesos de decantación y homogenización de los residuos aceitosos.

Para el lavado y neutralización con ácido sulfúrico se emplean los equipos CPU.

El almacenamiento de los aceites pretratados se realiza en los depósitos de almacenamiento existentes.

c) Tratamiento de glicerina (R12)

La glicerina bruta procedente de plantas de producción de biodiesel se deposita en la zona de descarga y de allí pasa a los depósitos de decantación de 60 m<sup>3</sup> para la eliminación de las posibles impurezas y la recuperación física de la parte de biodiesel y aceite que por su densidad quedan en la parte superior del decantador.

La glicerina se envía a un tanque mezclador para calentarla y posteriormente se neutraliza con ácido sulfúrico o fosfórico para extraer la parte del aceite no recuperada mediante decantación. Además se neutraliza el catalizador procedente de la producción de biodiesel mejorando la calidad de la glicerina obtenida. La glicerina de grado técnico obtenida se comercializa en plantas de biogás, cogeneración y/o fabricación de fertilizantes.

El aceite se envía al proceso b) Tratamiento de aceites.

• **Datos globales de la instalación:**

	<b>AAI</b>	<b>Unidades</b>
Producción anual biodiesel	32.000	m <sup>3</sup>
Producción anual biodiesel	28.160	t
Producción anual de G-fase I y II con 85% en glicerina o glicerina decantada	5.100	t
Producción anual de G-fase III de aguas del lavado de biodiesel	400	t
Aceite pretratado	32.000	t
Glicerina pretratada	32.000	t
Consumo anual de agua en el proceso de producción	3.200	m <sup>3</sup>
Consumo diario de agua en el proceso de producción	8,767	m <sup>3</sup>

• **Balance de materia:**

La planta dispone de 4 unidades CPU-1000, teniendo cada una el siguiente balance por una hora de operación:

Entrada	Kg	Litros	Salida	Kg	Litros
Aceite	911	990	Biodiesel	880	1.000
Metanol	121	153	G-fase	161	191
KOH (1%)	9	11			

Composición de G- Fase ( 161 kg)

- 56% glicerol ( 91 kg)
- 18% biodiesel ( 29 kg)
- 10% metanol ( 16 kg)
- 14% álcalis ( jabones alcalinos e hidróxidos) ( 22kg)
- 2% agua y otros componentes (3kg).

La G-fase se procesa dentro de cada unidad CPU-100 para dar finalmente G-fase I y II con 85% en glicerina y G-fase III de aguas del lavado de biodiesel.



- Datos de energía:**

La planta de producción no necesita ningún combustible externo para su funcionamiento, solamente se realiza el precalentamiento del aceite antes de entrar en la CPU.

El calentamiento del aceite se realiza mediante intercambiadores de calor agua-aceite que utilizan agua caliente procedente de una caldera con capacidad calorífica de 129 termias/h (equivalente a 150 kilovatios hora) que se alimenta del mismo biodiesel que se produce en la planta a razón de 25 litros/hora.

Se han instalado 2 calderas con chimeneas independientes para asegurar que en caso de avería o mantenimiento no se detenga el proceso productivo. Nunca estarán las dos en funcionamiento.

- Consumos anuales de materias primas, productos químicos y otros materiales:**

Materias y productos químicos	cantidad	Unidad
Aceites (vegetales y de fritura)	28.000	t
Hidróxido potásico	276	t
Metanol	3.700	t
Ácido cítrico	64	t
Acido sulfúrico	64	t
Sal común	96	t

- Consumos de agua**

Fuente	Uso	Volumen (m <sup>3</sup> /año)
Red municipal	Aseos y oficinas	108
Red municipal	Riego jardines	1.200
Red municipal	Proceso y otros usos industriales	3.200

- Consumos anuales de energía y combustibles :**

Energía/Combustible	Cantidad	Unidad	Uso/Proceso
Energía eléctrica	4.976.000	kWh/año	Fabricación y servicios auxiliares
Biodiesel	75	m <sup>3</sup> /año	Caldera de agua caliente que produce 25 litros/hora.

- Producción anual de residuos:**

nº	Descripción del residuo	Código LER	Cantidad (t)
1	G-fase III ( agua de lavado del biodiesel)	07 01 08*	400
2	G-fase I/II ( 85% de glicerina)	07 01 08*	5.100
3	Aceites, lubricantes	13 01 10*	0,101
4	Tapos con restos de sustancias peligrosos	15 02 02*	0,002
6	Pilas	16 06 03	24 unidades
7	Residuos mezclados previamente, compuestos exclusivamente por residuos no peligrosos	19 02 03	500
8	Aguas de lavado y decantación de aceites (residuos no especificados en otra categoría)	19 02 99	
9	Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 19 11 05	19 11 06	
10	Residuos no especificados en otra categoría	19 11 99	
11	Aceites y grasas comestibles de separadores tratados	19 08 09	32.000
12	Residuos asimilables a urbanos tratados	20 01 99	
13	Grasas animales de categorías 1, 2 y 3 tratados	02 02 99	
14	Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes tratados	20 01 08	
15	Papel	20 01 01	0,01

- **Descripción del proceso productivo:**

- a) Producción de biodiesel.

El biodiesel es un combustible líquido que se obtiene por transesterificación con metanol de ácidos grasos a partir de materias primas renovables con triglicéridos, como aceites y grasas vegetales y/o aceites de fritura usados.

El aceite se deposita en la zona de descarga y desde allí pasa a los depósitos de decantación, de una capacidad de 60 m<sup>3</sup> cada uno de ellos, para la eliminación de posibles impurezas. Si el aceite es homogéneo, a continuación se traspa al depósito de almacenamiento de 500m<sup>3</sup> de capacidad. Desde este último depósito se lleva el aceite a un tanque llamado mixer en el que si se quiere se pueden mezclar varios tipos de aceite. Posteriormente se precalienta el aceite o mezcla de aceites a unos 55-60 °C para introducirlo a continuación en la CPU para llevar a cabo el proceso de transesterificación.

El metanol se lleva desde su depósito de almacenamiento hasta una llamada sala de mezclas donde se le añade KOH para producir metanoato. Este se lleva hasta la CPU donde se está introduciendo el aceite calentado para producir por un lado el biodiesel ( metiléster) y por otro la G-Fase con 56% en glicerina. La producción primaria se somete a distintos procesos de decantación, destilación al vacío para recuperar el exceso de metanol y lavado y neutralización del biodiesel con ácido cítrico para disolver y eliminar gomas solubles en ácidos y restos del catalizador (MeOH+ KOH).

El biodiesel producido se lleva a diversos tanques de 100m<sup>3</sup> para realizar su control de calidad. Si lo supera pasa al tanque de almacenamiento de 500 m<sup>3</sup> y de allí a la zona de descarga/carga donde será recogido y transportado por camiones cisterna de 25.000 litros. Si el biodiesel producido no alcanza los límites de control de calidad, se lleva a otro tipo de tanque para su almacenamiento con el fin de mezclarlo posteriormente con otro que excede los límites de control de calidad y llevarlo con la calidad exigida a la zona de descarga/carga para su distribución.

Por último la G-fase I y II producida con 85% en glicerina se almacena en un tanque de almacenamiento de capacidad de 100 m<sup>3</sup>.para su posterior recogida y distribución. La G-fase III de aguas del lavado de biodiesel se almacena en un tanque de 20 m<sup>3</sup>.

- b) Pretratamiento de aceites.

El aceite se deposita en la zona de descarga y desde allí pasa a los depósitos de decantación de 60 m<sup>3</sup> para la eliminación de posibles impurezas. A continuación se traspa al depósito de almacenamiento de 500 m<sup>3</sup> de capacidad. Desde este último depósito se lleva el aceite a un tanque llamado mixer en el que si se quiere se pueden mezclar varios tipos de aceite.

El metanol se lleva desde su depósito de almacenamiento la CPU donde se calienta, se lava y se neutraliza con ácido sulfúrico para disolver y eliminar gomas solubles en ácidos.

El aceite tratado se lleva a diversos tanques de 100m<sup>3</sup> para realizar su control de calidad. Si lo supera pasa al tanque de almacenamiento de 500 m<sup>3</sup> y de allí a la zona de descarga/carga donde será recogido y transportado por camiones cisterna de 25.000 litros.

Los residuos de decantación y aguas de lavado son almacenados y enviados a gestor autorizado.





- **Documentación aportada por el titular:**

- Solicitud con un Proyecto adjuntado para Autorización Ambiental Integrada, con visado número 005583A A del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona, de fecha 31.03.08. consistente en distintas separatas.
- Anexo al Proyecto, con visado número 2008915370 del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona, de fecha 09.06.08 en relación con protección contra incendios.
- Anexo II al proyecto de solicitud de autorización ambiental integrada con visado número 2008926477 del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona, de fecha 06.10.08.
- Anexo III al proyecto de solicitud de autorización ambiental integrada con visado número 2008931861 del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona, de fecha 24.11.08
- Solicitud de modificación de la Autorización ambiental integrada, de fecha 31.01.12.

## ANEJO II

### CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

#### 1. Valores límite de emisión

##### 1.1. Emisiones a la atmósfera

- Los siguientes focos emisores deberán cumplir, con carácter general, los niveles de emisión establecidos en el Anejo 3 del Decreto Foral 6/2002, de 14 de enero, por el que se establecen las condiciones aplicables a la implantación y funcionamiento de las actividades susceptibles de emitir contaminantes a la atmósfera; y en particular, los siguientes valores límite de emisión correspondientes a instalaciones de combustión:

Nº	Foco emisor	Opacidad Escala Ringelmann	Opacidad Escala Bacharach	CO	SO <sub>x</sub> (como SO <sub>2</sub> )
1	Chimenea caldera de agua 1	1	2	700	700
2	Chimenea caldera de agua 2	1	2	700	700

- Los valores límite de CO y SO<sub>x</sub> serán expresados como mg/Nm<sup>3</sup>, y estarán referidos a un contenido volumétrico de oxígeno del 3%.

##### 1.2. Vertidos de aguas

Existe red separativa de aguas fecales-industriales y pluviales en el polígono donde está ubicada la instalación. Todas las aguas vertidas se conducen a la red de colectores del polígono. No existe vertido a cauce.

- Vertido 1: aguas fecales de servicios y aseos serán encauzados al colector de fecales del polígono y deberán cumplir con los valores límites establecidos en el Anejo 3 del Decreto Foral 12/2006.
- Vertido 2: aguas pluviales limpias recogidas en los cubetos de retención de las zonas de depósitos de almacenamiento y de la zona de carga y descarga serán encauzados al colector de pluviales del polígono cumpliendo con los siguientes valores límites:

PARÁMETROS	CONCENTRACIÓN MÁXIMA
pH	entre 6-9
MES	10 mg/l
Hidrocarburos	5 mg/l
Aceites y grasas	5 mg/l
Conductividad	500 microsiemens/cm

##### 1.3. Ruidos

- La instalación deberá cumplir los valores límite de inmisión de ruido establecidos en el Anexo III, del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y



emisiones acústicas, expresados en dBA, y que en este caso se concreta en el cumplimiento de los siguientes índices de ruido:

ZONAS ACÚSTICAS	ÍNDICES DE RUIDO		
	Lk,d	Lk,e	Lk,n
Parcela ocupada por la instalación (suelo urbano de uso industrial)	65	65	55

- Los índices utilizados corresponden a los índices de ruido continuo equivalente corregido promedio a largo plazo, para los periodos temporales de día (7:00 a 19:00 horas), tarde (19:00 a 23:00 horas) y noche (23:00 a 7:00 horas), respectivamente, tal y como se definen en el Anexo I del Real Decreto 1367/2007

## 2. Protección del suelo y las aguas subterráneas:

- Todas las áreas de almacenamiento, carga, descarga, manipulación y producción, disponen de cubetos o rejillas de retención de derrames, que en caso de accidente pueden contener la totalidad del volumen del recipiente de mayor capacidad. Todos ellos disponen de solera impermeable y resistente a los productos ubicados en los mismos.
- Los cubetos de retención no tendrán ningún tipo de salida.
- En los depósitos de almacenamiento se cuenta con visor de nivel externo con indicador del mismo.
- Asimismo, se establecerá una vigilancia regular por el recinto, las descargas y maniobras siguen procedimientos estrictos y existen sesiones de formación y sensibilización del personal en relación con las sustancias peligrosas y su manipulación.

## 3. Procedimientos y métodos de gestión de residuos

### 3.1. Residuos producidos:

- Los residuos que se producirán y el procedimiento de gestión a seguir en cada caso serán los especificados en el Anejo III de esta autorización ambiental integrada.

### 3.2. Almacenamientos de residuos:

- Se disponen de zonas específicas para el almacenamiento de residuos. Los residuos asimilables a urbanos se recogen internamente en contenedores y papeleras repartidos por la planta. Los residuos industriales no peligrosos se recogerán selectivamente en contenedores y plataforma.
- Los residuos de producción (G-fase III) serán almacenados en un depósito de 20.000 litros.
- Los residuos de producción (G-fase I/II) serán almacenados en un tanque de 100.000 litros.
- Estos depósitos de almacenamiento estarán en la zona de almacenamiento de materias primas y productos donde dispondrán de un cubeto de retención que asegurará, que en caso de rotura de alguno de los tanques, no exista vertido alguno de sustancias peligrosas a la red de alcantarillado.

- Los otros residuos peligrosos (aceites usados, lubricantes, trapos contaminados, envases contaminados, pilas, fluorescentes etc.) estarán en contenedores específicos a cubierto y los líquidos sobre cubetos de contención para prevenir derrames y lixiviados.

### **3.3. Medidas específicas en relación con los residuos peligrosos:**

- El titular deberá cumplir con las obligaciones establecidas en los artículos 17 y 18, sobre la producción y posesión inicial de los residuos, en los artículos 25 y 26, sobre traslado de residuos, y en los artículos 40 y 41, información sobre residuos, de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados, y con las siguientes secciones del Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado por el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, en tanto en cuanto no se opongan a lo establecido en la Ley 22/2011:
  - Sección 2ª del capítulo II, sobre las obligaciones de los productores de residuos peligrosos.
  - Sección 3ª del capítulo III, sobre las obligaciones relativas al traslado de residuos peligrosos

### **3.4. Gestión de residuos**

#### **3.4.1. Residuos gestionados**

- Los residuos que se gestionarán en la instalación y la operación de gestión son los especificados en el Anejo IV de esta autorización ambiental integrada.
- Registro. El titular deberá llevar un registro en soporte informático de los residuos gestionados en el que figuren al menos, por cada envío recibido, la descripción y código LER del residuo, la cantidad, la fecha de recepción y el origen.

## **4. Sistemas y procedimientos para el tratamiento de emisiones y residuos:**

### **4.1. Emisiones a la atmósfera**

- Calderas de agua caliente. Los Focos 1 y 2 disponen de sendas chimeneas de 11,73 m para evacuar las emisiones de las calderas de agua caliente.
- Venteos de las unidades CPU. Los venteos de las cuatro unidades de fabricación CPU deberán ser recogidos mediante un colector de condensación que permita la recuperación del metanol para ser reutilizado en el proceso y minimizar las emisiones a la atmósfera.
- Depósito de metanol. El depósito será de hierro de doble capa y enterrado de manera que no sufra el calentamiento producido por el sol.
- El depósito será presurizado y en lugar de contener aire en la parte no ocupada por el metanol, dispondrá de nitrógeno a presión para evitar la evaporación de metanol. La presión de nitrógeno se asegura mediante un dispositivo compuesto de 12 botellas de nitrógeno conectadas al depósito contando además con otra de reserva en caso de revisiones y sustituciones. Estas botellas estarán ubicadas junto al depósito de metanol.
- El sistema de carga de cisternas de metanol deberá disponer de una tubería de recuperación de vapores que conectará el depósito de almacenamiento de metanol con la cisterna que lo transporte, de forma que no exista venteo de dicho depósito durante la operación de carga.



## 5. Sistemas y procedimientos para el control de emisiones y residuos, con especificación de metodología de su medición, su frecuencia y los procedimientos para evaluar las mediciones

### 5.1. Emisiones a la atmósfera:

- Los focos de emisión se clasifican según el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010), actualizado por 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, de la forma que se indica en la tabla.

Nº	Foco emisor	Potencia (kW)	Grupo	Código
1	Chimenea gases quemador gasoil caldera 1	150	C	03 01 03 03
2	Chimenea gases quemador gasoil caldera 2	150	C	03 01 03 03

- Se establecen las siguientes medidas de control y vigilancia en los focos 1 y 2: cada 5 años se realizará una revisión por parte de un Organismo de Control Autorizado que incluirá medición de caudal, CO, SO<sub>2</sub> y opacidad.
- Metodología de medición y toma de muestras: de acuerdo con lo indicado en el artículo 7 del Real Decreto 100/2011, las mediciones de las emisiones y los informes resultantes se realizarán de acuerdo con la norma UNE-EN 15259:2008, para lo que las instalaciones deberán disponer de sitios y secciones de medición conforme a la citada norma.
- De acuerdo con la Orden Foral 465/2007, de 29 de octubre, de la Consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente por la que se establecen los métodos específicos para la determinación de emisiones a la atmósfera de gases de combustión en determinados procesos industriales, el muestreo y análisis de dichas sustancias contaminantes se realizará de manera prioritaria de acuerdo con los métodos basados en la norma ASTM D-6522 (células electroquímicas), sin perjuicio de que puedan usarse también procedimientos con arreglo a normas europeas EN.
- Identificación de los focos de emisión: los dos focos de emisión a la atmósfera deberán quedar perfectamente identificados por un cartel indicativo de la numeración acorde con la dada en este Anejo II. Este número deberá colocarse cercano a la toma de muestras y si ésta no fuera visible desde fábrica, la indicación deberá realizarse tanto en el orificio de muestra como en un lugar visible desde el interior de la nave.
- Sistema de registro:
  - Los resultados del autocontrol deberán quedar registrados en formato adecuado y soporte informático, y encontrarse a disposición de los inspectores oficiales.
  - La empresa deberá remitir en un plazo máximo de dos meses después de la toma de muestras o actuación realizada, el informe realizado por un Entidad de Inspección Acreditada que certifique el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Anejo relativas a las emisiones a la atmósfera.

### 5.2. Vertidos de aguas:

- La instalación figura en el grupo A del anejo 1 del Decreto Foral 12/2006, de 20 de febrero, por el que se establecen las condiciones técnicas aplicables a la implantación y funcionamiento de las actividades susceptibles de realizar vertidos de aguas a colectores públicos de saneamiento.
- Dispositivos para el control de los vertidos:
  - Una arqueta de registro deberá permitir la toma de muestras discretas y la inspección visual del vertido de las aguas pluviales limpias de áreas pavimentadas y de cubetos.

- Una arqueta de registro deberá permitir la toma de muestras discretas y la inspección visual del vertido de las aguas fecales
- Autocontrol de los vertidos: se realizará el autocontrol analítico previo por lotes, según la tabla del apartado 1.2, de cada vertido de las aguas pluviales limpias de cubetos.
- No será necesario realizar autocontroles ni revisiones del vertido de aguas fecales evacuadas al colector del polígono.
- Inspección y vigilancia: el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local podrá efectuar cuantos análisis e inspecciones estime convenientes para comprobar las características de los vertidos y contrastar, en su caso, la validez de los resultados obtenidos en el autocontrol por el titular.

### **5.3. Ruidos**

- A los tres meses de la obtención de la autorización de apertura, el titular deberá presentar ante la Dirección General de Medio Ambiente y Agua una Certificación firmada por titulado técnico competente, del cumplimiento de los valores límite de inmisión de ruido, de acuerdo a los métodos y procedimientos de medición y evaluación establecidos en el Anexo IV-A del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

## **6. Medidas a adoptar en situaciones de funcionamiento distintas a las normales que puedan afectar al medio ambiente**

### **6.1. Vertidos accidentales o incumpliendo valores límite de emisión:**

- El vertido accidental de cualquier tipo de efluente, no acorde con las condiciones dispuestas en el presente Anejo II, deberá comunicarse inmediatamente al Departamento de Desarrollo Rural, Industria, Empleo y Medio Ambiente y a NILSA, vía fax, correo electrónico o teléfono de manera inicial, y con la mayor brevedad posible por escrito, adoptando simultáneamente las medidas necesarias para corregirla en el mínimo plazo.

### **6.2. Derrames de productos químicos, residuos, o aguas residuales:**

- El riesgo de contaminar el suelo y las aguas subterráneas se reduce mediante la aplicación de las medidas contempladas en el apartado 2 del presente Anejo II.

### **6.3. Análisis y evaluación de riesgos ambientales:**

- El titular ha presentado un Estudio de análisis y evaluación de riesgos medioambientales, que hace uso de una metodología estandarizada, con los siguientes pasos:
  - Identificación de los riesgos.
  - Análisis de las consecuencias y la frecuencia de las hipótesis de accidentes
  - Cálculo de vulnerabilidad
  - Relación de accidentes graves y árboles de sucesos
  - Medidas de prevención, control y mitigación
  - Conclusiones y medidas de actuación y reducción del riesgo.

## **7. Medidas de protección contra incendios.**

La actividad deberá desarrollarse con las medidas indicadas en el Proyecto y Anexo del Ingeniero Técnico Industrial D. Marco Arredondo Martinetto, visados por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Barcelona con fechas 31.03.08 y 09/06/2008 y números 005583A y 2008915370.



## **8. Otras medidas o condiciones:**

### **8.1. Control de los consumos de agua**

- El titular deberá instalar dos medidores de los caudales de consumo de agua, uno que permita controlar el consumo total para todos los usos en la instalación, y otro que permita controlar el consumo de agua en el proceso de fabricación de biodiesel y en otros usos industriales como limpiezas de instalaciones y lavado de equipos.
- Estos caudalímetros deberán permitir la medida y el registro de los valores instantáneos y acumulados en cualquier momento.

### **8.2. Medidas de aseguramiento**

- El titular deberá mantener en vigor un seguro de responsabilidad civil medioambiental que garantice los costes de reparación de los efectos desfavorables para el medio ambiente o la salud de las personas, que pudieran ser ocasionados por accidentes o situaciones de funcionamiento anómalo de la instalación, con un límite de la suma asegurada de 2.000.000 de euros por siniestro y año, teniendo a disposición permanente de los servicios oficiales de inspección, tanto el justificante del pago de la prima como una copia actualizada de la póliza.
- El titular consignar en el Departamento de Economía y Hacienda del Gobierno de Navarra, una fianza que responda de los costes de restauración del emplazamiento ocupado por las instalaciones, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 109.1 del Reglamento que desarrolla la ley Foral 4/2005, de 22 de marzo. La fianza podrá constituirse en metálico, en Títulos de la Deuda de Navarra o mediante aval bancario. La cuantía de la fianza deberá ser de 140.000 euros.
- Así mismo, el titular deberá comunicar al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local cualquier cambio tanto en el condicionado de la póliza suscrita como en el límite de la suma asegurada.

### **8.3. Declaración e inventario de emisiones**

- De acuerdo a lo establecido en el artículo 65.2 de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, el titular de la instalación deberá notificar una vez al año al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, los datos sobre las emisiones a la atmósfera, los vertidos de aguas residuales y la producción de residuos.
- La notificación señalada en el punto anterior deberá realizarse antes del 31 de marzo de cada año, a través de la herramienta PRTR-Navarra. Igualmente, antes del 31 de marzo de cada año, se remitirá al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local un informe justificativo de los datos notificados, que incluirá la referencia a análisis, factores de emisión o estimaciones utilizadas para el cálculo.
- El titular con frecuencia anual, antes del 1 de marzo de cada año, deberá informar a la Dirección General de Medio Ambiente y Agua, del origen, cantidad y destino de los residuos peligrosos y no peligrosos producidos el año anterior, mediante la cumplimentación de la correspondiente declaración.
- Anualmente, el titular deberá remitir al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local la relación de los movimientos de residuos externos gestionados, relativos al trimestre anterior.

### ANEJO III

### PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	CÓDIGO LER (1)	OPERACIÓN FINAL DE GESTIÓN (2)
G-fase III ( aguas de lavado del biodiesel)	07 01 08*	Recuperación material de sustancias orgánicas (R3) ó tratamiento físico-químico (D9)
G-fase I/II ( 85% de glicerina)	07 01 08*	Recuperación material de sustancias orgánicas (R3)
Glicerina decantada-neutralizada	07 01 08*	Recuperación material de sustancias orgánicas (R3)
Aceites lubricantes	13 01 10*	Regeneración (R9) ó valorización energética (R1)
Trapos y absorbentes con restos de sustancias peligrosas	15 02 02*	Valorización energética (R1) ó depósito en vertedero (D5)
Tóner de impresión	08 03 18	Recuperación material (R3)
Envases de papel y cartón	15 01 01	Recuperación material (R3)
Trapos con restos de sustancias no peligrosas	15 02 03	Valorización energética (R1) ó depósito en vertedero (D5)
Pilas	16 06 03	Recuperación material (R4)
Residuos mezclados previamente, compuestos exclusivamente por residuos no peligrosos	19 02 03	Valorización energética (R1) y material (R10)
Aguas de lavado y decantación de aceites (residuos no especificados en otra categoría)	19 02 99	Valorización energética (R1) y material (R10)
Aceite decantado	19 02 99	Valorización energética (R1) y material (R10)
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 19 11 05	19 11 06	Valorización energética (R1) y material (R10)
Residuos no especificados en otra categoría	19 11 99	Valorización energética (R1) y material (R10)
Aceites y grasas comestibles de separadores tratados	19 08 09	Recuperación material de sustancias orgánicas (R3) o regeneración de aceites (R9)
Residuos asimilables a urbanos tratados	20 01 99	Recuperación material de sustancias orgánicas (R3) o regeneración de aceites (R9)
Grasas animales de categorías 1, 2 y 3 tratados	02 02 99	Recuperación material de sustancias orgánicas (R3) o regeneración de aceites (R9)
Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes tratados	20 01 08	Recuperación material de sustancias orgánicas (R3) o regeneración de aceites (R9)
Residuos asimilables a urbanos	20 03 01	Depósito en vertedero (D5)

- (1) Código del residuo según la Lista de Residuos incluida en el Anejo 2 de 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.
- (2) Código de la operación de gestión según el Anejo 1 de 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. Se admiten operaciones de gestión intermedia en estaciones de transferencia (D15 ó R13), siempre que la gestión final sea la prevista en este Anejo III.
- (3) En aplicación del principio de jerarquía de residuos, la operación prioritaria se indica en primer lugar. En caso de no realizarse dicha operación, el productor deberá justificar adecuadamente la causa de ello.



## ANEJO IV

### GESTIÓN DE RESIDUOS

DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	CÓDIGO LER (1)	OPERACIÓN DE GESTIÓN AUTORIZADA (2)
Grasas animales de categorías 1, 2 y 3	02 02 99	Tratamiento previo a su valorización externa (R12)
Aceites y grasas comestibles de separadores	19 08 09	Tratamiento previo a su valorización externa (R12)
Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes	20 01 08	Tratamiento previo a su valorización externa (R12)
Aceites de fritura usados	20 01 25	Tratamiento previo a su valorización externa (R12)
Residuos asimilables a urbanos	20 01 99	Tratamiento previo a su valorización externa (R12)
Glicerina	07 01 08*	Tratamiento previo a su valorización externa (R12)

- (1) Código del residuo según la Lista de Residuos incluida en el Anejo 2 de 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.
- (2) Código de la operación de gestión según el Anejo 1 de 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.

## ANEJO V

### TRAMITACIÓN ADMINISTRATIVA

- 14.04.08 SOLARTIA (Gestión De Recursos y Resoluciones Empresariales, S.L.) presentó ante el Departamento de Medio Ambiente y Agua la solicitud de autorización ambiental integrada para una instalación destinada a la actividad de planta de fabricación de biodiesel, en el Polígono Industrial Tierra Estella ( Los Arcos) parcela nº 3.1, en el término municipal de los Arcos.
- Resolución 187/2008 de 15 de abril, del Director del Servicio de Calidad Ambiental, por la que se somete el proyecto a información pública, a efectos de iniciar los procedimientos de autorización ambiental integrada y Evaluación de Impacto Ambiental.
- 16.05.08 Inicio del periodo de treinta días hábiles de información pública. Se publica en el B.O.N. nº 61 de 16 de mayo de 2008.
- 16.05.08 El Servicio de Calidad Ambiental requiere a SOLARTIA la mejora de la documentación presentada en relación con aspectos relativos a la protección contra incendios.
- 27.05.08 El Ayuntamiento de Los Arcos remite informe urbanístico en relación con el proyecto.
- 13.06.08 SOLARTIA presentó contestación al requerimiento de 16 de mayo de 2008 en relación con protección contra incendios.
- 27.06.08 Finaliza el periodo de información pública del expediente. No se presentan alegaciones.
- 11.08.08 El Servicio de Calidad Ambiental requiere a SOLARTIA la mejora de la documentación presentada en relación con aspectos ambientales.
- 07.10.08 SOLARTIA presentó contestación al requerimiento de 11 de agosto de 2008 en relación con aspectos ambientales.
- 04.11.08 El Servicio de Calidad Ambiental requiere de nuevo a SOLARTIA la mejora de la documentación presentada en relación con aspectos ambientales.
- 21.11.08. SOLARTIA presentó una contestación al segundo requerimiento del 4 de noviembre de 2008 en relación con aspectos ambientales.
- 16.12.08 Al objeto de cumplir el trámite de audiencia, el Servicio de Calidad Ambiental remite a SOLARTIA la propuesta de Resolución por la que se concede la autorización ambiental integrada.
- 17.12.08 La empresa remite por correo electrónico su conformidad con el contenido de la Propuesta de Resolución.
- 31.01.12 La empresa presenta solicitud de modificación de su autorización ambiental integrada.
- 23.02.12 Se emite dictamen por parte del Departamento de Desarrollo Rural, Industria, Empleo y Medio Ambiente considerando dicha modificación no sustancial irrelevante
- 12.02.13 La empresa presenta solicitud de modificación de su autorización ambiental integrada.
- 13.03.13 Se emite dictamen por parte del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local considerando dicha modificación no sustancial significativa.
- 03.04.13 Se emite informe favorable por parte del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local